



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

PROYECTO DE TITULACIÓN

PROYECTO DE PREVENCIÓN DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO (VPH) EN  
MUJERES DEL DISTRITO DE SALUD 03D03

Profesor

Martha María Fors

Autora

Lourdes Margarita Vázquez Solíz

2023

## **RESUMEN**

### **INTRODUCCIÓN**

El Virus del Papiloma Humano, HPV por sus siglas en inglés o VPH en español, tiene una relación muy cercana con la aparición del cáncer de cuello uterino, pues al ser la infección de transmisión sexual más común tanto hombres como mujeres pueden obtenerla fácilmente, siendo este el principal factor de riesgo para la aparición de lesiones en el cuello del útero cuando el virus permanece por 2 años o más en el cérvix. A nivel mundial a este virus se le han atribuido 31100 muertes en el 2020 (Arbyn M. , y otros, 2020).

Existen cerca de 200 cepas del virus y los han dividido en alto y bajo riesgo de producir cáncer, los genotipos de bajo riesgo son los responsables de la presencia de verrugas benignas que pueden localizarse a nivel genital, y los genotipos de alto riesgo como el 16 que es el más agresivo, el 18 y otros genotipos de alto riesgo (31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68, 73 y 82) se los asocia con lesiones precancerosas (García, y otros, 2021).

La ausencia de sintomatología en las personas infectadas conjuntamente con una nula o poca cultura en prevención de la población, son quizá los mayores factores de riesgo para que pueda desarrollarse el cáncer en el cuello del útero.

### **OBJETIVO GENERAL**

Desarrollar un proyecto integral de prevención del Virus del Papiloma Humano (VPH) en mujeres del Distrito de Salud 03D03.

### **MÉTODOS**

El enfoque del presente estudio es de tipo cuantitativo, descriptivo, retrospectivo, a partir de una base de datos del distrito de Salud 03D03 creada para el control y seguimiento de las pacientes que acudieron de manera voluntaria a la toma de la muestra. Para el procesamiento de los datos se utilizó el programa de análisis estadístico IBM® SPSS® Statistics, mediante el cual se realizó la identificación de la prevalencia del virus en el grupo

de pacientes en estudio, así como para estudiar los factores asociados a la presencia del virus en las mujeres que viven dentro del cantón la Troncal.

## **RESULTADOS**

La prevalencia del virus del papiloma humano en las 262 muestras tomadas de julio a diciembre de 2023 y que cumplían con los criterios de inclusión y exclusión para el presente estudio es del 12.3%, existiendo una mayor prevalencia en el grupo de otros genotipos de alto riesgo, además se determinó que el rango de edad en el que existe el mayor número de casos es a los 34-39 años, en tanto al estado civil, instrucción y ocupación las solteras lideran la lista de casos positivos, conjuntamente con las mujeres que tienen una instrucción universitaria y/o son amas de casa.

## **CONCLUSIONES**

Datos de otros estudios muestran que la edad en la que se presentan mayor número de casos es de los 36 a 40 años, y aunque con porcentajes diferentes este documento demuestra que el rango de edad es similar, y se diferencia solamente por la división de grupos etarios en cada estudio.

De acuerdo con los datos proporcionados en cuanto a los genotipos del HPV, las cepas del virus 16 y 18 tienen menos casos reportados, es importante indicar que se buscó relación entre las variedades de los genotipos estudiados con el estado civil, ocupación e instrucción mediante una tabla cruzada en donde se demuestra que existe un mayor número de casos en los grupos de mujeres solteras, universitarias y amas de casa; datos que son estadísticamente significativos para el análisis de las relaciones estudiadas de acuerdo a las pruebas de correlación y el nivel de confiabilidad del presente estudio.

## **PALABRAS CLAVE**

Virus del Papiloma Humano (VPH), cáncer de cérvix, prevalencia.

## **ABSTRACT**

### **INTRODUCTION**

The Human Papillomavirus, HPV for its acronym in English or VPH in Spanish, has a very close relationship with the appearance of cervical cancer, since being the most common sexually transmitted infection, both men and women can easily get it, being this is the main risk factor for the appearance of lesions in the cervix when the virus remains for 2 years or more in the cervix. Worldwide, 31,100 deaths have been attributed to this virus in 2020 (Arbyn M., et al., 2020).

### **OBJETIVE**

Develop a comprehensive project for the prevention of Human Papillomavirus (HPV) in women from Health District 03D03.

### **METHODS**

The approach of the present study is quantitative, descriptive, retrospective based on a database of the Health District 03D03 created for the control and monitoring of patients who voluntarily attended the sample collection. To process the data, the statistical analysis system IBM® SPSS® Statistics was used, through which the prevalence of the virus in the group of patients under study, as well as to study the factors associated with the presence of the virus in women who live within La Troncal city.

### **RESULTS**

The prevalence of human papilloma virus in the 262 samples taken from July to December 2023 and that met the inclusion and exclusion criteria for the present study is 12.3%, with a higher prevalence in the group of other high-risk genotypes. In addition, it was determined that the age range in which there is the highest number of cases is 34-39 years old, while in terms of marital status, education and occupation, single women lead the list of

positive cases, along with women who have a university education and/or are housewives.

## **CONCLUSIONS**

Data from other studies show that the age at which the greatest number of cases occur is between 36 and 40 years, and although with different percentages, this document demonstrates that the age range is similar, and is only differentiated by the division of age groups in each study.

According to the data provided regarding the HPV genotypes, virus strains 16 and 18 have fewer reported cases, it is important to indicate that a relationship was sought between the varieties of the genotypes studied with marital status, occupation and education using a table cross where it is shown that there is a greater number of cases in the groups of single women, university students and housewives; data that are statistically significant for the analysis of the relationships studied according to the correlation tests and the level of reliability of the present study.

## **KEY WORDS**

Human papillomavirus (HPV), cervical cancer, prevalence.

## Índice de Contenido

<b>1</b>	<b>Introducción.....</b>	<b>1</b>
1.1	Planteamiento del Problema.....	1
1.2	Justificación.....	3
<b>2</b>	<b>Objetivos.....</b>	<b>5</b>
2.1	Objetivo General .....	5
2.2	Objetivos Específicos.....	5
<b>3</b>	<b>Marco Teórico.....</b>	<b>6</b>
3.1	Definición del Problema .....	6
3.1.1	Cáncer de Cuello de Útero.....	6
3.1.2	Etiología.....	7
3.1.3	El Virus del Papiloma Humano .....	7
3.1.4	Factores Contribuyentes para el Desarrollo de Cáncer de Cuello de Útero.....	9
3.1.5	Consecuencias de un Diagnóstico Tardío del VPH. ....	11
3.1.6	Medidas de Prevención .....	13
3.1.7	Análisis de la Situación Actual .....	14
<b>4</b>	<b>Metodología.....</b>	<b>16</b>
4.1	Introducción .....	16
4.2	Materiales y Métodos.....	17
4.2.1	Instrumento de Recolección de Información de la Muestra .....	17
4.2.2	Recolección de Datos.....	17

4.2.3	Técnicas para Análisis de los Datos.....	18
4.3	Participantes.....	19
4.3.1	Universo y Muestra.....	19
4.3.2	Criterios de Inclusión y Exclusión.....	19
	Criterios de exclusión.....	20
4.4	Variables de Estudio y Operacionalización.....	21
4.5	Análisis de Resultados.....	23
4.5.1	Participantes.....	23
4.5.2	Análisis Descriptivo.....	23
4.5.3	Características de las Pacientes.....	24
4.5.4	Resultados Principales.....	24
4.5.5	Casos Positivos para VPH de Alto Riesgo.....	24
4.5.6	Análisis Secundarios.....	25
4.6	Discusión de Resultados.....	32
4.7	Propuesta.....	34
4.7.1	Título de la Propuesta.....	34
4.7.2	Introducción.....	34
4.7.3	Plan de Actividades.....	36
<b>Tabla 16.</b>	<b>Plan de actividades.....</b>	<b>36</b>
4.8	Conclusiones.....	40
4.9	Recomendaciones.....	42
4.10	Referencias bibliográficas.....	43
	Anexos.....	48

Anexo A. Árbol de Problemas .....	48
Anexo B. Árbol de Objetivos .....	49
Anexo C. Aceptación del estudio por parte del distrito de salud.....	50

## Índice de Figuras

Figura 1. Diagrama de flujo de los datos del estudio. ....	23
Figura 2. Edad de las pacientes.....	24

## Índice de Tablas

Tabla 1. Operacionalización de las Variables.....	21
Tabla 2. Estadísticos descriptivos.....	23
Tabla 3. Resultados según genotipo .....	25
Tabla 4. Tabla cruzada de edad y genotipos.....	25
Tabla 5. Chi cuadrado: correlación o dependencia entre genotipo y edad. ....	26
Tabla 6. Estimación de riesgo entre genotipo y edad. ....	26
Tabla 7. Tabla cruzada de estado civil y genotipos .....	27
Tabla 8. Chi cuadrado: correlación o dependencia entre genotipos y estado civil.....	27
Tabla 9. Estimación de riesgo entre estado civil y genotipo .....	28
Tabla 10. Tabla cruzada de instrucción y genotipos.....	28
Tabla 11. Chi cuadrado: correlación o dependencia entre instrucción y genotipos .....	29
Tabla 12. Estimación de riesgo entre instrucción y genotipo .....	29



Tabla 13.	Tabla cruzada de ocupación y genotipos. ....	30
Tabla 14.	Chi cuadrado: correlación o dependencia entre ocupación y genotipo .....	30
Tabla 15.	Estimación de riesgo entre ocupación y genotipo .....	31
Tabla 16.	Plan de actividades .....	36

## **1 Introducción**

### **1.1 Planteamiento del Problema**

Dentro de las infecciones de transmisión sexual más comunes a nivel mundial se encuentra la producida por el Virus del Papiloma Humano (VPH), el cual tiene aproximadamente 150 genotipos (Murillo A., y otros, 2022). Las cepas de alto riesgo constituyen el principal factor etiológico del cáncer de cuello uterino, como lo menciona la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) (Arbyn M. , y otros, 2020).

Según un artículo publicado por la revista The Lancet el 4 de diciembre de 2019, se realizaron estimaciones sobre la presencia del Virus de Papiloma Humano (VPH) en el cáncer de cuello uterino. Estas estimaciones se basaron en datos extraídos de 185 países de la base de datos del Observatorio Mundial del Cáncer (GLOBOCAN) y de la base de datos de mortalidad de Organización Mundial de la Salud (OMS). Se incluyeron mujeres a partir de los 15 años de edad, con un total de 570000 casos con cáncer de cérvix. Entre estos se reportaron 31100 muertes atribuibles al VPH de alto riesgo. El cáncer de cuello uterino se posiciona como uno de los tres principales cánceres que afectan a las mujeres menores de 46 años, siendo el cuarto cáncer más común a nivel mundial en mujeres, después del cáncer de mama, colorectal y pulmonar. Estos hallazgos refuerzan la asociación entre la infección por VPH de alto riesgo y el desarrollo de cáncer de cuello uterino como lo indica la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC). (Arbyn M. , y otros, 2020).

En Ecuador, durante el año 2020 se registraron 29273 casos nuevos de cáncer y siendo el cáncer de mama, próstata, estómago y cuello uterino los más frecuentes tanto en hombres como en mujeres. El cáncer de cuello uterino ocupa el segundo lugar en mujeres con un total de 1534 casos en el mismo año según datos de la “International Agency for Research on Cancer” (Gobocan, 2024).

Las pérdidas económicas que ocasionas por este tipo de enfermedades en el país,

derivadas del ausentismo laboral y/o disminución en la producción fueron evaluadas en un estudio descriptivo y transversal publicado en el 2021 por Aguilar y colaboradores. Según sus estimaciones de la carga por enfermedad, la cual asciende a un promedio de 65.171.770 dólares anuales (Aguilar, y otros, 2022), lo que evidencia un grave problema de salud pública que podría prevenirse mediante una adecuada prevención primaria. Es crucial que las pruebas del VPH sean accesibles para la mayoría de la población, en especial para las mujeres de bajos recursos, dado que se ha observado una relación entre la incidencia del cáncer y el desarrollo de los países destacando la importancia de programas y acceso a servicios de salud adecuados. En el área de influencia del Distrito de Salud 03D03 perteneciente a la Troncal donde los índices de pobreza son significativos existe un mayor factor de riesgo para esta patología.

Con el fin buscar el cumplimiento de los Objetivos del Desarrollo Sostenible y las metas 90-70-90 establecidas por la OMS cuyo objetivo es la eliminación del cáncer cervicouterino (OPS O. P., 2021) ya que el VPH de alto riesgo es la principal causa de esta enfermedad es importante la creación de proyectos que ayuden a disminuir el número de casos de mujeres que presenten este virus, especialmente la detección precoz sobre todo de los genotipos considerados de alto riesgo para que de esta forma disminuya la incidencia y mortalidad producida por esta enfermedad al generar políticas públicas que beneficien el diagnóstico temprano para un tratamiento oportuno (Paz, y otros, 2016), (García, y otros, 2021), (García, y otros, 2017).

## 1.2 Justificación

Según varios estudios realizados, el cáncer de cérvix tiene varios factores de riesgo, como son la obesidad, el tabaquismo, inicio de la vida sexual antes de los 16 años, el sedentarismo, el primer parto antes de los 18 años, pero tiene además una especial relación con Virus del Papiloma Humano, pues la literatura indica que la presencia de éste tiene una mayor preponderancia hacia el desarrollo de un proceso oncológico. Actualmente se conoce que existen alrededor de 200 genotipos de VPH, de entre los cuales existe un grupo de alto riesgo y otro bajo riesgo, clasificados de acuerdo con la asociación de la presencia y/o desarrollo de lesiones premalignas o invasiva. Los genotipos de alto riesgo son el 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68, 73 y 82 y de estos los prevalentes en lesiones precancerosas son los de tipo 16 y 18 y otros de bajo riesgo como el 6, 11, 34, 40, 42, 43, 44, 54, 61, 70, 71, 72 y 81 que pueden ser los causantes de las verrugas genitales benignas, planas, plantares, entre otras (García, y otros, 2021).

La infección por el Virus del Papiloma Humano debido a la forma de transmisión (sexual) la han considerado como la infección de transmisión sexual más común, es así que el 80% de las personas que tienen una vida sexual activa contraerán cualquiera de las 200 cepas de este organismo y de acuerdo al genotipo presente podrían causar o no una neoplasia.

El descubrimiento en etapas tempranas del Virus del Papiloma Humano puede disminuir la incidencia de un proceso oncológico, así como la mortalidad producida por un diagnóstico tardío de cáncer. La infección persistente por HPV y la presencia de dos o más genotipos de alto riesgo son un factor predisponente para el cáncer de cérvix, otro factor de riesgo es la persistencia de una infección producida por una cepa de VPH de alto riesgo. La presencia durante el tiempo del virus del papiloma humano en el organismo de una persona se debe a la ausencia de sintomatología produciendo de esta forma períodos largos de latencia y posterior aparición de lesiones si la infección no es detectada y/o tratada a tiempo. (Paz, y

otros, 2016), (García, y otros, 2021)

En Ecuador se desconocen datos epidemiológicos sobre el VPH, y los datos que existen son inconclusos, por las pequeñas muestras (120 personas) según lo registrado en el INSPI; es así que las estadísticas entorno al cáncer cervical así como los datos epidemiológicos de este virus en el país tiene posibles sesgos debido al ámbito de los estudios encontrados, en cuyos casos han sido realizados dentro de SOLCA Cuenca, Quito o Guayaquil, pero no existen datos nacionales ni oficiales sobre la morbi-mortalidad de esta enfermedad así como proyectos de intervención ajustados a la realidad local en el Distrito de Salud 03d03 La Troncal que se enfoquen en el diagnóstico y tratamiento oportuno del VPH, lo que ha motivado a la realización del presente trabajo (Bedoya), (Rivera, 2018), ya que de esta forma se pretende disminuir los factores de riesgo para la aparición del cáncer cervical.

## **2 Objetivos**

### **2.1 Objetivo General**

- Desarrollar un proyecto integral de prevención del Virus del Papiloma Humano (VPH) en mujeres del Distrito de Salud 03D03.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Determinar la prevalencia de los genotipos del VPH de alto riesgo en la población de estudio.
- Identificar el grupo de edad con mayor prevalencia de infección por el Virus del Papiloma Humano en el distrito de salud 03D03
- Desarrollar un programa educativo sobre el Virus del Papiloma Humano (VPH), sus riesgos y métodos de prevención, dirigidas a mujeres en el Distrito de Salud 03D03.

### **3 Marco Teórico**

#### **3.1 Definición del Problema**

De acuerdo al estudio “Global, regional, and national lifetime probabilities of developing cancer in 2020” realizado por Zheng Rongshou y otros, en donde se calculó a nivel mundial el riesgo de la población de presentar algún tipo cáncer desde el nacimiento hasta la muerte dando como resultado fue del 25.10%, es decir que 25 de cada 100 personas podrían desarrollar cáncer a lo largo de su vida; en América del Sur estas estadísticas aumentan al 27.93% para ambos sexos, y el cálculo para mujeres es similar al general dando un porcentaje de 27.51%, estudio realizado con un alto porcentaje de confiabilidad (95%) (Zheng, y otros, 2024).

##### **3.1.1 *Cáncer de Cuello de Útero.***

Según datos encontrados en el año 2018 el cáncer cervicouterino ocupó el cuarto lugar dentro de las patologías cancerígenas más diagnosticadas a nivel mundial, por detrás del cáncer de colon, mama y pulmón que se encontraban en los primeros lugares; presentando además una alta mortalidad (Gobocan, 2024). De acuerdo a las estimaciones existe un 1.44% de que las mujeres adquieran cáncer cérvico uterino a lo largo de su vida; en contraste con los cánceres de mama 5.90%, colorrectal con 2.97%, y pulmón con 2.62% de probabilidades, posicionándolo igualmente en el 4to lugar según las estimaciones en el 2020; valores que cambian de acuerdo al Índice de Desarrollo Humano (IDH) de cada país y/o región. (Zheng, y otros, 2024).

De acuerdo con el estudio publicado en la Revista Médica Sinergia de Costa Rica, “Cáncer de cérvix: generalidades” en el año 2022 realizado por los autores Viquez, Cascante e Hidalgo, artículo en el que mencionan que el cáncer de cuello uterino está considerado como uno de los principales problemas de salud pública en los países en vías de desarrollo, debido a su alta incidencia y mortalidad, dando como dato que en las mujeres de 34 a 64 años esta es la

segunda causa de a nivel mundial. A nivel global el 90% de los fallecimientos producidos por este tipo de cáncer se dan en los países con un IDH bajo o mediano (Viquez, y otros, 2022).

### **3.1.2 Etiología**

El cáncer se produce por la aparición de modificaciones celulares, como la inflamación cuando existe alteración o daño en el ADN celular y la modificación de la matriz extracelular producida por mediadores como los microorganismos que se encuentran inmersos en la aparición de un tercio de las lesiones de tipo cancerígena, estas pueden interferir desde diferentes formas como la inducción de la progresión o inhibición de la evolución de los tumores (Viquez, y otros, 2022).

El cáncer de cuello uterino tiene su etiología en la infección persistente por el virus del papiloma humano (HPV ó VPH por sus siglas en ingles), y es considerada la principal causa de esta patología en las mujeres, además de ser un factor de riesgo en otros tipos de cáncer como el anal en hombres y mujeres y el de pene en el sexo masculino (OPS, 2019) (OMS, 2023).

Los tipos de cáncer más frecuentes producidos por el papiloma virus son de cuello del útero, orofaríngeo, ano, pene, vagina y la vulva. Cuando el VPH persiste en la persona por un largo período de tiempo, es decir cuando este permanece latente en el cuerpo humano. Las infecciones producidas por este virus pueden ser resueltas incluso de manera espontánea en un período aproximado de 12 meses, si este persiste puede producir lesiones precancerosas y/o el cáncer cervical (Mohamed, Bedaur, & Abd, 2019), (SOLCA, 2023), (Organización Panamericana de la Salud. OMS, 2018).

### **3.1.3 El Virus del Papiloma Humano**

Dentro de las enfermedades de transmisión sexual encontramos a las producidas por el virus del papiloma humano, y aunque la forma de transmisión del virus no está difundido a nivel mundial como otras enfermedades, ésta es la infección sexual más común. (OMS, 2023).



Según Nuñez en su publicación realizada en el 2022 menciona que la enfermedad por el Virus del Papiloma Humano es la patología de transmisión sexual más esparcida en el planeta y por tanto es muy frecuente entre hombres y mujeres (Nuñez, 2022), con una prevalencia en las mujeres de menos de 25 años (Cárdenas, y otros, 2022).

Sendagorta en su publicación sobre las “Infecciones genitales por el virus del papiloma humano” divulgada en el 2019 menciona que todas las personas cuando inician la vida sexual tienen altas probabilidades de contraer este virus por lo menos una vez a lo largo de su vida, dando un estimado de un 80% de personas que llegarían a presentar este virus, aunque la OPS menciona a un 90%. El estudio antes citado indica que existe un pico en la incidencia de la presentación del virus entre los 15 a 25 años, debido a que es la edad promedio en la que las personas inician su vida sexual, y son muy activas. Debemos tener en cuenta que además la presencia o no del VPH está relacionado con el número de contactos sexuales, es decir a mayor número de parejas sexuales más probabilidades de contraer la enfermedad (Sendagorta, y otros, 2019), (OMS, 2018).

En todo el mundo las infecciones que se transmite por medio de las relaciones sexuales son consideradas un problema de salud debido a que en los últimos años según menciona Aguinaga. 2020, los casos han ido en aumento, y sobre todo debido a las repercusiones personales, familiares, económicas y sociales que pueden producir en el ser humano (De Aguinaga, y otros, 2020).

### **3.1.4 Factores Contribuyentes para el Desarrollo de Cáncer de Cuello de Útero.**

**3.1.4.1 Ausencia de Sintomatología.** Las personas que tienen VPH pueden no presentar síntomas o presentar síntomas leves que podrían pasar por desapercibidos, ya que solamente el 1% de personas podrían experimentar algún tipo de síntoma o presentación clínica (Aguinaga et al., 2020), por lo que su diagnóstico es complejo, y principalmente se lo realiza mediante programas de prevención de cáncer, debido a que este virus es considerado el principal precursor del cáncer de cuello uterino. Los investigadores han informado que existen alrededor de 150–200 genotipos, y se los ha clasificado en:

- Genotipos de alto riesgo que son lo que podrían causar el cáncer cervicouterino, tumores de la vulva y vagina.
  - Lesiones intraepiteliales: 16, 31, 6, 11.
  - Cáncer orofaríngeo y ano: 16
  - Papiloma respiratorio: 6, 11
  
- Genotipos de bajo riesgo
  - Causantes de verrugas cutáneas: Genotipos 1, 2, 3, 4, 7, 10
  - Produce enfermedad de bowen: 16, 2, 3, 4.
  - Epidermodisplasia verruciforme: 2, 3, 5, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 17
  - Condiloma acuminado: 6, 11 (Palefsky, 2023) (Minchalo, y otros, 2020).

Los tipos de cáncer más frecuentes producidos por el papiloma virus son de cuello del útero, orofaríngeo, ano, pene, vagina y la vulva. Cuando el VPH persiste en la persona por un largo período de tiempo, es decir cuando este permanece latente en el cuerpo humano; sin embargo, las infecciones producidas por este virus pueden ser resueltas incluso de manera espontánea en un período aproximado de 12 meses, si este persiste puede producir lesiones

precancerosas y/o el cáncer cervical (Mohamed, y otros, 2019), (SOLCA, 2023), (OMS, 2018).

**3.1.4.2 Importancia de la Genotipificación.** Debido a que las infecciones por el virus del papiloma humano tienen una etapa de latencia con una presentación subclínica debido su diferenciación y replicación celular que toma un largo período, es importante que las pruebas adoptadas sean adecuadas. **(Rivera, 2018)**

El estudio de screening primario para el HPV es el Papanicolau (Rivera, 2018), pero la sensibilidad y especificidad son dependiente de los cambios en las células; en cambio el PCR que es el tipo de estudio adoptado por el MPS según la teoría dada en los módulos de capacitación nos indican que: la sensibilidad de la prueba molecular del VPH con la citología asciende al 100% y su especificidad al 93% lo que nos permite un mejor manejo de las pacientes que presentan este virus, además ayuda a disminuir la presencia de lesiones precancerígenas en las pacientes que han sido tratadas y con un reporte negativo en los dos estudios. (HealthEditor, Epidemiología y biología del VPH. Módulo 1, 2023), lo cual se ha corroborado en estudios publicados en donde se menciona que se puede realizar una prueba primaria de HPV la cual a pesar de que sea realizada por una ocasión en la vida está asociada a una disminución de la mortalidad.

UpToDate que es una página en donde se compila las últimas actualizaciones en diagnóstico y tratamiento médico indica que en las pacientes de 21 a 29 años se puede realizar una detección oportuna mediante citología cervical la cual debe ser realizada cada 3 años, mencionando además que, de acuerdo con la Sociedad Estadounidense del Cáncer y a sus pautas diagnósticas emitidas en el 2020 una primera prueba de VPH a los 25 años es lo adecuado, en cambio para las pacientes de 30 a 65 años se puede optar por una prueba de VPH cada 5 años, Papanicolau cada 3 años o la utilización de las dos pruebas conjuntas cada cinco años (Feldman, y otros, 2023).

**3.1.4.3 Desconocimiento de las Pruebas de Screening.** En el estudio “Conocimiento y prácticas de prevención de cáncer de cuello uterino en mujeres con lesiones histopatológicas. Cuenca, Ecuador 2021”, publicado por Ortiz y otros, en donde entrevistaron a 174 mujeres de dos instituciones de salud de la ciudad de Cuenca, para ello tomaron en cuenta a mujeres entre los 30 y 89 años de edad que presentaron lesiones histopatológicas y cáncer, quienes en su mayoría desconocían la asociación del virus de papiloma humano con la aparición del cáncer de cuello uterino, además de la forma de transmisión y los métodos de prevención como las vacunas y pruebas de detección temprana. El artículo menciona que el PAP test como método de screening no fue realizado de acuerdo a las recomendaciones en un 40% de las participantes **(Ortíz, y otros, 2021)**

Otro estudio realizado en la provincia de Santa Elena por Maggi y otros en SOLCA de su localidad, en donde del 1 al 8 de diciembre de 2021, realizaron una encuesta a 77 mujeres adultas jóvenes en donde observaron que el 52% de mujeres tienen un bajo conocimiento sobre el cáncer de cérvix y el 56% niveles medios sobre los métodos de prevención, concluyendo que la población tiene un déficit de conocimientos sobre esta patología (Maggi, y otros, 2023).

Los dos estudios citados demuestran que existe un déficit en de información sobre el cáncer en especial del cervicouterino, además de los métodos de prevención existentes que se encuentran disponibles para la población en todas las instituciones públicas, por lo que el presente estudio pretende reforzar los conocimientos en temas de prevención, en especial en las mujeres desde la niñez hasta los 65 años de edad, que son las edades en las que según las guías del MSP nos permiten realizar los estudios como el PAP test.

### **3.1.5 Consecuencias de un Diagnóstico Tardío del VPH.**

Pese a que a nivel nacional se ha implementado la vacuna contra el VPH como parte de la Estrategia nacional de salud en prevención primaria, el tiempo de implementación de ésta aún es reciente, por lo que la mayor parte de las mujeres que han sido expuestas al virus podrían

presentar la enfermedad, esto sumado a que en los países en vías de desarrollo como el Ecuador existen dificultades con el cumplimiento de esquemas de vacunación óptimos, lo que aumenta el riesgo de la presencia de lesiones premalignas o malignas no diagnosticadas (Toro & Tapia, 2021).

Según el artículo publicado por Toro y Tapia “Virus del papiloma humano (VPH) y cáncer, publicado en 2021 menciona que los cánceres en humanos tienen un 5% de relación con el papiloma virus, y que en el cáncer cervical este virus se encuentra presente en un 99.7% de los casos y que de existir una infección producida por este virus el sistema inmune de las personas podrá superarlo en un lapso aproximado de 2 años (Toro & Tapia, 2021). Pero debido a que esta patología en la mayor parte de individuos puede ser asintomática, es importante se realice pruebas de cribado para la detección temprana del VPH sea por medio del test específico para ello o mediante el Papanicolau o PAP test en donde se recolectan células del cérvix y mediante un microscopio se buscan células que demuestren lesiones precancerosas o cancerosas (Cárdenas, y otros, 2022).

La infección por genotipos del HPV de alto riesgo son las que pueden persistir en el organismo y con el paso del tiempo (más de 5 años) podrían tener como consecuencia un cáncer cervical, de vulva, vagina, pene u orofaringe. Según los datos encontrados el genotipo 16 es el que se encuentra más involucrado en las lesiones premalignas y el desarrollo de carcinoma, conjuntamente con factores ambientales y del huésped que podrían estar asociados con la presencia o no del cáncer en especial en el sexo femenino debido a que las células cervicales son muy susceptibles (Toro & Tapia, 2021).

Las consecuencias de un diagnóstico tardío de cualquier tipo de cáncer son importantes, debido al impacto económico y social que se produce tanto en la persona diagnosticada, así como en su familia debido a los altos costos del tratamiento, el cambio en la dinámica familiar y el impacto psicológico que se produce en el sistema o entorno del paciente. El costo

monetario que se maneja entorno al tratamiento tardío de una lesión cancerígena, es decir del tratamiento de una “lesión de alto grado que ha evolucionado hacia una lesión cancerosa podría alcanzar alrededor de 50.000 dólares” en el Ecuador; si a esto se suman las pérdidas humanas de las mujeres que son económicamente activas, así como el detrimento en la salud pasando a ser poco o nada productibles se estima que las pérdidas económicas ascienden al alrededor de “USD 6825501” anuales (HealthEditor, Epidemiología y biología del VPH. Módulo 1, 2023), lo que nos demuestra la importancia de un diagnóstico y tratamiento oportuno del virus y/o lesiones premalignas.

### **3.1.6 Medidas de Prevención**

La “Organización Mundial de la Salud” ha fomentado el implemento de políticas que promuevan la prevención, así como estudios de screening para el diagnóstico temprano y oportuno de enfermedades prevenibles como lo es el cáncer de cuello uterino, proponiendo los objetivos 90-70-90 los cuales han deben ser cumplidos hasta el 2030, estos objetivos son:

- “90% de las niñas completamente vacunadas contra el VPH hasta los 15 años de edad.
- 70% de las mujeres deben realizarse una prueba de alto rendimiento a los 35 y 45 años.
- 90% de las mujeres identificadas con enfermedad cervical reciben tratamiento.”

(HealthEditor, Epidemiología y Biología del VPH. Módulo 2, 2023)

En respuesta a lo establecido por la OMS, el Ecuador se cuenta con la vacuna para el VPH que es aplicada en dos dosis a las niñas a partir de los 9 años de edad, además de un estudio molecular para detección temprana y oportuna del virus del papiloma humano, el cual se realiza a las mujeres a partir de los 25 hasta los 64 años. (Organización Mundial de la Salud, 2022).

La prueba molecular del VPH es el método que ha adoptado el MSP para la detección temprana del virus, la muestra con la que se realiza la prueba se la obtiene mediante un hisopado del cuello del útero, para la detección del genotipo del virus se utiliza in sistema

automatizado el cual utiliza una “reacción en cadena de polimerasa en tiempo real (RT-PCR)”, este procesamiento nos da la oportunidad de conocer la presencia de los genotipos 16 y 18 del VPH y otros genotipos que son agrupados y reportados en grupo dentro de los cuales están los genotipos 31, 33, 35, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66 y 68. (HealthEditor, Epidemiología y Biología del VPH. Módulo 2, 2023)

Es importante también realizar la sensibilización de la población en temas de cáncer cérvico uterino, con el fin de que sepan cuales son las posibles causas de la aparición de esta patología, así como cuales son las pruebas diagnósticas y otros métodos preventivos como la vacunación a las adolescentes de entre los 9 y 14 años; para que de esta forma las mujeres puedan acceder a un estudio y se diagnostique de forma oportuna el VPH y/o cáncer cérvico uterino.

### ***3.1.7 Análisis de la Situación Actual***

El Distrito de Salud 03D03 La Troncal, pertenece a la Zona 6 de Salud, el mismo que se encuentra ubicado en la Provincia de Cañar, específicamente en el Cantón La Troncal, el cual tiene una extensión de 327.78km<sup>2</sup>, el área urbana ocupa el 2.38% de la extensión del cantón, se encuentra conformada por la Parroquia Manuel J Calle y Pancho Negro (Ministerio de Educación, 2016). Según los datos publicados en ZhujiWord en el distrito existen 39.388 personas, de las cuales 19.699 son mujeres y 7.209 se encuentran entre los 30 los 59 años de edad (ZhujaWorld.com, 2024). La población de la Troncal tiene altos porcentajes de pobreza, llegando al 66.1% según datos publicados por el INEC del 2010 (INEC, 2010).

En cuando a datos sobre la incidencia de cáncer de cuello uterino en esta población no se han encontrado, sin embargo, de acuerdo con datos internacionales sobre la prevalencia de este cáncer el cual tiene una relación con los índices de pobreza de los países, es importante hacer un tamizaje del Virus del Papiloma Humano, con el fin de realizar un diagnóstico temprano y oportuno, además de brindar un tratamiento adecuado, para que de esta forma se

logre una prevención del cáncer de cérvix producido por el virus del papiloma humano, o sea diagnosticado en etapas tempranas.



## **4 Metodología**

### **4.1 Introducción**

A nivel mundial el cáncer de cuello uterino se posiciona en el cuarto lugar en frecuencia entre las mujeres, produciendo alrededor de 311000 defunciones anuales, de las cuales el 85% ocurren en los países en vías de desarrollo, existe además diferencias en las regiones de un mismo país (Ortíz, y otros, 2021).

En el Ecuador se registraron 1534 nuevos casos de cáncer de cérvix en el 2020, siendo la segunda causa de neoplasias después del cáncer de mama en las mujeres. (Ortíz, y otros, 2021).

Según la Agencia Internacional de Investigación de cáncer (IARC) indica que la infección por las cepas de alto riesgo del virus del papiloma humano son una causa necesaria para el desarrollo del CCU (cáncer cérvico uterino), sin embargo, solamente la presencia del virus no es suficiente, sino la persistencia de éste en el tiempo, ya que la infección por el VPH puede ser asintomática y desaparecer en un lapso de 2 años. Otros factores de riesgo para la aparición del cáncer de cuello uterino son la edad, bajo nivel socioeconómico y educativo, inicio temprano de la vida sexual, tener o haber tenido varias parejas sexuales, antecedentes de infecciones de transmisión sexual, tabaquismo, múltiples partos, usar anticonceptivos orales por 4 años o más. (Ortíz, y otros, 2021).

#### **Tipo de estudio**

Se desarrolló un estudio con enfoque cuantitativo, descriptivo, retrospectivo, de corte transversal, de las pacientes que accedieron a la prestación de la detección temprana del HPV mediante citología líquida y se encuentren en la base de datos del distrito de salud 03D03, debido a que se busca determinar la prevalencia del VPH en los meses de julio a diciembre del 2023.

Es importante recalcar que todas las muestras fueron tomadas por médicas especialistas

en Medicina Familiar que labora en el centro de Salud Tipo C la Troncal, las cuales está capacitadas de forma adecuada para la toma de la muestra.

En el presente estudio se buscó la presencia de relaciones que sean estadísticamente significativas como son la prevalencia de los genotipos de alto riesgo en las muestras de las pacientes, la edad de estas mujeres de acuerdo a grupos etarios previamente establecidos, además se buscó relaciones con determinantes socioeconómicos como el nivel de educación y el tipo de actividad económica que tienen las mujeres del grupo de estudio, con el fin de obtener un elemento de estudio analítico en torno a la presencia del VPH.

## **4.2 Materiales y Métodos**

### **4.2.1 Instrumento de Recolección de Información de la Muestra**

El análisis de la información se realizó en base a la organización de la información entregada desde distrito de salud para luego ser clasificada de acuerdo con las categorías descritas y otras que se presentaron en el transcurso de la elaboración del presente trabajo.

Para la obtención de datos del presente estudio se solicitó la información de las pacientes que se han realizado la toma muestra para HPV al distrito de salud, posterior a ello se procedió a filtrar los datos de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión. La población estudiada es la que vive dentro del cantón la Troncal.

### **4.2.2 Recolección de Datos**

La técnica para la obtención de datos del presente estudio es el análisis documental de los datos de las mujeres entre 25 a 64 años que se hayan tomado la muestra en los meses de julio a diciembre del 2023, para ello mediante una carta de intención se solicitó la información de las pacientes que se han realizado la toma muestra de citología cervical para diagnóstico de la presencia del virus del papiloma humano a la entidad sanitaria local, que en este caso es el Distrito de salud 03D03 La Troncal.

Tras la aprobación desde la dirección distrital de la entrega una base de datos

anonimizada, el administrador técnico del centro de Salud Tipo C La Troncal (lugar en donde se realizaron las tomas de las muestras) facilitó un documento el mismo que cumplía con las políticas de confidencialidad de los datos, en este archivo no fue posible la identificación de las participantes, por lo que forman parte de datos disociados. Dentro del archivo encontramos los resultados de la citología cervical realizada a las pacientes, además de la escolaridad, estado civil y otros datos que fueron recogidos dentro de la base de datos institucional para la entrega de resultados y seguimiento de las pacientes, los mismos que se encontraban plasmados en el documento entregado conjuntamente con el código asignado a cada paciente.

Se eligieron los datos necesarios para el presente estudio como es la determinación de la existencia o no del VPH en las muestras, que se basa en el diagnóstico molecular de los diferentes genotipos de estudio, como son los de alto riesgo VPH 16, 18, 26, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 53, 56, 58, 59, 66, 68, 73 y 82. Además se realizó un filtrado de la información tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión obteniéndose una muestra final de 314 datos.

#### ***4.2.3 Técnicas para Análisis de los Datos***

El análisis de la información se realizó en base a la organización de la información entregada desde distrito de salud 03D03, para luego codificar y clasificar la información de acuerdo con variables de estudio y otras que pudieran surgir en el transcurso de la investigación.

Para el proceso de la introducción de los datos obtenidos se utilizó el programa Excel en donde se insertaron los mismos con el fin de tener un archivo único que pueda ser exportado al sistema estadístico adecuado. El análisis de la base de datos se ejecutó mediante el programa estadístico IBM® SPSS® Statistics, el cual además fue utilizado para codificar y clasificar la información de acuerdo con variables de estudio y otras que pudieran surgir en el transcurso de la investigación. Mediante este programa se realizó el cálculo de la prevalencia del virus

del papiloma Humano en la muestra de estudio.

La estadística descriptiva sobre la prevalencia del VPH se realizó mediante la obtención de la distribución de frecuencias absolutas y relativas de las variables estado civil, instrucción y ocupación, para luego obtener las medidas de tendencia central para la variable cuantitativa de edad en años de las pacientes que tienen HPH de acuerdo con los grupos etarios preestablecidos.

Se buscó establecer relaciones entre las diferentes variables de estudio en especial con aquellas que son consideradas parte de los determinantes socioeconómicos como lo es la instrucción, ocupación y estado civil.

Para la obtención de los promedios y porcentajes se utilizaron análisis de frecuencias y descriptivos, desviación estándar, chi-cuadrado, análisis en barras, tablas cruzadas, encontrando los datos de la base significativos para el estudio de 262 personas en las que se realizaron las pruebas en Distrito de Salud 03D03 La Troncal.

### **4.3 Participantes**

#### **4.3.1 *Universo y Muestra***

**Población.** La población del presente estudio está conformada por la totalidad de los casos a los que se les tomó la muestra para HPV en el periodo antes mencionado y que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

**Muestra.** Los datos para la muestra referencial del presente trabajo de investigación, se determinó de forma no probabilística e intencionada, debido a que la muestra es el total de la población que se realizó el estudio en los meses de julio a diciembre de 2023.

#### **4.3.2 *Criterios de Inclusión y Exclusión***

##### ***Criterios de inclusión***

- Datos de Mujeres que acudieron de forma voluntaria para la toma de muestra para HPV al centro de salud tipo C-La Troncal

- Edad entre los 25 a 64 años
- Pacientes cuyo reporte de estudio se encuentre reportado dentro del sistema.

***Criterios de exclusión.***

- Pacientes que acudieron a la toma de muestra fuera del período de estudio.
- Pacientes que no viven dentro del área de influencia del Distrito de Salud 03D03.

#### 4.4 Variables de Estudio y Operacionalización

**Tabla 1.** Operacionalización de las Variables

<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICION CONCEPTUAL</b>	<b>DEFINICION OPERACIONAL - INDICADOR</b>	<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>
Edad	Tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de una persona hasta la fecha de referencia (Rae.es, 2023)	G1: 25 a 29 años = código 1 G2: 30 a 34 años = código 2 G3: 35 a 39 años = código 3 G4: 40 a 44 años = código 4 G5: 45 a 49 años = código 5 G6: 50 a 64 años = código 6	Variable: independiente Cuantitativa o numérica Escala de medición: continua
Genotipo	Constitución o conjunto de información genética que posee un organismo (Rae.es, 2023)	Negativo = 0 VHP 16 = 1 VPH 18 = 2 Otros genotipos de alto riesgo = 3 Combinación de genotipos = 4	Variable: dependiente Cualitativa o Categórica Escala de medición: nominal politómica
Estado civil	Estado de una persona de acuerdo con su filiación o matrimonio, que se encuentra registrado en el Registro Civil. (Rae.es, 2023)	Soltera Casada Unión Libre Unión de Hecho Separada Divorciada Viuda Sin datos	Variable: independiente Cualitativa o Categórica Escala de medición: ordinal

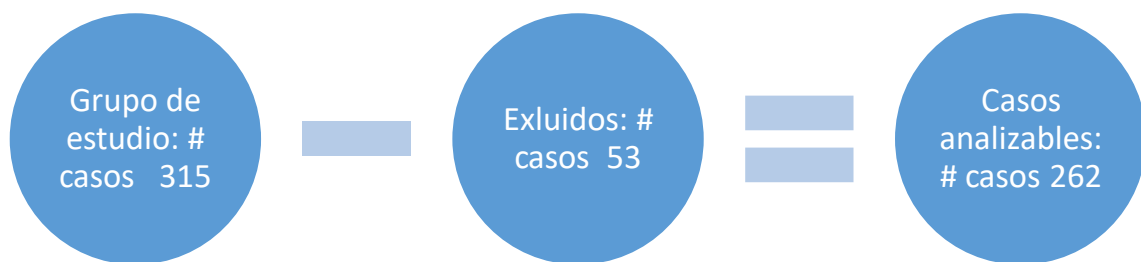
Instrucción	Nivel de conocimientos adquiridos (Rae.es, 2023)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ninguna</li> <li>2. Inicial</li> <li>3. Preparatoria</li> <li>4. Elemental y media</li> <li>5. Bachillerato</li> <li>6. Universitario</li> <li>7. Superior</li> <li>8. Doctorado o posgrado</li> <li>9. Sin datos</li> </ol>	Variable: independiente Cualitativa o Categórica Escala de medición: ordinal
Ocupación	Trabajo, empleo, oficio o acción de ocupar u ocuparse (Rae.es, 2023)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Empleada privada</li> <li>2. Ama de casa</li> <li>3. Trabajadora sexual</li> <li>4. Comerciante</li> <li>5. Jornalera</li> <li>6. Trabajo independiente</li> <li>7. Estudiante</li> <li>8. Otros (Tecnóloga de laboratorio, maestra, psicóloga, cuidado infantil, médico, aux. lavandería)</li> <li>9. Sin datos</li> <li>10. Ninguna</li> </ol>	Variable: independiente Cualitativa o Categórica Escala de medición: nominal politómica

## 4.5 Análisis de Resultados

### 4.5.1 Participantes

En la base de datos se encontraron 262 registros que cumplían los criterios de inclusión. Para la elaboración del presente estudio se excluyeron un total de 53 casos que no cumplían con los criterios.

Figura 1. Diagrama de flujo de los datos del estudio.



### 4.5.2 Análisis Descriptivo

Como se puede ver en la Tabla 2, utilizada para conocer la confiabilidad de los resultados del análisis descriptivo, en el presente estudio en donde se estudiaron 262 registros de personas cuya media para estado civil es de 2.68 con una desviación estándar 1.73 para un nivel de confiabilidad del 95% o intervalo de confianza de 5, demostrando que no existen datos perdidos o nulos, por lo que es significativo para el estudio; estos valores son menores en la categoría del genotipo quien tiene una media de 0.32 y una desviación estándar de 0.90 siendo significativo para el análisis.

**Tabla 2.** Estadísticos descriptivos

<b>Estadísticos descriptivos</b>					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
ESTADO CIVIL	262	1	8	2,68	1,732
INSTRUCCION	262	1	9	4,18	1,555

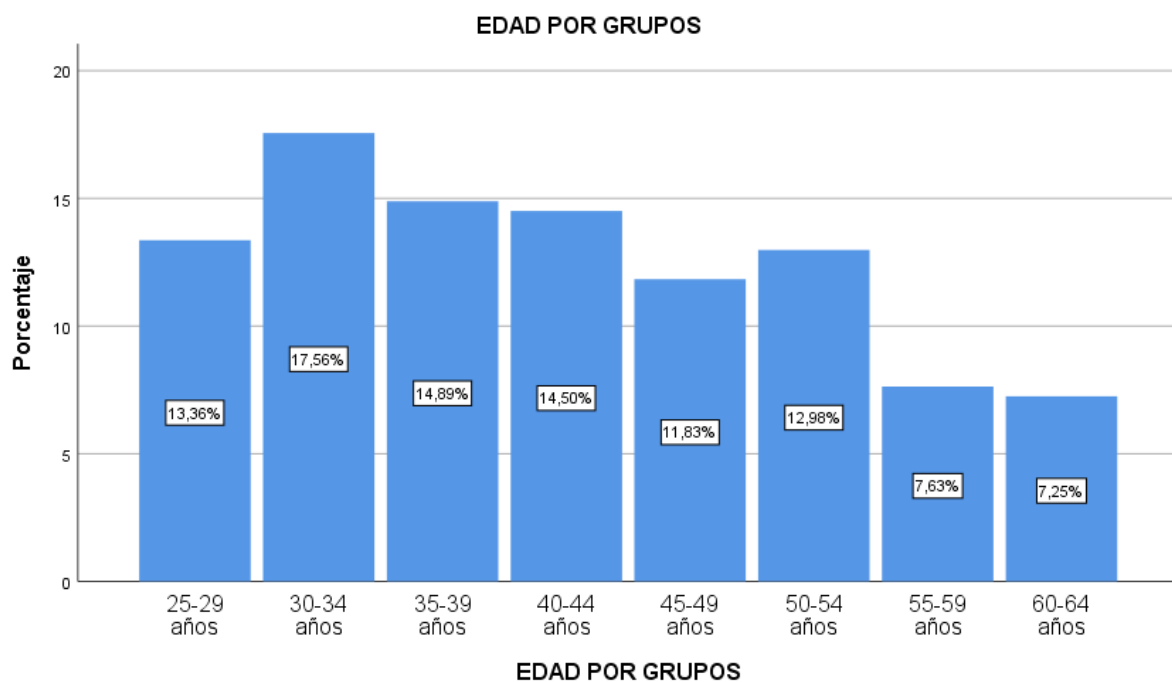


OCUPACION	262	1	10	5,22	3,232
GENOTIPOS	262	0	4	,32	,899
N válido (por lista)	262				

#### 4.5.3 Características de las Pacientes

El rango de edad de las pacientes que acudieron a la toma de muestra para el análisis del Virus del Papiloma Humano mediante la prueba molecular de RT-PCR con mayor prevalencia es de 30-34 años con valor de 17.56%, doblando en número a las mujeres de 60-64 años cuyo porcentaje fue de 7.25, como se observa en el gráfico 2.

Figura 2. Edad de las pacientes



#### 4.5.4 Resultados Principales

#### 4.5.5 Casos Positivos para VPH de Alto Riesgo.

Dentro las 262 muestras analizadas se encontraron 32 casos positivos, llegando a un porcentaje de 12.3%, de los cuales el 8.8% pertenecen al grupo de otros genotipos de alto riesgo. Los datos se representan en la tabla 3.

**Tabla 3.** Resultados según genotipo

		<b>Resultados según genotipo</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Negativo	230	87,8	87,8	87,8
	Otros genotipos de alto riesgo	23	8,8	8,8	96,6
	HPV 16	6	2,3	2,3	98,9
	HPV 18	2	,8	,8	99,6
	Combinación de genotipos	1	,4	,4	100,0
	Total	262	100,0	100,0	

#### 4.5.6 Análisis Secundarios

##### 4.5.6.1 Asociación de Edad con Genotipos de VPH

Se realizó un análisis de los datos por medio de una tabla cruzada según grupos etarios con los tres grupos de genotipos estudiados, encontrando que las mujeres de 35 a 39 años presentan mayor número de casos de HPV con un total de 8 pacientes, de acuerdo con el genotipo las edades de 30-34 y 35-39 tienen 5 casos cada una para “Otros genotipos de alto riesgo”, como lo podemos observar en la tabla 4.

**Tabla 4.** Tabla cruzada de edad y genotipos.

		<b>Tabla cruzada EDAD POR GRUPOS*GENOTIPOS</b>					
Recuento		GENOTIPOS					Total
		Negativo	HPV 16	HPV 18	Otros genotipos de alto riesgo	Combinación de genotipos	
EDAD POR GRUPOS	25-29 años	28	2	1	4	0	35
	30-34 años	39	1	1	5	0	46
	35-39 años	31	2	0	5	1	39
	40-44 años	37	0	0	1	0	38
	45-49 años	28	0	0	3	0	31
	50-54 años	32	0	0	2	0	34
	55-59 años	17	1	0	2	0	20

60-64 años	18	0	0	1	0	19
Total	230	6	2	23	1	262

De acuerdo con la prueba del Chi cuadrado Tabla 5. no se encontraron diferencias entre la edad y los genotipos del virus ( $\chi^2(1) = 7.327, p < 0.05$ ), es decir la presencia del virus no tiene relación con la edad, además esta prueba nos muestra que el estudio es significativo.

**Tabla 5.** Chi cuadrado: correlación o dependencia entre genotipo y edad.

<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	54,711 <sup>a</sup>	28	,002
Razón de verosimilitud	26,614	28	,539
Asociación lineal por lineal	1,176	1	,278
N de casos válidos	262		

a. 32 casillas (80.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .02.

**Tabla 6.** Estimación de riesgo entre genotipo y edad.

<b>Estimación de riesgo</b>	Valor
Razón de ventajas para INSTRUCCION (Ninguna / Inicial)	a

a. Los estadísticos de estimación de riesgo no se pueden calcular. Sólo se han calculado para una tabla 2\*2 sin casillas vacías.

#### 4.5.6.2 Asociación de Estado Civil con Genotipos de VPH

La asociación entre estado civil y la presencia de los genotipos evidencia que existen más casos de HPV en las mujeres solteras (Tabla 7); seguida por el grupo de divorciadas y casadas quienes tienen un número similar de casos (5).

**Tabla 7. Tabla cruzada de estado civil y genotipos**

**Tabla cruzada**

Recuento

		GENOTIPOS					Total
		Negativo	HPV 16	HPV 18	Otros genotipos de alto riesgo	Combinación de genotipos	
ESTADO CIVIL	Soltera	55	3	1	11	1	71
	Casada	76	2	0	3	0	81
	Unión Libre	55	1	0	2	0	58
	Unión de hecho	13	0	0	0	0	13
	Separada	4	0	0	1	0	5
	Divorciada	19	0	0	5	0	24
	Viuda	5	0	1	0	0	6
	Sin datos	3	0	0	1	0	4
Total		230	6	2	23	1	262

Para el análisis realizado entre las variables de genotipos y estado civil, mediante la prueba del Chi cuadrado en la Tabla 8. no se encontraron diferencias entre la edad y los genotipos del virus ( $\chi^2(1) = 7.327, p < 0.05$ ) por lo que el estudio es significativo.

**Tabla 8. Chi cuadrado: correlación o dependencia entre genotipos y estado civil**

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	44,342 <sup>a</sup>	28	,026
Razón de verosimilitud	31,471	28	,297
Asociación lineal por lineal	,050	1	,823
N de casos válidos	262		

a. 31 casillas (77.5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .02.

**Tabla 9.** Estimación de riesgo entre estado civil y genotipo

Estimación de riesgo		Valor
Razón de ventajas para ESTADO CIVIL (Soltera / Casada)	a	

a. Los estadísticos de estimación de riesgo no se pueden calcular. Sólo se han calculado para una tabla 2\*2 sin casillas vacías.

#### 4.5.6.3 Asociación entre Instrucción y Genotipos.

La tabla 10 nos muestra que 89 de las 262 pacientes han cursado o se encuentran cursando la universidad, resultado que contrasta con la presencia del virus con 10 casos en estas personas, seguidas por 9 casos en aquellas que tienen una instrucción inicial, grupo que se coloca en el 3er lugar de acuerdo con el número de muestras tomadas.

**Tabla 10.** Tabla cruzada de instrucción y genotipos.

Recuento		GENOTIPOS					Total
		Negativo	HPV 16	HPV 18	Otros genotipos de alto riesgo	Combinación de genotipos	
INSTRUCCION	Ninguna	2	1	0	1	0	4
	Inicial	42	1	0	8	0	51
	Preparatoria	13	0	0	0	1	14
	Bachillerato	70	2	0	4	0	76
	Universitario	79	2	1	7	0	89
	Superior	5	0	1	1	0	7
	Doctorado o posgrado	15	0	0	1	0	16
	Sin datos	4	0	0	1	0	5
Total	230	6	2	23	1	262	

El análisis de la prueba del Chi cuadrado ( $\chi^2(1) = 7.327, p < 0.05$ ) para las variables de instrucción y genotipos representadas en la Tabla 11, demuestra que no se

encontraron diferencias entre estas variables por lo que el estudio es significativo.

**Tabla 11.** Chi cuadrado: correlación o dependencia entre instrucción y genotipos

<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	54,711 <sup>a</sup>	28	,002
Razón de verosimilitud	26,614	28	,539
Asociación lineal por lineal	1,176	1	,278
N de casos válidos	262		

a. 32 casillas (80.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .02.

**Tabla 12.** Estimación de riesgo entre instrucción y genotipo

<b>Estimación de riesgo</b>	Valor
Razón de ventajas para INSTRUCCION (Soltera / Casada)	<sup>a</sup>

a. Los estadísticos de estimación de riesgo no se pueden calcular. Sólo se han calculado para una tabla 2\*2 sin casillas vacías.

#### 4.5.6.4 Asociación entre Ocupación y Genotipos.

Al analizar la actividad económica que realizan las pacientes, es importante indicar que 90 personas de las 262 son amas de casas representando el 34% de las muestras, en este grupo y en el que no se disponen de datos con respecto a esta variable existieron un empate de 9 casos positivos en cada uno de ellos, para las amas de casa la presentación de los genotipos se distribuyeron de la siguiente forma: 5 casos dentro del grupo de “Otros genotipos de alto riesgo” y para los genotipos 16 y 18: 2 y 1 pacientes respectivamente, además de un caso que tiene una combinación de dos de los grupos de genotipos analizados; en comparación con el grupo “sin datos” se presentaron 2 HPV 16 y 7 Otros genotipos de alto riesgo.

**Tabla 13.** Tabla cruzada de ocupación y genotipos.

**Tabla cruzada OCUPACIÓN\_COD\*GEOTIPO\_COD**

Recuento

		GEOTIPO_COD				Total	
		Negativo	HPV 16	HPV 18	Otros genotipos de alto riesgo		Combinación de genotipos
OCUPACIÓN	Empleada privada	12	1	0	6	0	19
	Ama de casa	81	2	1	5	1	90
	Trabajadora sexual	1	0	0	0	0	1
	Comerciante	19	0	0	1	0	20
	Jornalera	5	1	0	1	0	7
	Trabajo independiente	16	0	0	3	0	19
	Estudiante	3	0	1	0	0	4
	Otros	12	0	0	0	0	12
	Sin datos	79	2	0	7	0	88
	Ninguna	2	0	0	0	0	2
<b>Total</b>		230	6	2	23	1	262

En la siguiente tabla en donde se representa la prueba del Chi cuadrado para las variables de ocupación y genotipo no se encontraron diferencias, es decir que el genotipo no depende de la actividad económica de las personas estudiadas, demostrando además que el estudio es significativo.

**Tabla 14.** Chi cuadrado: correlación o dependencia entre ocupación y genotipo

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	58,354 <sup>a</sup>	36	,011
Razón de verosimilitud	30,057	36	,746
Asociación lineal por lineal	1,694	1	,193
N de casos válidos	262		

a. 41 casillas (82.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .00.

**Tabla 15.** Estimación de riesgo entre ocupación y genotipo

<b>Estimación de riesgo</b>	
	Valor
Razón de ventajas para OCUPACIÓN_COD (Empleada privada / Ama de casa)	<sup>a</sup>

a. Los estadísticos de estimación de riesgo no se pueden calcular. Sólo se han calculado para una tabla 2\*2 sin casillas vacías.



#### 4.6 Discusión de Resultados

Mediante los resultados obtenidos, se pudo demostrar que el grupo de los genotipos más frecuentes es el de “Otros genotipos de alto riesgo” dentro de los cuales se encuentran el HPV: 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66, 68 o una combinación de estos con un 8.8% seguida por el virus del papiloma humano con genotipo 16 con 2.3%; resultados que concuerdan con el estudio “Prevalencia de los Genotipos del Virus del Papiloma Humano en mujeres de 25 a 65 años” publicado por Minchalo, Oleas y Bigoni en donde el VPH 16 tiene una frecuencia del 17.6%, en el mismo documento citan otros estudios como el realizado en SOLCA-Loja en indican que los genotipos 16 y 18 fueron más frecuentes.

En cuanto al grupo de edad, en el mismo estudio indica que el mayor porcentaje de pacientes con HPV se encuentran en los rangos de edad entre 36-40 años con un 18.4%, a diferencia del análisis realizado en presente proyecto, en donde las mujeres de 30-34 años pertenecen al grupo con el porcentaje más alto 17.96%; en cambio en Uruguay el 18% de participantes tenían más de 30 años (Minchalo, y otros, 2020).

De acuerdo con el estado civil se encontró que las mujeres solteras presentan mayor número de casos que casi duplican (8 casos) en comparación con las casadas y/o divorciadas quienes tienen 5 muestras positivas cada grupo; a diferencia del estudio realizado por Minchalo y otros que encontraron mayor frecuencia de casos (45.51%) en las mujeres casadas, seguido por las solteras 30.19% (Minchalo, y otros, 2020). Lo que demuestra que los resultados esta variable pueden diferir en cada población

En los estudios tomados para la elaboración del presente trabajo no se encontraron datos sobre el nivel de instrucción y ocupación de las pacientes en comparación con los genotipos encontrados, sin embargo, se realizó la relación de estas variables con el fin de conocer la existencia de una relación entre los genotipos estudiados y estas variables, demostrando que no existe una dependencia estadísticamente significativa entre ellas.

Las mujeres que presentaron mayor número muestras positivas son aquellas que han cursado o están cursando la universidad con 10 casos, esto puede ser debido al nivel de conocimiento de los métodos de prevención del cáncer de cuello de útero y la importancia de estos lo que aportó a que también sea el grupo en el que más estudios se realizaron.

Finalmente, el tipo de ocupación de las pacientes, tabla 13, nos muestra la relación entre la ausencia de una actividad remunerada y la presencia del virus, mostrando que si existe relación entre el nivel de pobreza o las dimensiones con las que se miden la pobreza de un país y la presencia de enfermedades como la producida por el VPH.

## **4.7 Propuesta**

### **4.7.1 Título de la Propuesta**

“Prevención del virus del papiloma humano (VPH) en las mujeres del distrito de salud 03D03”

### **4.7.2 Introducción**

Una de las principales causas de muerte en las mujeres a nivel mundial es el cáncer de cuello uterino, el cual tiene una estrecha relación con la presencia del virus del papiloma humano; según varios estudios para que se desarrolle una lesión pre-cancerígena o cancerígena en el cérvix las cepas de alto riesgo del VPH debían haber permanecido por tiempo prolongado (2 años o más) en el organismo, ya que debido a la ausencia de síntomas en el portador, a la falta de pruebas diagnósticas o de screenig no se puede dar un tratamiento oportuno y/o seguimiento de la infección por este virus, esto sumado a otros factores predisponentes pueden llevar a las mujeres a desarrollar una patología compleja como lo son las enfermedades oncológicas.

A partir de la información recolectada se conoce que en el grupo de estudio conformado por 362 mujeres residentes en la Troncal y que accedieron a la prueba molecular para detección del HPV en el período de julio a diciembre de 2023 existe una prevalencia 12.3% de personas de sexo femenino que presentan las cepas consideradas de alto riesgo, con una mayor predilección en las edades comprendidas desde los 35-39 años.

Además, gracias al análisis mediante las tablas cruzadas, se observó que existe relación entre la presencia del virus del papiloma humano y el estado civil, instrucción y ocupación.

La propuesta educativa que se plantea tiene como objetivo el conocimiento de los factores predisponentes para el contagio con el virus del papiloma humano, la variedad de pruebas que existen en el mercado y con las que cuenta el MSP en favor de un diagnóstico oportuno del virus, así como la importancia y periodicidad de la realización de estos estudios,

además de los métodos para disminuir el riesgo de contagio.

#### 4.7.3 Plan de Actividades

**Tabla 16.** Plan de actividades

<b>PREVENCIÓN DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO (VPH) EN LAS MUJERES DEL DISTRITO DE SALUD 03D03</b>							
<b>Objetivos</b>	<b>Estrategias/Actividades</b>	<b>Grupo objetivo</b>	<b>Responsables</b>	<b>Periodicidad</b>		<b>Presupuesto</b>	<b>Indicador</b>
				<b>Fecha de inicio</b>	<b>Fecha de fin</b>		
Desarrollar un proyecto integral de prevención de las enfermedades de transmisión sexual, especialmente sobre el Virus del Papiloma Humano (VPH) dirigido a las mujeres que viven dentro del área de influencia del Distrito de Salud 03D03.	<p>Realizar talleres de “educación en temas de prevención” con énfasis en las enfermedades de transmisión sexual como el virus del papiloma humano.</p> <p>- El taller iniciará de acuerdo con los conocimientos de cada grupo que acuda al taller, con el fin de que conozcan que el HPV también es una enfermedad de transmisión sexual.</p> <p>- Importancia de la detección oportuna del</p>	Niñas desde los 9 años hasta las mujeres de 65 años de edad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actores sociales comunitarios</li> <li>- Autoridades y personal sanitario de los centros de salud</li> <li>- Autoridades educativas distritales y de las escuelas y colegios</li> </ul>	01/05/2024	31/08/2024	\$200	- Número de mujeres participantes en los talleres educativos.

	<p>HPV</p> <p>- En donde y como puedo acceder a una prueba para el diagnóstico temprano del cáncer de cuello uterino y/o HPV</p>						
Disminuir la prevalencia de los genotipos del VPH de alto riesgo en las mujeres de la Troncal	<p>Realizar campañas educativas sobre el Cáncer de cuello de útero, por TV y radio local, redes sociales y en lugares de mayor concentración.</p> <p>- ¿Qué es el cáncer de Cuello uterino?</p> <p>- ¿Cómo puedo contagiarme del cáncer de cérvix?</p> <p>- ¿Qué es el HPV y qué relación tiene con el cáncer de cuello de útero?</p> <p>- ¿Qué puedo hacer para prevenir el contagio del HPV?</p>	Mujeres que viven dentro del cantón la troncal y se encuentran en las edades de 9 a 65 años.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Representantes comunitarios.</li> <li>- Autoridades sanitarias distritales</li> <li>- Profesionales de los distintos centros de salud</li> </ul>	01/06/2024	30/09/2024	\$ 500	- Número de actividades realizadas para promover la campaña
Fortalecer comportamientos	Planificación de talleres educativos dirigido a las	Mujeres adolescentes	- Autoridades sanitarias	20/08/2024	31/11/2024	\$200	- Número de participantes por

<p>que promuevan la salud en temas de prevención del cáncer, con énfasis en las mujeres de 25 a 40 años de edad y que vivan en la Troncal o acudan a los establecimientos de salud de esta área.</p>	<p>mujeres desde la adolescencia hasta los 65 años sobre la importancia de realizarse controles preventivos como PAP test para el diagnóstico oportuno del cáncer de cuello de útero.</p> <p>Plan educativo para las mujeres que trabajan en los instituciones públicas y privadas en temas de prevención. Basado en vivencias y conocimientos del entorno.</p>	<p>hasta los 65 años de edad que viven en el área de influencia del Distrito de Salud 03D03</p> <p>Mujeres que laboran en las instituciones</p>	<p>distritales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesionales de los distintos centros de salud</li> <li>- Autoridades locales</li> <li>- Autoridades sanitarias distritales</li> <li>- Autoridades de las distintas instituciones.</li> <li>- Profesionales de los distintos centros de salud</li> </ul>	<p>01/09/2024</p>	<p>30/12/2024</p>	<p>\$400</p>	<p>taller</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Número de organizaciones, establecimientos, o empresas coordinadas</li> <li>- Número de participantes por taller</li> </ul>
<p>Desarrollar habilidades y competencias en torno a la importancia de las pruebas de screening para cáncer de cuello</p>	<p>Programar capacitaciones con la metodología de aprendizaje basado en problemas sobre las pruebas de screening disponibles en el MSP para los distintos tipos de cáncer, sobre todo ca de</p>	<p>Autoridades y personal sanitario de centros de salud.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autoridades y personal sanitario de los centros de salud del distrito</li> </ul>	<p>01/02/2024</p>	<p>30/04/2024</p>	<p>\$ 200</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Número de personal sanitario participante por día de capacitación</li> <li>- Evaluación de conocimientos</li> </ul>

uterino en el cantón la Troncal	mama y útero al personal sanitario						adquiridos posterior a la capacitación
------------------------------------	---------------------------------------	--	--	--	--	--	--



## 4.8 Conclusiones

En el Ecuador los casos de cáncer cérvico uterino han experimentado un aumento en los últimos años, lo que evidencia la ausencia de programas preventivos para esta enfermedad, especialmente la falta de un programa de tamizaje del virus del HPV que llegue a toda la población. Esto es aún más crítico en los lugares más remotos del Ecuador, donde los índices de pobreza son altos, y el acceso a pruebas sofisticadas como la detección y genotipificación del virus es limitado e inaccesible de forma privada debido a los costos elevados asociados.

El grupo de edad con mayor prevalencia del HPV según datos nacionales se sitúa entre los 36 a 43 años. Sin embargo, en el presente estudio el grupo con mayor número de casos se encuentra en el rango de edad de 35-39 años. Esta discrepancia posiblemente se deba a que en esta franja de edad las mujeres suelen someterse a estudios preventivos y/o acudir a control médico con mayor frecuencia, lo que sugiere una mayor conciencia sobre la importancia de realizar de este tipo de exámenes.

Aunque los datos indican que los genotipos 16 y 18 son los más prevalentes en Ecuador, los datos obtenidos en el distrito de salud 03D03 revelan que el grupo identificado como “otros genotipos de alto riesgo de HPV” que incluye alrededor de 10 genotipos, podría estar provocando un mayor número de casos en esta categoría. La amplia variedad de tipos de HPV que abarca este conjunto podría explicar esta tendencia.

También es importante recordar que de acuerdo con los dos índices de pobreza analizados conjuntamente con la presencia o no del virus se vio que existe un resultado estadísticamente significativo con el nivel de instrucción y la ocupación, ratificando lo que sucede a nivel mundial, por lo que se debe promover la educación en las niñas desde la edad escolar hasta el nivel universitario, al igual que en las mujeres solteras y amas de casa, ya que estos son los grupos en donde existe mayor incidencia de casos en la Troncal, por lo que es importante la intervención con entrega de información sobre esta enfermedad no solo en las

visitas domiciliarias, sino extenderse hacia las empresas, instituciones, fábricas, en búsqueda de un trabajo conjunto que tenga como objetivo la prevención del cáncer de cuello uterino y la infección por el virus del papiloma humano.

#### **4.9 Recomendaciones**

Es imprescindible se realice estudio macro a nivel nacional de la prevalencia del virus del papiloma humano, dentro del cual exista una segregación por provincia y cantón, con el fin de poder mejorar los planes de intervención entorno a este tema.

Se recomienda que a partir de las instituciones de salud se busque una sinergia con las instituciones gubernamentales para desarrollar estrategias efectivas que fortalezcan las políticas de salud, así como el trabajo interinstitucional en especial con el MIES que son quienes han realizado un tamizaje y manejan bases de datos de personas que reciben algún tipo de bono, por encontrarse dentro de los grupos con un nivel socioeconómico bajo; de esta forma actuaríamos en favor de los grupos más vulnerables.

Dentro de las políticas que se podrían implementar como parte del proyecto de intervención estaría la solicitud de educación periódica y continua en prevención de enfermedades, direccionado a las personas que son beneficiarias de cualquier tipo de redito económico por parte del gobierno, con el fin de llegar a los hogares cuya situación económica es desfavorable, con el fin de promover e incentivar las buenas prácticas en salud, además del diagnóstico y tratamiento oportuno y por ende la disminución de casos de cáncer de cuello de útero, mama, entre otros, así como una baja en los índices de mortalidad producidos por esta patología y por lo tanto una rebaja en el gasto en salud.

#### 4.10 Referencias bibliográficas

- Aguilar, D., Viteri, A., Henríquez, A. R., & Dávila, P. G. (30 de 06 de 2022). Carga de enfermedad por cáncer de cuello uterino en Ecuador. *Metro Ciencia*, 30(2), 10-17. doi:<https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol30/2/2022/10-17>
- Arbyn, M., Weiderpass, E., Bruni, L., de Sanjosé, S., Saraiya, M., Ferlay, J., & Bray, F. (Febrary de 2020). Estimates of incidence and mortality of cervical cancer in 2018: a worldwide analysis. *Lancet Glob Health*, 8(2), e191-e203. doi:[https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(19\)30482-6](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(19)30482-6)
- Arbyn, M., Weiderpass, E., Bruni, L., Sanjosé, S., Saraiya, M., Ferlay, J., & Bray, F. (2020). Estimates of incidence and mortality of cervical cancer in 2018: a worldwide analysis. *The Lancet Global Health*, 8(ISSUE 2), E191-E203. doi:[https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(19\)30482-6](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(19)30482-6)
- Bedoya, C. (s.f.). *Instituto Nacional de Investigación en Salud*. Obtenido de <http://www.investigacionsalud.gob.ec/virus-del-papiloma-humano-vph-en-mujeres-vph-en-ecuador/>
- Cárdenas, A., Campuzano, B., Paredes, J., & Novillo, M. (2022). Virus del papiloma humano y su relación con el cáncer de cérvix. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 6(2), 346-354. doi:DOI: 10.26820/recimundo/6.(2).abr.2022.346-354
- De Aguinaga, A., Ruiz, P., & Ramírez, M. (septiembre de 2020). Virus del papiloma humano y condilomatosis anogenital. *Dermatología Cosmética, Médica y Quirúrgica*, 18(3), 215-227. Obtenido de <chrome-extension://efaidnbnmnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.medigraphic.com/pdfs/cosmetica/dcm-2020/dcm2031.pdf>
- Feldman, S., Goodman, A., & Peipert, J. (2023). *Detección del cáncer de cuello uterino en entornos ricos en recursos*. Obtenido de <https://www-uptodate->

com.bibliotecavirtual.udla.edu.ec/contents/screening-for-cervical-cancer-in-resource-rich-

settings/print?sectionName=Types%20of%20screening%20and%20frequency&topic

Ref=3219&anchor=H1264957330&source=see\_link

Ferlay, J., Colombet, M., Soerjomataram, I., Parkin, D., Piñeros, M., Znaor, A., & Bray, F.

(2021). Cancer statistics for the year 2020: An overview. *International Journal of*

*Cancer*(149), 778-789. doi:<https://doi.org/10.1002/ijc.33588>

García, J., Quinde, V., Bucaram, R., & Sánchez, S. (2021). SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

DEL CÁNCER CÉRVICOUTERINO EN EL ECUADOR. 2020. *Revista Venezolana*

*de Oncología*, 1-13. Obtenido de

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=375665418004>

García, S., Dominguez, M., Gayete, J., Rojo, S., Muñoz, J. L., Santos, J., . . . Ortiz, R. (2017).

Prevalence of human papillomavirus in Spanish women from a population screening

program. *Revista española de quimioterapia*, 30(3), 177-182. Obtenido de chrome-

extension://efaidnbmnnnibpajpcglclefindmkaj/[https://www.researchgate.net/profile/J](https://www.researchgate.net/profile/Juan-Luis-Munoz-Bellido/publication/316992785_Prevalence_of_human_papillomavirus_in_Spanish_women_from_a_population_screening_program/links/59303e910f7e9beee761d84b/P)

uan-Luis-Munoz-

Bellido/publication/316992785\_Prevalence\_of\_human\_papillomavirus\_in\_Spanish\_

women\_from\_a\_population\_screening\_program/links/59303e910f7e9beee761d84b/P

Gobocan. (08 de 02 de 2024). *International Agency for Research on Cancer, World Health*

*Organization*. Obtenido de Global Cancer Observatory: chrome-

extension://efaidnbmnnnibpajpcglclefindmkaj/[https://gco.iarc.who.int/media/globoc](https://gco.iarc.who.int/media/globocan/factsheets/cancers/23-cervix-uteri-fact-sheet.pdf)

an/factsheets/cancers/23-cervix-uteri-fact-sheet.pdf

Hartmann. (2023). Obtenido de [https://hartmandirect.com/es-es/blog/prevencion-de-](https://hartmandirect.com/es-es/blog/prevencion-de-contagios/vias-de-transmision-de-virus-y-patogenos)

contagios/vias-de-transmision-de-virus-y-patogenos

HealthEditor. (2023). Epidemiología y biología del VPH. Módulo 1. *Contenido Científico-*

- Capacitación*. online: Marketing Ético.
- HealthEditor. (2023). Epidemiología y Biología del VPH. Módulo 2. *Contenido Científico-Capacitación*. online: Márketing Ético.
- INEC. (2010). *ecuadorencifras*. Obtenido de inec: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=341&force=1>
- Maggi, B., Tumbaco, A., Villón, N., & Cacao, M. (2023). Nivel de conocimiento sobre el cáncer cervicouterino en usuarias del cáncer cervicouterino en usuarias del Centro Oncológico Santa Elena. *Revista de Investigación Talentos*, 10(1), 68-79. doi:<https://doi.org/10.33789/talentos.10.1.182>
- Minchalo, D., Oleas, L., & Bigoni, D. (2020). Prevalencia de los Genotipos del Virus del Papiloma Humano en mujeres de 25 a 65 años. *Oncología*, 30(1), 39-52. doi:<https://doi.org/10.33821/471>
- Ministerio de Educación. (2016). *Informe final de Rendición de Cuentas DISTRITO 03D03*. La Troncal: DISTRITO 03D03 LA TRONCAL. Obtenido de chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcglcfindmkaj/<https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/06/03D03.pdf>
- Mohamed, A., Bedaur, R., & Abd, R. (septiembre de 2019). Infección cervical por virus del papiloma humano de alto riesgo entre Mujeres residentes en los países del Consejo de Cooperación del Golfo: Prevalencia, distribución por tipo específico y correlación Con Citología Cervical. *Cancer Cytopathology*, 567-577. doi:DOI:10.1002/cncy.2216
- Murillo, A., Morales, M., & Quimiz, M. (2022). Virus del papiloma humano: una actualización al diagnóstico y la prevención. *Doimio de las Ciencias*, 8(2), 402-419. doi:DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v8i2.2652>
- National Human Genome Research Institute*. (2023). Obtenido de <https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Genotipo>

- Nuñez, J. (2022). Epidemiología del virus del papiloma humano. *Investigación Clínica*, 62(2), 170-184. doi:<https://doi.org/10.54817/IC.v63n2a07>
- OMS, O. M. (17 de noviembre de 2023). OMS. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer>
- OPS, O. P. (febrero de 2019). *¿Qué es el cáncer cervicouterino?* Obtenido de [www.paho.org: file:///C:/Users/Luli/Downloads/1-QUE-ES-VPH.pdf](http://www.paho.org/file:///C:/Users/Luli/Downloads/1-QUE-ES-VPH.pdf)
- OPS, O. P. (2021). *iris.paho.org*. Obtenido de [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/55707/OPSCDEHT210018\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/55707/OPSCDEHT210018_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Organización Mundial de la Salud. (2022). *Registro epidemiológico Semanal No. 50*. Epidemiológico, OMS. Recuperado el diciembre de 2023
- Organización Panamericana de la Salud. OMS. (2018). *Organización Mundial de la Salud, Oficina Regional para las Américas*. Obtenido de <https://www.paho.org/es/temas/cancer-cervicouterino>
- Ortíz, J., Vega, B., Neira, V., Mora, L., Guerra, G., Ortíz, J., & Pérez, V. (2021). Conocimiento y prácticas de prevención de cáncer de cuello uterino en mujeres con lesiones histopatológicas. Cuenca, Ecuador 2021. *MASKANA*, 12(2), 4-10. doi:DOI: 10.18537/mskn.12.02.01
- Palefsky, J. (2023). *Sociedad Internacional del SIDA*.
- Paz, M., Fernández, A., Amparán, M., Azofra, A., Martín, Y., Ojugas, S., . . . Santibáñez, M. (2016). Prevalencia de genotipos del virus del papiloma humano de alto riesgo gonovacunables dentro del programa de Detección Precoz de Cáncer de Cérvix en Cantabria. *Atención Primaria*, 48(6), 347-355. doi:<https://doi.org/10.1016/j.aprim.2015.07.006>
- Rae.es, R. A. (2023). *Asociación de Academia de la Lengua Española*. (23, Ed.) Obtenido de

<https://dle.rae.es/edad>

Rivera, A. (2018). Estudios sobre el virus del papiloma humano (VPH) en el Ecuador, parte I.

*Revista Científica Digital INSPILIP*, 2(1), 1-22. doi:DOI: 10.31790/inspilip.v2i1.39.g44

Sendagorta, E., Burgos, J., & Rodríguez, M. (2019). Infecciones genitales por el virus del papiloma humano. *Science Direct*, 324-334.

doi:<https://doi.org/10.1016/j.eimc.2019.01.010>

SOLCA. (21 de marzo de 2023). *solca*. Obtenido de <https://www.solca.med.ec/vph-con-riesgo-alto-produce-alrededor-de-14-tipos-de-cancer/>

Toro, I., & Tapia, L. J. (2021). Virus del papiloma humano (VPH) y cáncer. *Medicina & Laboratorio*, 25(2), 467-480. doi:<https://doi.org/10.36384/01232576.431>

Viquez, K., Cascante, R., & Hidalgo, M. (septiembre de 2022). Cáncer de cérvix: generalidades. *Revista Médica Sinergia*, 7(9), e8989. doi:<https://doi.org/10.31434/rms.v7i9.898>

Zheng, R., Wang, S., Zhang, S., Zeng, H., Chen, R., Sun, K., . . . Wei, W. (septiembre de 2024). Global, regional, and national lifetime probabilities of developing cancer in 2020. (68), 2620-2628. doi:<https://doi.org/10.1016/j.scib.2023.09.041>

*ZhujaWorld.com*. (17 de 01 de 2024). Obtenido de <https://es.zhujiworld.com/ec/1930231-la-troncal/#details>



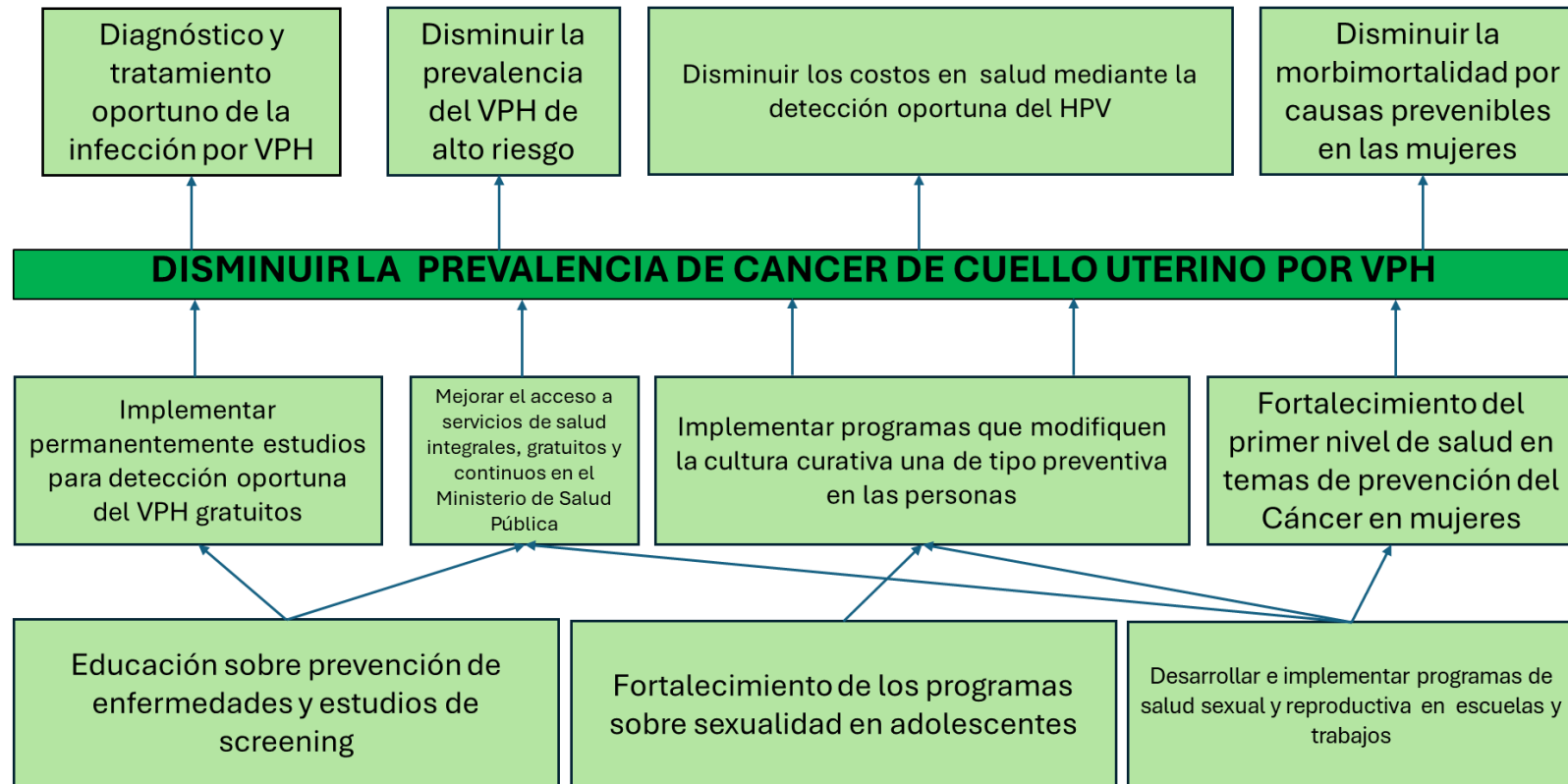
*Anexos*

*Anexo A. Árbol de Problemas*



Elaboración propia.

*Anexo B. Árbol de Objetivos*



Elaboración propia.

*Anexo C. Aceptación del estudio por parte del distrito de salud*



**Ministerio de Salud Pública**  
 Coordinación Zonal 6  
 Dirección Distrital 03D03 La Troncal Salud

**Memorando Nro. MSP-CZ6-DD03D03-2024-0565-M**

**La Troncal, 21 de febrero de 2024**

**PARA:** Sra. Med. Lourdes Margarita Vazquez Soliz  
**Médico Especialista en Medicina Familiar**

**ASUNTO:** Solicitud de aprobacion y autorizacion para trabajo de investigacion  
<http://nube.saludzona6.gob.ec/index.php/s/0TMuRwoKaDHh3G1>

De mi consideración:

Por medio del presente reciba un cordial saludo en atención al memorando Nro. MSP-CZ6-DD03D03-GDAF-2024-0089-E; suscrito por la Med. Lourdes Vazquez, se autoriza según normativa legal la solicitud presentada a esta dirección.

En respuesta al Documento No. MSP-CZ6-DD03D03-GDAF-2024-0089-E

La Med. Vazquez Lourdes funcionaria del Centro de Salud Tipo C solicita la aprobacion y autorizacion para trabajo de investigacion de VPH y su prevalencia en las pacientes mujeres del Distrito de Salud 03D03

<http://nube.saludzona6.gob.ec/index.php/s/0TMuRwoKaDHh3G1>

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

*Documento firmado electrónicamente*

Espc. Julio Guillermo Garcia Reyes  
**DIRECTOR DISTRITAL DE SALUD 03D03 (E)**

Referencias:  
 - MSP-CZ6-DD03D03-GDAF-2024-0089-E

kp



Dirección: 4 de Noviembre y Andres F. Cordova  
 Código postal: 030302 / La Troncal-Ecuador  
[www.salud.gob.ec](http://www.salud.gob.ec)

\* Documento firmado electrónicamente por Cuguar

