



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

CARRERA DE MEDICINA

TEMA:

Prevalencia de cáncer de cérvix en pacientes de 30-40 años con antecedente de infección por VPH en el Hospital General del norte de Guayaquil los Ceibos de enero 2018 a diciembre 2020.

AUTORES:

Castro Escobar, Oscar Leonardo

Silva Espinoza, Giancarlo Agustín

**TRABAJO DE TITULACION PREVIO A LA OBTENCION DEL GRADO DE:
MÉDICO**

TUTOR:

Dr. Venegas Arteaga Carlos Alfredo

Guayaquil, Ecuador

1 de mayo de 2022



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por, **Castro Escobar Oscar Leonardo y Silva Espinoza Giancarlo Agustín**, como requerimiento para la obtención del título de **MÉDICO**.

TUTOR

f. _____
Dr. Venegas Arteaga, Carlos Alfredo

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
Dr. Aguirre Martínez, Juan Luis, Mgs

Guayaquil, al 1 del mes de mayo del año 2022



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, Castro Escobar Oscar Leonardo y Silva Espinoza Giancarlo Agustín

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación: **Prevalencia de cáncer de cérvix en pacientes de 30-40 años con antecedente de infección por VPH en el Hospital General del norte de Guayaquil los Ceibos de enero 2018 a diciembre 2020**, previo a la obtención del título de **MÉDICO**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, al 1 del mes de mayo del año 2022

AUTORES:

f. _____
Castro Escobar Oscar Leonardo

f. _____
Silva Espinoza Giancarlo Agustín



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Nosotros, Castro Escobar Oscar Leonardo y Silva Espinoza Giancarlo Agustín

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Prevalencia de cáncer de cérvix en pacientes de 30-40 años con antecedente de infección por VPH en el Hospital General del norte de Guayaquil los Ceibos de enero 2018 a diciembre 2020**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, al 1 del mes de mayo del año 2022

AUTORES:

f. _____
Castro Escobar Oscar Leonardo

f. _____
Silva Espinoza Giancarlo Agustín

REPORTE DEL URKUND



Document Information

Analyzed document	Tesis P68 Castro y Silva.docx (D134856754)
Submitted	2022-04-29T06:10:00.0000000
Submitted by	
Submitter email	oscarcastro671@gmail.com
Similarity	2%
Analysis address	carlos.venegas01.ucsg@analysis.orkund.com

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecerle principalmente a Dios por la sabiduría y conocimiento que me da día a día, a mis padres siempre pidiendo más de mí y por guiarme desde los inicios de mi etapa estudiantil.

A mis docentes universitarios por brindarme sus conocimientos y experiencias en esta importante profesión y al Hospital del IESS de los Ceibos por permitirnos realizar nuestra investigación en su virtuosa institución.

OSCAR LEONARDO CASTRO ESCOBAR

Quiero agradecer primero a Dios que me brindo las herramientas y fortalezas para poder terminar esta gran y enriquecedora etapa de mi vida, a mis padres que me dieron la oportunidad de cumplir mi sueño y se sacrificaron cada día por mí, A mi tutor por el tiempo dedicado y los conocimientos brindados. A cada profesor de la universidad católica Santiago de guayaquil que de cada uno aprendí algo para la vida profesional. A mis amigos de la facultad que hicieron más ameno el paso de los años en esta dura pero gratificante carrera, y que espero seguir viéndolos como colegas en el futuro.

GIANCARLO AGUSTIN SILVA ESPINOZA

DEDICATORIA

Esta investigación se la dedico a Dios que me ha dado la fortaleza para poderla terminar con éxito, a mi familia que son pilar fundamental y han estado en cada paso de este proceso apoyándome de múltiples maneras para lograr ser un profesional, llenándome de buenos valores y confianza para seguir avanzando en mis diferentes etapas de la vida.

OSCAR LEONARDO CASTRO ESCOBAR

Dedico este trabajo a mis padres, Carlos y Margarita que cada día se esforzaron por mí, para que este sueño se haga realidad y me inculcaron los valores y enseñanzas para poder llegar a esta meta de mi vida, también va dedicado para mis profesores y amigos de la facultad de medicina que me brindaron sus conocimientos, ánimos para seguir adelante y más importantes enseñanzas para toda una nueva vida que esta por empezar.

GIANCARLO AGUSTIN SILVA ESPINOZA



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

DR. AGUIRRE MARTINEZ, JUAN LUIS MGS
DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

DR. AYÓN GENKUONG, ANDRES MAURICIO
COORDINADOR DE TITULACIÓN

f. _____

OPONENTE

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	2
CAPÍTULO I.....	4
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.2 JUSTIFICACIÓN	4
1.3 OBJETIVOS	5
1.3.1 OBJETIVO GENERAL:	5
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	5
CAPITULO II.....	6
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION	6
2.2. MARCO TEORICO	8
2.2.1. CÁNCER DE CÉRVIX	8
2.2.1.1. DEFINICIÓN	8
2.2.1.2. CLINICA.....	8
2.2.1.3. CLASIFICACIÓN.....	9
2.2.1.4. CLASIFICACIÓN DEL CÁNCER SEGÚN LA CAPACIDAD DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO (VPH)	10
2.2.1.5. FACTORES DE RIESGO	11
2.2.1.6. EPIDEMIOLOGÍA.....	13
2.2.1.7. DIAGNÓSTICO	14
2.2.1.8. ESTADIFICACIÓN	15
2.2.1.10. TRATAMIENTO	16
2.2.1.11. PREVENCIÓN	17

CAPITULO III	20
MARCO METODOLOGICO	20
MATERIALES Y METODOS	20
2.4 DISEÑO DE ESTUDIO	20
2.5 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	20
2.6 HIPOTESIS	20
2.7 CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION	20
2.7.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN	20
2.7.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	20
2.8 MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	21
2.9 ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	21
2.10 RESULTADOS	24
3.1 CONCLUSIONES	30
3.2 RECOMENDACIONES	31
3.3 BIBLIOGRAFIA:	32
GLOSARIO.....	34
3.0 ANEXOS	36

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Clasificación del cáncer según la capacidad del Virus del Papiloma Humano (VPH)	10
Tabla 2 Factores de riesgo que se pueden cambiar	11
Tabla 3 Factores de riesgo que no se pueden cambiar	13
Tabla 4 Factores que podría reducir el riesgo de padecer cáncer de cuello uterino	13
Tabla 5 VARIABLES	22

INDICE DE GRÁFICOS

Figura 1 PREVALENCIA DE CANCER DE CERVIX	36
Figura 2 EDAD DE INICIO DE VIDA SEXUAL	37
Figura 3 NÚMERO DE PAREJAS SEXUALES.....	37
Figura 4 NÚMERO DE EMBARAZOS	38
Figura 5 TIPOS DE CANCER	38
Figura 6 ANTECEDENTES FAMILIARES DE CANCER	39

RESUMEN

El cáncer de cérvix o de cuello uterino, es aquel tipo de cáncer que empieza a desarrollarse en el cérvix, parte más inferior del útero que converge en la vagina específicamente en la parte superior. Existen algunos tipos o clases del virus del papiloma humano (VPH), que puede llegar a provocar o favorecer al desarrollo del cáncer de cuello uterino. La incidencia más elevada del cáncer de cuello uterino está entre los 40 a 60 años, con un promedio de 45 a 55 años. La máxima incidencia del carcinoma cervical in situ está entre los 30 y 40 años y el invasivo entre los 40 a 50 años.

Objetivo: Determinar la prevalencia de cáncer de cérvix en pacientes de 30-40 años con antecedente de infección por VPH en el Hospital General Del Norte de Guayaquil Los ceibos de enero 2018 a diciembre 2020.

Materiales y métodos: Es un estudio retrospectivo, observacional y descriptivo. La recolección de datos se llevó a cabo mediante la revisión de historias clínicas que se encuentran registrados en el sistema medico AS400 utilizado por el Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos de los cuales se realizó una revisión detallada dichos datos fueron registrados en una hoja de cálculo en el programa de Microsoft Excel. El análisis estadístico se realizó por medio del programa R v4.1.2 (R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria).

Conclusión: Se concluye que la prevalencia de cáncer de cérvix en pacientes de sexo femenino entre 30 a 40 años de edad con diagnóstico de VPH atendidos en el Hospital General del Norte de Guayaquil los Ceibos es de 29%, y el mayor factor de riesgo en esta población de estudio fue el antecedente familiar de cáncer de cuello uterino.

Palabras claves: Virus del papiloma humano (VPH) , cáncer, cérvix, biopsia, cepas, displasias.

ABSTRACT

Cervical cancer is the type of cancer that begins to develop in the cervix, the lower part of the uterus that converges in the vagina, specifically in the upper part. There are some types or classes of human papillomavirus (HPV), which can cause or favor the development of cervical cancer. The highest incidence of cervical cancer is between the ages of 40 to 60 years, with an average of 45 to 55 years. The peak incidence of cervical carcinoma in situ is between 30 and 40 years of age and invasive cervical carcinoma in situ is between 40 and 50 years of age.

Objective: To determine the prevalence of cervical cancer in patients aged 30-40 years with a history of HPV infection at the Hospital General Del Norte de Guayaquil Los ceibos from January 2018 to December 2020.

Materials and methods: A retrospective, observational and descriptive. The data collection was carried out through the review of medical records that are registered in the AS400 medical system used by the Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos of which a detailed review was carried out and these data were recorded in a spreadsheet in the Microsoft Excel program. The statistical analysis was performed by means of the R v4.1.2 program (R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria).

Conclusion: It is concluded that the prevalence of cervical cancer in female patients between 30 and 40 years of age with a diagnosis of HPV treated at the Hospital General del Norte de Guayaquil los Ceibos is 29%, and the greatest risk factor in this study population was family history of cervical cancer.

Key words: Human papillomavirus (HPV), cancer, cervix, biopsy, strains, dysplasia.

INTRODUCCIÓN

El cáncer de cérvix o de cuello uterino, es aquel tipo de cáncer que empieza a desarrollarse en el cérvix, parte más inferior del útero que converge en la vagina específicamente en la parte superior. Existen algunos tipos o clases del virus del papiloma humano (VPH), que puede llegar a provocar o favorecer al desarrollo del cáncer de cuello uterino. (1)

En la actualidad existen alrededor de 200 variantes del VPH. En su mayoría no son nocivos y llegan a desaparecer por si solos. Exceptuando hasta una docena de variantes del VPH que pueden persistir en el cuerpo e incluso llegan a desarrollar cáncer en personas con factores de riesgo. Existen dos tipos en particular provocan la mayoría de los casos de cáncer cervical, la cepa 16 y la cepa 18. Estos tipos se denominan virus de papiloma humano de alto riesgo. (2)

La incidencia más elevada del cáncer de cuello uterino está entre los 40 a 60 años, con un promedio de 45 a 55 años; desciende notablemente después de los 60 años. La máxima incidencia del carcinoma cervical in situ está entre los 30 y 40 años y el invasivo entre los 40a 50 años. (3)

El tema de investigación, se trata de la prevalencia de cáncer de cérvix en pacientes de 30-40 años con antecedente de infección por VPH en el hospital general del norte de guayaquil los ceibos de enero 2018 a diciembre 2020, tiene como propósito determinar la prevalencia de cáncer de cuello uterino. El tipo de estudio es observacional retrospectivo transversal descriptivo. Para la recolección de datos se aplicó la observación indirecta para la revisión de expedientes clínicos de los casos nuevos de esta enfermedad. Los resultados obtenidos han permitido actualizar los datos sobre esta enfermedad.

Estas interrogantes tienen como finalidad resolver las dudas y disminuir la falta de conocimiento que se tiene por dicha enfermedad.

Capítulo I: Se detalla el planteamiento del problema, justificación y los objetivos

que busca el presente trabajo de investigación.

Capítulo II: Se definen los antecedentes, dentro de la fundamentación teórica se establece la definición de la enfermedad, su etiología, epidemiología, factores predisponentes, clínica, diagnóstico, tratamiento, estadificación, variables y las variables de la investigación, posterior a esto se encuentra el marco conceptual y marco legal.

Capítulo III: Se establece que tipo de enfoque tiene la investigación, tipo y diseño en este caso es transversal y descriptivo, los instrumentos utilizados para recabar la información, los criterios de inclusión y exclusión para determinar la población y muestra.

Capítulo IV: Se encuentra el análisis e interpretación de la base de datos facilitada por el Hospital General del Norte de Guayaquil los Ceibos, estos resultados son expresados mediante tablas y gráficos para de esta manera tener una mejor interpretación de la información obtenida.

CAPÍTULO I

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El estudio se relaciona con la línea de investigación salud y bienestar humano, sobre el Control de epidemias, medicina tropical y enfermedades infecciosas, en la sub línea de Vigilancia Epidemiológica. El cáncer de cuello uterino es una de las enfermedades mortales en mujeres jóvenes las cuales no conocen sus síntomas y cuando los conocen la enfermedad está avanzada, el problema aquí es la falta de información a las pacientes ya que si conocieran un poco más de la enfermedad los factores de riesgo disminuirán, el Cáncer de Cuello de Útero (CCU) constituye un problema social porque afecta la salud individual y colectiva en el contexto mundial. Es el segundo cáncer más común entre mujeres y corresponde al 10% del total de nuevos casos de cáncer. (4)

1.2 JUSTIFICACIÓN

El cáncer cérvico-uterino, a nivel mundial es una de las principales causas de mortalidad femenina, registrándose 500,000 nuevos casos a nivel mundial. El 80% de las muertes por cáncer cervicouterino ocurren en países en desarrollo. La población femenina originaria de Latinoamérica es considerada como de alto riesgo para desarrollar cáncer cérvico-uterino debido los múltiples determinantes personales como: la herencia, raza, nutrición, edad y los patrones de conducta, el cáncer de cuello uterino, a nivel mundial es una de las principales causas de mortalidad. La población femenina es considerada de alto riesgo para desarrollar esta enfermedad. (2)

De acuerdo con investigaciones previas, de un total de 1184 mujeres, se detectaron 619 casos de cáncer cervical, siendo la neoplasia más frecuente en el sexo femenino y el de mayor incidencia comparado con otros cánceres femeninos y masculinos; entre ellos, 390 fueron cáncer invasor de cuello uterino y 229 cáncer in situ; su mayor incidencia por edades fue entre los 40 y 44 años. (5)

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL:

Determinar la prevalencia de cáncer de cérvix en pacientes de 30-40 años con antecedente de infección por VPH en el Hospital General Del Norte de Guayaquil Los Ceibos de enero 2018 a diciembre 2020.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Caracterizar a los pacientes con diagnóstico de cáncer de cérvix y antecedente de infección por papilomavirus humano.
- Determinar los factores de riesgo relacionados con el desarrollo de cáncer de cérvix.
- Calcular la prevalencia de cáncer de cérvix en pacientes de 30-40 años con antecedente de infección por VPH.

CAPITULO II

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION

Según, Celso Velásquez et al, en su artículo denominado “*Prevalencia de lesiones precursoras de cáncer de cérvix y antecedentes sexuales o reproductivos de indígenas realizado en Caaguazú, Paraguay (2015-2017)*”, estableció como objetivo determinar la prevalencia de lesiones precursoras de cáncer de cuello uterino y antecedentes sexuales o reproductivos de las indígenas de Caaguazú durante el 2015 al 2017, por medio de un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal y con muestreo no probabilístico conformado por 129 indígenas con una edad media de entre 26 a 36 años. Estableció como conclusión que la prevalencia de lesiones precursoras de cáncer de cuello uterino es similar a estudios de otros países y menor a algunos estudios que se realizaron en Paraguay en población no indígena. Se encontró mayor porcentaje de lesiones cancerígenas en edades medias, la menarca temprana, el inicio precoz de vida sexual y en mujeres multíparas. (6)

Según, Clodomira Zapata Adrianzen, en su estudio llamado “Prevalencia de lesiones premalignas del cuello uterino en mujeres en edad fértil-laboratorio de referencia regional de salud en Piura, Perú (2015).” fijo como objetivo determinar la prevalencia de lesiones premalignas del cuello uterino, en mujeres en edad fértil de la región Piura, que fueron atendidas en el Laboratorio Regional de Referencia de Salud – Piura en el año 2015, a través del estudio observación al, descriptivo y de corte transversal con una muestra de 8900 mujeres en edad fértil. Como conclusión del trabajo se determinó que la prevalencia de lesiones premalignas positivas fue del 0.79 %. Encontrándose que los niveles más altos de lesiones premalignas se relacionaron con la edad (grupo Etario entre 30 – 45 años). Además, se encontró una relación con un mayor riesgo de contraer lesiones premalignas del cuello uterino en mujeres multíparas con más de tres hijos. Evaluando la relación entre el número de compañeros sexuales y la prevalencia de lesiones premalignas, podemos afirmar que las mujeres con estas lesiones tuvieron con mayor frecuencia más de un compañero sexual, pero la diferencia estadística no fue significativa. Según el estudio, se puede afirmar

también, que no existe 7 asociación directa entre el número de abortos y la prevalencia se lesiones premalignas. (7)

Según, García Regalado et al, en su estudio conocido como “Situación epidemiológica del cáncer cervicouterino en el Ecuador (2020)” comprendió como objetivo describir la situación epidemiológica del Ecuador con respecto al cáncer cervicouterino. Dicha investigación utilizó como método el estudio transversal, exploratorio y descriptivo con una muestra de 30 casos por cáncer uterino en el año por cada 100.000 mujeres. Se llegó a la conclusión que la baja cobertura, complejidad en tamizaje, limitado acceso a servicios de salud y ausencia de mecanismos de prevención para el cáncer cervicouterino impactan en la morbilidad y mortalidad de esta enfermedad, demostrando una situación desfavorable para pacientes que son diagnosticados con cáncer cervicouterino en el sistema de salud Ecuatoriano. (8)

Según, Sarango Muñoz Anggie y Villafuerte Carrión Joselyn, en su investigación nombrada como “Incidencia de cáncer de cuello uterino en mujeres atendidas en un hospital de especialidad de la ciudad de Guayaquil (2018)”, con el objetivo principal de determinar la incidencia de cáncer de cuello uterino en mujeres atendidas en un hospital de especialidad en la ciudad de Guayaquil. Este se realizó bajo el método cuantitativo, de tipo descriptivo, prospectivo y longitudinal con una muestra de 67 atendidas en la consulta externa desde mayo a julio del 2018. Determino como conclusión que la incidencia de cáncer es de este año es de 0,073, con una población susceptible de 914 y con 67 pacientes que fueron diagnosticada con esta patología en los meses estudiados de mayo a julio de 2018, en este año la incidencia ha disminuido notablemente en un comparado con la de años anteriores tenemos que la incidencia del año 2014 es de: 18%, en el 2015: 23% en el 2016:10% y por último en el 2017: 20%. (9)

2.2. MARCO TEORICO

2.2.1. CÁNCER DE CÉRVIX

2.2.1.1. DEFINICIÓN

Es una enfermedad multifactorial donde se desarrollan células malignas en los tejidos que se encuentran regularmente en la unión escamo columnar del cuello uterino, caracterizada por ser de crecimiento lento y dada frecuentemente por lesiones precursoras del virus del papiloma humano o poco común por el adenocarcinoma. (10)

Estos canceres de cuello uterino y los llamados pre canceres se dividen dependiendo a la apariencia que tengan bajo el estudio del microscopio, de entre estos se registran dos principales tipos de cáncer de cérvix ; el carcinoma de células escamosas y el adenocarcinoma. La formación de células precancerosas cervicales no define que las mujeres padecerán cáncer, ya que en la mayoría de las mujeres estas células precancerosas desaparecen en el transcurso de tiempo y en otras puede formarse el cáncer durante varios años o por lo menos en un año. (11)

2.2.1.2. CLINICA

Usualmente los síntomas por cáncer de cérvix no aparecen hasta después de unos años, desarrollando su cuadro clínico cuando la enfermedad se encuentra en estado avanzado y ha afectado a otros tejidos. En el momento en que ya se encuentra en una etapa avanzada es común encontrar síntomas como; sangrado vaginal, molestia vaginal, secreción y dolor al orinar, a diferencia del cáncer en etapa inicial donde las mujeres suelen estar asintomáticas, y por ello se recomienda que de manera rutinaria se le realice `por un especialista una citología vaginal. (12)

Inicialmente los resultados del examen físico pueden hallarse normales, por ello es necesario el Papanicolau con resultados anormales. Mientras que, cuando el cáncer de cérvix se encuentra avanzado, el cuello uterino si puede tomar una apariencia diferente como ulcerosa, una masa o aparecer una erosión gruesa.

Entre los hallazgos en el cáncer de cérvix avanzado se puede encontrar; metástasis pélvica o parametrial, si es que esta afección llega hasta el hígado puede producir hepatomegalia, la triada del edema en la pierna más dolor e hidronefrosis también sugieren una afectación en la pared pélvica. (12)

2.2.1.3. CLASIFICACIÓN

En la actualidad, los Virus del Papiloma Humano (VPH) se dividen sometiéndose a tres criterios, como lo son: taxonómico, tropismo celular y la patogenicidad oncológica. (13)

De manera taxonómica los virus del papiloma humano corresponden a la familia papilomaviridae y es aquella que divide en 39 géneros clasificándose en función de que compartan el 60% o más del gen L1. Estos papilomavirus que tienen una secuencia similar entre el 60% a 70% se consideran de la misma especie y a su vez los que poseen más del 71% al 89% de la secuencia L1 se consideran como una variedad genética. (13)

Entre los VPH se puede incluir 5 géneros; 65 papilomavirus son parte de los alfa papilomavirus, 51 son de beta papilomavirus, 84 gamma papilomavirus, 4 de mu papilomavirus y 1 nu papilomavirus.

Los cinco géneros anteriormente mencionados son diferentes entre sí, ya que su ciclo de vida como las enfermedades o síntomas que pueden desencadenar presentan diferentes particularidades y diferencias entre ellas.

En los géneros beta papilomavirus y gamma papilomavirus no se producen cánceres, aunque varios que pertenecen al género beta si están involucrados con el cáncer a la piel no melanoma en inmunodeficientes y en los géneros alfa papilomavirus si son considerados de gran relevancia porque provocan cáncer bucal, cáncer de mucosas y tracto ano vaginal. Al mismo tiempo este género alfa papilomavirus se clasifica en dos grupos, encontrándose los papilomavirus cutáneos que provocan las verrugas y el grupo de los papilomavirus mucosos que desarrollan las verrugas en los genitales y distintos tipos de cáncer como el de cérvix.

2.2.1.4. CLASIFICACIÓN DEL CÁNCER SEGÚN LA CAPACIDAD DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO (VPH)

El Virus del Papiloma Humano se puede dividir según la capacidad que tiene este de producir verrugas malignas o lesiones que pueden progresar a malignas, según esto pueden ser: (13)

Tabla 1 Clasificación del cáncer según la capacidad del Virus del Papiloma Humano (VPH)

Tabla 1

<p>Virus del Papiloma Humano de bajo riesgo oncogénico (VPH-BR)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - En esta agrupación resaltan los tipos 6, 11, 42, 43 y 44. <ul style="list-style-type: none"> o Los 6 y 11 pueden provocar verrugas genitales, boca, garganta y en torno al año en hombres y mujeres sin diferenciación de género. o De manera poco frecuente estos VPH logran producir papilomatosis respiratoria, que se identifican por la aparición de tumores benignos en el sistema respiratorio o también conocida enfermedad de Heck.
<p>Virus del Papiloma Humano de alto riesgo oncogénico (VPH-AR)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Entre estos se encuentran los tipos 16, 18, 31, 33, 34, 35, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66, 68 y 70, los cuales el 16 y 18 son los más frecuentes en el cáncer de cérvix.

2.2.1.5. FACTORES DE RIESGO

Los factores de riesgo son todos aquellos que incrementan la posibilidad de padecer alguna enfermedad, aunque de esto no depende si se padece o no. Poseer distintos factores de riesgo si pueden aumentar la probabilidad de cáncer de cuello uterino y raramente aparece el cáncer en las mujeres sin ninguno de estos factores. Es beneficioso focalizarse en como reemplazar o evitar ciertos factores como fumar o padecer una infección por el virus del papiloma humano, etc. en vez concentrarse en los factores que no se pueden cambiar bajo ninguna manera como es el caso de la edad y a los antecedentes familiares. (14)

Tabla 2 Factores de riesgo que se pueden cambiar

Tabla 2

<p>Infección por el virus del papiloma humano (VPH):</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El VPH afecta sobre las células de la piel, ano, mucosas, boca y garganta. - Se transmite de persona a persona. - Diferentes tipos de VPH producen la aparición de verrugas en manos, pies, lenguas, boca, labios, etc.
<p>Antecedentes sexuales:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ser activo sexualmente a temprana edad. - Mantener muchas parejas sexuales. - Estar relacionado con una persona con alto riesgo (por infección de VPH o cuando la pareja tiene muchas parejas sexuales).
<p>Tabaquismo:</p>	<p>El humo del cigarro afecta de múltiples maneras a la persona que lo fuma como a las personas que se encuentran alrededor, ya que este desprende sustancias químicas cancerígenas que perjudican a los pulmones y otros órganos.</p>
<p>Sistema inmunodeprimido o comprometido:</p>	<p>Se conoce que el sistema inmune es el encargado de eliminar las células de tipo cancerosas retardando su desarrollo y posterior expansión.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - En las mujeres infectadas con VIH, el pre-cáncer de cérvix puede volverse un cáncer invasivo con gran velocidad. - Otro clase de mujeres que se ve mayormente perjudicadas son las que reciben tratamiento para una enf. Autoinmune.
Infección con clamidia:	Enfermedad de trasmisión sexual causada por una bacteria que afecta la pelvis. Varios estudios indican que las mujeres que hayan tenido una infección pasada o presente tiene mayores probabilidades de desarrollar cáncer de cuello uterino.
Uso prolongado de anticonceptivos orales:	Existen estudios que evidencian que el uso de los anticonceptivos orales por tiempos extensos aumenta el riesgo de padecer cáncer de cuello uterino.
Tener múltiples embarazos a termino	Por distintos estudios se ha identificado que; los cambios hormonales durante los embarazos causan susceptibilidad a adquirir la infección por VPH o crecimiento de tumoraciones.
Edad temprana en primer embarazo a termino	Están más expuestas a padecer cáncer de cuello uterino las mujeres que hayan tenido embarazos antes de los 20.
Déficit de verduras y frutas en la alimentación diaria	
Situación económica	Afecta directamente a la mujeres con escasos recursos económicos que tienen un difícil acceso a los servicios de salud adecuados para una atención especializada en la detección del cáncer de cuello uterino.

Tabla 3 Factores de riesgo que no se pueden cambiar

Tabla 3

<p>Dietilestilbestrol (DES):</p>	<p>Este medicamento hormonal se utilizaba en épocas anteriores para evitar los embarazos espontáneos. Los efectos secundarios que causo consumir dicho medicamento se pudieron ver como resultado en los hijos de las madres que lo consumieron, causando en ellas adenocarcinomas de células claras o del cuello uterino.</p>
<p>Antecedente familiar de cáncer de cérvix</p>	

Tabla 4 Factores que podría reducir el riesgo de padecer cáncer de cuello uterino

Tabla 4

<p>Uso de un dispositivo intrauterino</p>	<p>Ciertos estudios evidencias que las mujeres que hayan utilizado cualquier dispositivo intrauterino tienen menor riesgo de padecer cáncer de cuello uterino porque provoca un efecto protector, aunque este haya sido utilizado por poco tiempo y removido.</p>
--	---

2.2.1.6. EPIDEMIOLOGÍA

Según la American Cancer Society hasta el 2020 se registraron 14.480 mujeres diagnosticadas con cáncer de cuello uterino en Estados Unidos, donde las mujeres latinas y de raza negra estaban más propensas a desarrollar la enfermedad. Los índices de cáncer de cuello uterino se han visto disminuidos en la última década con diferencias del 50% de entre los mediados de 1970 y 200, esto se debe a la promoción e información de salud con un aumento de detección temprana antes de que estas lesiones uterinas se vuelvas cáncer. En cierto modo, se registra una disminución de casos por cáncer en mujeres jóvenes, siendo relacionado por el uso de la vacuna contra el VPH. (15)

Este cáncer de cuello uterino se diagnostica mayormente en mujeres de entre 35 hasta los 65 años debido a que, no recibieron frecuentemente exámenes de detección de cáncer de cuello uterino antes de los 65 años. La tasa de supervivencia dicta que más del 66% de personas con cáncer de cuello uterino sobreviven a esta enfermedad, aunque esta tasa varía según los factores, como lo son: raza, origen étnico, cultura y la edad. Por ejemplo, con un prospecto de 5 años las mujeres negras tienen una tasa de supervivencia del 58% a diferencias de las mujeres blancas con un 71%.

Según GLOBOCAN en el Ecuador se diagnostican más de 1.600 casos nuevos por cáncer de cuello uterino en el año ocupando la séptima posición entre todos los países con mayor prevalencia de cáncer cervicouterino en la región y considerado la segunda causa de muerte en mujeres por cáncer con edades de entre 20 a 69 años. (8)

2.2.1.7. DIAGNÓSTICO

El personal de salud especializado suele realizar muchas pruebas para diagnosticar el cáncer de cérvix, acompañadas de otros estudios con el fin de determinar si existe una diseminación del cáncer por otras partes del cuerpo. En gran mayoría de canceres se suele realizar una biopsia para establecer si un área específica del cuerpo tiene dicha afección y pruebas por imágenes para conocer si esta diseminado y por donde está localizada la metástasis. (16)

Antes de considerar realizar una prueba diagnóstica el medico esta encargado de tomar en cuenta ciertos factores como; el tipo de cáncer, cuadro clínico, edad, estado de salud y resultados de pruebas anteriormente realizadas, con el objetivo de elegir una prueba específica para la persona afectada.

Actualmente se utilizan ciertas pruebas para diagnosticar cáncer de cérvix, como lo son:

- **Exploración ginecológica bimanual:** En este examen el medico usa la exploración interna una mano exploradora con guante y la otra sin este facilitando la exploración externa palpando la pared abdominal, útero y ovarios. Esta exploración ginecológica estudia el tamaño, forma y posición del útero, si existe sensibilidad o dolor, si los ovarios o

trompas de Falopio se encuentran con un tamaño anormal y si existe presencia de quistes o tumores. (17)

- **Prueba de Papanicolau:** El Papanicolau se considera una prueba accesible para los tres niveles de atención en salud que proporciona baja sensibilidad y poca reproducibilidad. En este procedimiento se coloca un espejulo de metal o plástico dentro de la vagina y luego, mediante un raspado con espátula o cepillo se toma una muestra de células para posteriormente ser analizado en laboratorio. (18)
- **Prueba de tipificación de VPH:** Esta prueba es semejante a la del Papanicolau realizándose con una muestra de células tomadas del cuello uterino. Esta prueba ayuda a confirmar que el paciente tengo Virus del Papiloma Humano, pero no cáncer de cuello uterino, por esta razón esta prueba diagnóstica no es suficiente para afirmar si existe cáncer. (16)
- **Colposcopia:** Esta prueba es una forma de ayuda para el medico a la hora de mejora su visualización iluminando los tejidos y cuello uterino.
- **Biopsia:** En este examen se extrae una pequeña cantidad de tejido que desea estudiar bajo el microscopio con el fin de analizar las células que lo conforman.
- **Examen pélvico bajo anestesia:** Se utiliza cuando el medico desea explorar físicamente con anestesia si el cáncer ha logrado diseminarse a otros órganos cercanos al cuello uterino, vejiga, recto, etc.
- **Imágenes:** Se utiliza para determinar estructuras, anomalías en el cuerpo, medición de tumores.

2.2.1.8. ESTADIFICACIÓN

La identificación del estadio del cáncer depende de la evaluación del tumor y diseminación, basando en resultados de laboratorio, imágenes y biopsias. (19)

Estadio I: El cáncer se encuentra diseminado solamente en el cuello uterino desde el revestimiento al tejido más profundo. Se puede subdividir en estadios más pequeños para el estudio del cáncer.

- **Estadio IA:** Cáncer invasor ubicado en el estroma con un max. 5 mm de profundidad y 7mm de expansión horizontal, además que este

cáncer solo se puede observar e identificar por medio de un estudio bajo el microscopio.

- **Estadio IA1:** área cancerosa de menos de 3 mm.
- **Estadio IA2:** área cancerosa de más de 3mm hasta 5 mm de profundidad.
- **Estadio IB:** La lesión o tumor se encuentra más grande pero aun ubicado en el cuello uterino sin diseminación.
 - **Estadio IB1:** Lesiones de hasta 4 cm.
 - **Estadio IB2:** Lesiones superiores de 4cm.

Estadio II: El cáncer se disemina a aéreas cercanas más allá del cérvix, sin salirse del área pélvica.

- **Estadio IIA:** Dicha invasión afecta hasta dos tercios superiores de la vagina.
 - **Estadio IIA1:** El tumor con una medida menor de 4 cm.
 - **Estadio IIA2:** El tumor con una medida mayor de 4 cm.
- **Estadio IIB:** Tumor diseminado en la región Parametrial.

Estadio III: El tumor llega a comprometer la pared pelviana llegando hasta el tercer tercio inferior de la vagina.

- **Estadio IIIA:** No existe extensión en la pared pelviana, aunque si se encuentra expuesta el tercio inferior de la vagina.
- **Estadio IIB:** Se extiende por la pared pelviana más hidronefrosis o disfunción renal.

Estadio IV: Se esparce fuera de la pelvis llegando a invadir la mucosa vesical y el ano.

- **Estadio IVA:** Invasión a órganos cercanos de la pelvis.
- **Estadio IVB:** Invasión a órganos lejanos o distantes.

2.2.1.10. TRATAMIENTO

Dentro de las opciones para tratar el cáncer cervicouterino invasivo se encuentran la cirugía, radioterapia y quimioterapia. (20)

- Tratamiento por medio de la cirugía

Este tipo de tratamiento radica en sacar tejidos del área con cáncer y sus cercanías. Para esto existen tres diferentes cirugías que se pueden realizar para el cáncer invasivo:

- 1) Biopsia de cono que implica suprimir un área del cérvix en forma de cono.
 - 2) Histerectomía simple sacando el útero y quitando menos tejido.
 - 3) Histerectomía radical determina quitar tejidos de alrededor del útero, si lo amerita sacar nódulos linfáticos de la pelvis y entorno. Además, de tomarse en cuenta si los tubos y ovarios se encuentran anormales para quitarlos.
- Tratamiento por radioterapia: Dicha terapia de rayos es una opción para cualquier etapa del cáncer cervicouterino y se utiliza con el fin de extinguir las células cancerosas.
 - Tratamiento por quimioterapia: Este tratamiento consiste en el uso de determinados fármacos que buscan destruir las células cancerosas, utilizándose comúnmente de forma combinada con la radioterapia. La mayoría de los medicamentos utilizados en la quimioterapia son aplicados por la vena y distintas veces de forma oral, los efectos secundarios más comunes que tienen estos son; náuseas, vómito, hiporexia, mucositis, fatiga y caída del cabello, efectos que provocan estos fármacos dependiendo de cuales se usen y la dosis de consumo.
- (21)

2.2.1.11. PREVENCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), los sistemas de salud deben estar fundamentados sobre 6 fundamentos básicos (prestación de los servicios, personal de salud, información, productos médicos, vacunas, tecnología, financiamiento, liderazgo y gobernanza). Se recomienda que los generadores de programas apliquen la base de la OMS con el fin de implementar un programa de prevención y control en el cáncer del cuello uterino. (22)

Los programas de prevención y control del cáncer de cuello cervicouterino se encuentra compuesto por distintas actividades que buscan la prevención, reducir morbilidad y mortalidad. El fin de un programa como este es reducir las

infecciones por VPH, un tamizaje y tratamiento precoz en las lesiones precancerosas del cuello uterino y por último un tratamiento oportuno en el cáncer invasivo con sus respectivos cuidados paliativos.

2.2.1.11.1. DIRECTRICES CLAVES EN LA PREVENCIÓN Y CONTROL DEL CÁNCER CERVICOUTERINO

a) **Prevención primaria:** Busca reducir el riesgo de infectarse por VPH.

Entre las actividades que se realizan, se añaden las siguientes:

- Vacunación a niñas de 9 a 13 años antes de que inicien su actividad sexual.
- Planes de educación sexual saludable para niños, según la edad y cultura con el objetivo de disminuir la transmisión de VPH.
- Suministro de condones a las personas sexualmente activos.
- Circuncisión masculina cuando sea necesario.

b) **Prevención secundaria:** Selección y tratamiento en pre canceres

- Instrucción e intercambio de información.
- Estudio en mujeres de 30 a 49 años para la identificación de lesiones precancerosas.
- Tratamiento en el Pre-cáncer antes de que este se vuelva invasivo.

c) **Prevención terciaria:** Tratamiento del cáncer de cérvix invasor invasor

Se tiene como objetivo tratar de disminuir el índice por defunciones por cáncer cervicouterino, a través de las siguientes intervenciones:

- Derivación de casos a los establecimientos que provean diagnóstico y tratamiento para el cáncer.
- Diagnóstico preciso y rápido.
- Tratamiento específico para cada fase del cáncer
- Cuidados paliativos

d) **Componentes para llevar a cabo un programa de prevención y control del cáncer cervicouterino**

- Tener claro la estructura de educación en la comunidad y un programa de movilización.
- Planeación de acompañamiento y evaluación.

CAPITULO III

MARCO METODOLOGICO

MATERIALES Y METODOS

2.4 DISEÑO DE ESTUDIO

Estudio observacional, transversal, descriptivo y retrospectivo.

2.5 POBLACIÓN Y MUESTRA

La procedencia de los sujetos de estudio será del Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos. La muestra serán aquellos pacientes que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

2.6 HIPOTESIS

Hipótesis nula: la infección por papilomavirus humano no predispone al desarrollo de cáncer de cérvix

Hipótesis alternativa: la infección por papilomavirus humano si predispone al desarrollo de cáncer de cérvix

2.7 CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION

2.7.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes con diagnóstico de virus de papiloma humano
- Paciente de 30 a 40 años
- Pacientes que presenten historias clínicas completas
- Pacientes atendidos durante el 2018 y 2020

2.7.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes diagnosticados con cáncer de cérvix sin antecedente o diagnóstico de virus de papiloma humano
- Pacientes menores de 30 y mayores de 40 años
- Pacientes que presenten historias clínicas incompletas
- Ausencia de resultados de biopsia de las lesiones

- Pacientes atendidos fuera del periodo del 2018 y 2020

2.8 MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El método de recolección de datos se llevará a cabo por medio de la revisión de historias clínicas del Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos. Todos los datos recolectados para el estudio planeado serán almacenados en la plataforma Microsoft Excel.

2.9 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos sociodemográficos de los sujetos de estudio serán representados por frecuencia (porcentaje) y media (desviación estándar) o mediana (rango intercuartil) de acuerdo con la distribución estadística obtenida por las pruebas Kolmogórov-Smirnov o Shapiro-Wilk. La comparación entre grupos se llevará a cabo por medio de chi-cuadrado (Test de Pearson) o prueba de Fischer para las variables categóricas, y la prueba t de Student para variables cuantitativas. Para determinar los factores de riesgo, se realizará regresión logística binominal para la obtención del Odds Ratio (OR). El análisis estadístico se realizará por medio del programa R v4.1.2 (R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria).

TABLA DE VARIABLES

Tabla 5 VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Indicador	Escala
Edad	Los años cumplidos a partir de la fecha de nacimiento hasta la fecha actual	Años	Cuantitativa discreta
Tabaquismo	Consumo habitual de tabaco	Si No	Cualitativa nominal dicotómica
Inicio de actividad sexual	Fecha de inicio de actividad sexual	Años	Cuantitativa discreta
Número de parejas sexuales	Personas con las que tuvo contacto sexual	<2 parejas sexuales ≥ 2 parejas sexuales	Cualitativa ordinal dicotómica
cáncer de cérvix	Casos existentes de cáncer de cérvix	Si No	Cuantitativa nominal dicotómica
Tipo de cáncer	Clasificación de cáncer de cérvix	Carcinoma in situ Carcinoma invasor	Cuantitativa nominal dicotómica
Comorbilidades	Presencia de enfermedades preexistentes que pueden o no tener incidencia en el	Si No	Cualitativa nominal dicotómica

		pronóstico final del paciente.		
Antecedente familiar de cáncer de cérvix	de	Familiares directos de primera línea que hayan tenido algún tipo de cáncer de cérvix	Si No	Cualitativa nominal dicotómica
Edad de primer embarazo		Edad que tenía cuando por primera vez estuvo embarazada	Años	Cuantitativa discreta
Edad de diagnóstico de VPH	de	Edad que tenía cuando por primera vez hacen el diagnóstico de lesiones por VPH	Años	Cuantitativa discreta
Edad de diagnóstico de cáncer de cérvix	de	Edad que tenía cuando se observó por primera vez células de malignidad en el cérvix.	Años	Cuantitativa discreta

Fuente: Base de datos del Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos.

Elaborado por: Castro Escobar Oscar Leonardo y Silva Espinoza Giancarlo Agustín

2.10 RESULTADOS

En total, se incluyeron 142 pacientes, los cuales se los separo en dos grupos: un grupo de pacientes con diagnóstico de cáncer de cérvix (42/142 [29.5%]) y otro sin diagnóstico de cáncer de cérvix (100/142 [70.5%]) (figura 1).

ANÁLISIS SOCIODEMOGRÁFICO DEL GRUPO DE PACIENTES CON CÁNCER DE CÉRVIX

La mediana de la edad de los pacientes con presencia de lesiones neoplásicas fue de 37 años (34 – 38). 7/42 (16.7%) pacientes presentan antecedente de tabaquismo (figura 2). 40/42 (95.2%) de pacientes empezaron a tener relaciones sexuales pasando los 15 años de edad (figura 3). La mediana de la edad de inicio de actividad sexual en este grupo fue de 18 años (14 – 24). 81% de los pacientes pertenecientes a este grupo, ha tenido ≥ 2 parejas sexuales.

El tipo de neoplasia que se encontró con mayor frecuencia fue el Carcinoma in situ (30/42 [71.4%], seguido de carcinoma invasor (12/42 [28.6%]) (figura 4). 11 pacientes con cáncer de cérvix padecen de algún tipo de comorbilidad, siendo el asma bronquial (3/11 [27.3%]), seguido de hipertensión arterial (2/11 [18.9%]) e hipotiroidismo (2/11 [18.9%]) (tabla 1). Cuatro pacientes (4/42 [9.5%]) tuvieron antecedente familiar directo de cáncer de cérvix (figura 5).

36/42 pacientes (85.7%) tenían ≥ 1 embarazos, con una mediana de la edad en la que tuvieron su primer embarazo de 24 años (21 – 28). La mediana de la edad de primer diagnóstico de VPH fue de 30 años (30 – 35). La mediana de la edad del diagnóstico de cáncer de cérvix fue 36 años (33 - 38).

ANÁLISIS SOCIODEMOGRÁFICO DEL GRUPO DE PACIENTES CON VPH SIN CÁNCER DE CÉRVIX

La mediana de la edad de los pacientes con presencia de lesiones neoplásicas fue de 36 años (34 – 38). 11/102 (10.8%) pacientes presentan antecedente de tabaquismo (figura 2). 93/102 (91.2%) de pacientes empezaron a tener relaciones sexuales pasando los 15 años de edad (figura 3). La mediana de la edad de inicio de actividad sexual en este grupo fue de 18 años (14 – 26). 82.4% de los pacientes pertenecientes a este grupo, ha tenido ≥ 2 parejas sexuales.

29 pacientes con VPH sin cáncer de cérvix padecen de algún tipo de comorbilidad, siendo la diabetes mellitus al más frecuente (6/29 [20.6%]), seguido de asma bronquial (5/29 [17.2%]) e hipertensión arterial (5/29 [17.2%]) (tabla 2). 101/102 (99.0%) de los pacientes no presentaron antecedente familiar directo de cáncer de cuello uterino.

36/42 pacientes (85.7%) tenían ≥ 1 embarazos, con una mediana de la edad en la que tuvieron su primer embarazo de 24 años (21 – 28). La mediana de la edad de primer diagnóstico de VPH fue de 30 años (30 – 35). La mediana de la edad del diagnóstico de cáncer de cérvix fue 36 años (33 - 38). 8.8% de los pacientes no han tenido su primer embarazo. La mediana de la edad de las 93 pacientes que han tenido ≥ 1 embarazos es 25 años (21 – 31), y la mediana de la edad del diagnóstico inicial de VPH es de 33 años (30 – 36).

TABLA 1: DATOS SOCIODEMOGRAFICOS

	Neoplasia	No Neoplasia	Valor p
Edad (años), Mediana (IQR*)	37 (34 – 38)	36 (34 – 38)	0.582 ^a
Tabaquismo, Si (%)	7 (16.5)	11 (10.8)	0.488 ^b
Edad de inicio de actividad sexual, n(%)			0.625 ^b
≤ 15 años	2 (4.8)	9 (8.8)	
> 15 años	40 (95.2)	93 (91.2)	
Número de parejas sexuales, n(%)			0.816 ^c
< 2 parejas	8 (19.0)	18 (17.6)	
≥ 2 parejas	34 (81.0)	84 (82.4)	
Tipos de lesión neoplásica, n(%)			
<i>Carcinoma in situ</i>	30 (71.4)	-	-
<i>Carcinoma invasor</i>	12 (86.2)	-	-
Presencia de comorbilidades, Si (%)	11 (26.2)	29 (28.4)	0.945 ^b
Antecedente familiar de cáncer de cérvix, Si (%)	4 (9.5)	1 (1.0)	0.040 ^{b**}
Edad de primer embarazo (años), mediana (IQR)	24 (21 – 28)	25 (21 – 30)	0.822 ^a
Edad de diagnóstico de *HPV (años), mediana (IQR)	33 (33 – 35)	33 (30 – 36)	0.774 ^a
Edad de diagnóstico de cáncer (años), mediana (IQR)	36 (33 – 38)	-	-

*IQR: Rango intercuartil; *HPV: Virus de Papiloma Humano

a) Test de Mann-Whitney-Wilcoxon; b) Test de Pearson (chi-cuadrado); c) Prueba de Fisher

**valor p <0.05

Elaborado por: Castro Escobar Oscar Leonardo y Silva Espinoza Giancarlo Agustín

Fuente: Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos.

TABLA 2: COMORBILIDADES

Comorbilidades	Grupo neoplásico (n = 42)	Grupo no neoplásico (n = 102)
Artritis reumatoide, n(%)	-	2 (6.9)
Asma bronquial, n(%)	3/11 (27.3)	5 (17.2)
Diabetes mellitus, n(%)	1 (9.1)	6 (20.7)
Enfermedad pélvica inflamatoria, n(%)	-	1 (3.4)
Gastritis, N(%)	1 (9.1)	1 (3.4)
Hipertensión arterial, n(%)	2 (18.2)	5 (17.2)
Hipertiroidismo, N(%)	-	3 (10.3)
Hipertrigliceridemia, N(%)	-	1 (3.4)
Hipotiroidismo, N(%)	2 (18.2)	-
Migraña, N(%)	-	1 (3.4)
Mioma uterino, n(%)	-	1 (3.4)
Obesidad, N(%)	1 (9.1)	-
Prolapso genital, n(%)	1 (9.0)	-
Sifilis, N(%)	-	1 (3.4)
Síndrome de ovario poliquístico, n(%)	-	1 (3.4)
Vitiligo, N(%)	-	1 (3.4)
Total, N(%)	11/42 (26.1)	29/102 (28.4)

Elaborado por: Castro Escobar Oscar Leonardo y Silva Espinoza Giancarlo Agustín

Fuente: Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos.

FACTORES DE RIESGO Y DE PROTECCIÓN

Se hizo un análisis de regresión logística binomial para poder determinar dentro de las variables de estudio cuales son factores de riesgo y protección para el desarrollo de cáncer de cuello uterino (tabla 3). La edad tuvo un OR de 0.968 (0.852 – 1.095, $p = 0.610$); el antecedente de tabaquismo obtuvo un OR de 1.654 (0.568 – 4.551, $p = 0.335$). La edad de inicio de actividades sexuales se la dicotomizo en dos subgrupos, aquellas pacientes que empezaron a una edad ≤ 15 años y otro grupo que empezó a una edad > 15 años. El segundo grupo (> 15 años) tuvo un OR de 1.935 (0.472 – 13.069, $p = 0.4116$). Adicionalmente, tener ≥ 2 parejas obtuvieron un OR de 1.135 (0.757 – 1.705, $p = 0.536$). El antecedente familiar de cáncer de cuello uterino en parientes directos tuvo un OR de 10.631 (1.514 – 21.155, $p = 0.037$), la edad del primer embarazo tuvo un OR de 0.998 (0.922 – 1.081, $p = 0.972$), finalmente, la edad del primer diagnóstico de VPH tuvo un OR de 0.970 (0.870 – 1.080, $p = 0.972$).

TABLA 3: FACTORES DE RIESGO

	OR	MIN	MAX	Valor-p
Tabaquismo	1.654	0.568	4.551	0.335
Inicio de actividad sexual (>15 años)	1.935	0.472	13.069	0.4116
≥2 parejas sexuales	1.135	0.757	1.705	0.536
Antecedente familiar de cáncer de cérvix	5.320	1.340	44.087	0.037**
Edad del primer embarazo	1.001	0.924	1.084	0.972
Edad de diagnóstico de VPH	1.030	0.925	1.149	0.972

Elaborado por: Castro Escobar Oscar Leonardo y Silva Espinoza Giancarlo Agustín

Fuente: Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos.

DISCUSION

El objetivo general del estudio fue determinar la prevalencia de cáncer de cérvix en pacientes de sexo femenino de 30 a 40 años de edad atendidas durante el periodo de 2018 a 2020 en el Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos. Durante el estudio, se obtuvo una prevalencia de 29%, y el principal factor de riesgo relacionado con la el desarrollo de cáncer de cérvix fue el antecedente familiar de cáncer de cérvix.

La sociedad americana de cáncer menciona que los factores de riesgo de mayor importancia para el desarrollo de cáncer de cérvix es la infección por VPH, adicionalmente, se puede mencionar que ser una persona sexualmente activa a una edad temprana, tener parejas sexuales variadas y tener relaciones sexuales con una pareja que sea considerada de alto riesgo (persona con infección de papilomavirus o que tiene múltiples parejas sexuales) aquellos son factores que pueden incrementar el riesgo de cáncer de cérvix (24). En el presente estudio, el único factor de riesgo que alcanzo una significancia estadística fue el antecedente familiar de cáncer de cérvix, obteniendo resultados similares a otros

estudios (24). En un estudio realizado por Chelimo et al (25), menciona los factores de riesgo relacionados con el desarrollo cáncer de cérvix en pacientes con diagnóstico de VPH. En este estudio indican que uno de los mayores factores de riesgo relacionados con el desarrollo de cáncer de cérvix en mujeres es la conducta sexual de la pareja (25). En el estudio presentado, por ser un trabajo retrospectivo, no se pudo realizar una investigación exhaustiva sobre la conducta sexual tanto del paciente como de la pareja, debido a que solo se pudo contar con la información descrita en la historia clínica de los pacientes del hospital. Otro estudio menciona la relación del tabaquismo como un factor de riesgo predisponente de cáncer de cérvix, ya sea tabaquismo activo o pasivo (26). En el trabajo presentado, el tabaquismo tuvo un odds ratio de 1.654, un valor que nos indicaría que el tabaquismo es un factor de riesgo, pero nuestro resultado no fue estadísticamente significativo, debido a que los intervalos de confianza que obtuvimos tuvieron un intervalo de confianza de 0.568 - 4.551. El bajo número de casos que se obtuvieron y el bajo porcentaje de pacientes con antecedente de tabaquismo en ambos grupos de estudio es lo que da el resultado obtenido en el estudio. En un estudio realizado por Juarez-Gonzalez et al, mencionan que el número de parejas sexuales es un factor de riesgo para el desarrollo de cáncer de cérvix, debido a que esto aumenta el riesgo de infección por VPH de alto riesgo (27). En este trabajo de investigación, se demostró que tener dos o más parejas sexuales incrementan el riesgo de desarrollo de cáncer de cérvix. A pesar de que no fue estadísticamente significativo debido al bajo número de la población de estudio, los resultados son clínicamente significativos, teniendo valores que sobrepasan la unidad entre estudios con poblaciones similares (OR: 2.99 vs OR: 1.135).

Dentro de las limitaciones de este estudio se debe tomar en cuenta que este fue un trabajo retrospectivo, por lo que no se pudo constatar de historias clínicas y evoluciones extensas que brinden mayor información sobre otros tipos de variables que también pueden afectar el desarrollo de cáncer de cérvix como el comportamiento sexual de la pareja, el nivel socioeconómico, afección de sistema inmunológico, antecedente infecciones de transmisión sexual a repetición, uso prolongado de anticonceptivos orales, o el uso de dietilestilbestrol (DES). Otra limitación fue la pequeña muestra obtenida, una mayor muestra de

estudio puede dar resultados más cercanos a otros estudios de alto impacto como meta-análisis o revisiones sistemáticas.

Se concluye que la prevalencia de cáncer de cérvix en pacientes de sexo femenino entre 30 a 40 años de edad con diagnóstico de VPH atendidos en el Hospital General del Norte de Guayaquil los Ceibos es de 29%, y el mayor factor de riesgo en esta población de estudio fue el antecedente familiar de cáncer de cuello uterino.

3.1 CONCLUSIONES

- En el estudio de los pacientes de 30 a 40 años con virus de papiloma humano del Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos dentro del periodo determinado de enero 2018 a diciembre del 2020, a través de la base de datos se obtuvo una prevalencia de 29%, los cuales en la mayoría de los casos están relacionados directamente con el desarrollo de cáncer de cérvix fue el antecedente familiar de cáncer de cérvix.
- Dentro de la base de datos se pudo establecer la caracterización de los pacientes con diagnóstico de cáncer de cérvix y si tenían antecedente de infección por virus de papiloma humano; obteniendo los siguientes resultados: la mediana de la edad de los pacientes con presencia de lesiones neoplásicas fue de 36 años, la media de los pacientes presentaba antecedente de tabaquismo y comenzaban a tener relaciones sexuales pasando los 15 años. La edad media en el inicio de actividad sexual en este grupo fue de 18 años, cuatro pacientes tuvieron antecedente familiar directo de cáncer de cérvix y por lo menos embarazo, con una mediana de la edad en la que tuvieron su primer embarazo de 24 años (21 – 28). Por otro lado, la mediana de la edad de primer diagnóstico de VPH fue de 30 años (30 – 35) con una mediana de la edad del diagnóstico de cáncer de cérvix de 36 años.
- A través del análisis de regresión logística binomial se pudo determinar dentro de las variables de estudio los factores de riesgo y protección en el desarrollo de cáncer de cuello uterino, los cuales demostraron que el tabaquismo y tener como antecedente familiar a alguien con cáncer de cuello uterino son uno de los principales factores directamente relacionados con el desarrollo de esta enfermedad. También, se reconoce que la edad de inicio de actividades sexuales en los pacientes que empezaron a una edad ≤ 15 años más otro grupo que empezó a una edad > 15 años, tener ≥ 2 parejas, la edad del primer embarazo y la edad del primer diagnóstico de VPH son factores de riesgo predisponentes a desarrollar cáncer de cuello uterino.

3.2 RECOMENDACIONES

- Se plantea a la institución hospitalaria brindar charlas informativas sobre información básica y preventiva de manera presencial o por redes sociales de consumo masivo, con el fin de llegar a un mayor número de personas y posteriormente a eso contribuir en el diagnóstico temprano sobre el cáncer de cérvix.
- Se recomienda impulsar por medio de campañas de salud en las escuelas y centros de salud, la vacunación en niños y niñas de 9 a 11 años, protegiéndolos contra las infecciones por el virus del papiloma humano que pueden causar cáncer y disminuir las probabilidades de propagar el VPH a sus futuras parejas.
- Se sugiere al personal de salud dar la información pertinente resolviendo todas las dudas a las mujeres sobre el cáncer de cuello uterino, especialmente a las que tienen alto riesgo de desarrollar dicha afección realizándole pruebas de detección a una edad temprana con alta frecuencia a diferencia de las que tiene un riesgo promedio.

3.3 BIBLIOGRAFIA:

1. Planet Parenthood. Planet Parenthood. [Online].; 2021 [cited 2021 10 06. Available from: <https://www.plannedparenthood.org/es/temas-de-salud/cancer/cancer-cervical>.
2. Medline Plus. Cancer Cervical. [Online].; 2021 [cited 2021 10 05. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000893.htm>.
3. Arenas R HDGM. Cancer de cuello uterino en mujeres menores de 35 años y mayores de 60 años. Revista de obstetricia y ginecologia de Venezuela. 2011; 71.
4. Centro para el control y prevencion de enfermedades. Infeccion genital por VPH. [Online].; 2017 [cited 2021 10 05. Available from: <https://www.cdc.gov/std/spanish/vph/stdfact-hpv-s.htm>.
5. Andrade M FDMJOJSCVN. Incidencia del cancer de cervix y su relacion con diversos factores de riesgo. Guayaquil: Hospital de la Sociedad Oncologica de la lucha contra el cancer; 2002.
6. Celso Velázquez AKyCMRG. Prevalencia de lesiones precursoras de cáncer de cuello uterino y antecedentes sexuales/reproductivos de indígenas de Caaguazú, Paraguay 2015-2017. Revista salud Publica Paraguay. 2018 Julio - Diciembre 2018; 8(2).
7. Adrianzen LCZ. Prevalencia de lesiones premalignas del cuello uterino en mujeres en edad fértil - laboratorio de referencia regional de salud Piura-Peru año 2015 Piura; 2018.
8. GARCÍA REGALADO J, QUINDE ROSALES V, BUCARAM LEVERONE R, SÁNCHEZ GILER S. Situación epidemiológica del cancer uterino en el Ecuador. Revista Venezolana de Oncologia. 2021 Febrero; 33(2).
9. Sarango Muñoz ADyVCJP. Incidencia de cáncer de cuello uterino en mujeres atendidas en un hospital de especialidad de la ciudad de Guayaquil Guayaquil; 2018.
10. Salvo PTRyG. Manual MSD. [Online].; 2020 [cited 2021 12 02. Available from: <https://www.msmanuals.com/es-ec/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/tumores-ginecol%C3%B3gicos/c%C3%A1ncer-de-cuello-uterino>.
11. American Cancer Society. Oncologia. [Online].; 2013 [cited 2021 12 15. Available from: <http://www.oncologia.org.ve/site/userfiles/svo/cuello%20uterino.pdf>.
12. Dr. Arturo Raúl Arévalo B. DDEASDCJVS. EL CÁNCER DE CUELLO UTERINO. Revista Medica la Paz. 2017; 23(02).
13. Mangas CM. Papilomavirus y Cancer de Cervix Sevilla; 2020.
14. American Cancer Society. American Cancer Society. [Online].; 2020 [cited 2021 12 12. Available from: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-cuello-uterino/causas-riesgos-prevencion/factores-de-riesgo.html>.
15. American Society of Clinical Oncology. Cancer. [Online].; 2021 [cited 2021 Diciembre 17. Available from: <https://www.cancer.net/es/tipos-de-c%C3%A1ncer/c%C3%A1ncer-de-cuello-uterino/estad%C3%ADsticas>.
16. Junta Editorial del Cancer. American Society of Clinical Oncology. [Online].; 2019 [cited 2021 12 15. Available from: <https://www.cancer.net/es/tipos-de-cancer/cancer-de-cuello-uterino/diagnostico>.
17. Castro DSÁ. EXAMEN GINECOLÓGICO. In Castro DSÁ. EXAMEN GINECOLÓGICO. Ciudad Universitaria; 2017. p. 21-24.

18. Sedano-Chiroque FL. Detección temprana : ¿El papanicolau es siempre la mejor opción? Revista Facultad de Medicina Humana. 2020 Abril-Junio; 20(02).
19. al NBe. Estadificación revisada de la FIGO para el carcinoma de cuello uterino. Int J Gynecol Obstet. 2019 Abril; 145(1).
20. Organizacion Mundial de la Salud. Tratamiento del cancer cervicouterino. Control integral del cáncer cervicouterino: Guía de prácticas esenciales. ; 2015 Diciembre.
21. Alvira-Guaña JVGRyDC. Efectos secundarios de las terapias oncológicas en pacientes con cáncer de cérvix. Revista Ciencia y Cuidado Scientific Journal of Nursing. 2021 Mayo-Agosto; 18(02).
22. Organizacion Panamericana de la Salud y Organizacion Mundial de la Salud. IRIS PAHO. [Online].; 2014 [cited 2021 12 15. Available from: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/28512/9789275318799_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
23. Nacional EC, inventor; Ley Organica de la Salud. Ecuador patent 423. 2015 Diciembre 18.
24. American Cancer Society. Causas, factores de riesgo y prevención [Internet]. 2020 [cited 2022 Feb 25]. p. 1–13. Available from: <https://www.cancer.org/content/dam/CRC/PDF/Public/8934.00.pdf>
25. Chelimo C, Wouldes TA , Cameron LD, Elwood JM. Risk factors for and prevention of human papillomaviruses (HPV), genital warts and cervical cancer. J Infect. 2013;66(3):207-17

GLOSARIO

Dispositivo intrauterino: Dispositivo anticonceptivo consistente en una pieza de material plástico.

Taxonomía: Clasificación u ordenación en grupos de cosas que tienen unas características comunes.

Patogenia: Parte de la patología que estudia las causas y el desarrollo de las enfermedades.

Oncología: Parte de la patología que estudia los tumores y su tratamiento.

Tropismo celular: Es el desplazamiento que realizan las plantas o ciertos órganos de ellas para responder a un estímulo que llega desde el exterior.

Betapapillomavirus: es un género de virus de la familia Papillomaviridae.

Papanicolau: Es una exploración complementaria que se realiza para diagnosticar el cáncer cervicouterino.

Adenocarcinoma: Es un tipo de cáncer que comienza en las células que forman las glándulas que produce el moco para lubricar el interior del colon y el recto.

Pre-cáncer: es una afección precancerosa frecuente del cuello uterino asociada con el VPH (el virus del papiloma humano), que puede ocurrir en cualquier persona.

VPH: Virus del Papiloma Humana

Cérvix: Parte inferior del útero, situada en el fondo de la vagina, flexible, delgada y de unos tres centímetros de longitud.

Cáncer: Enfermedad en la que células anómalas se dividen sin control y destruyen los tejidos corporales.

Células escamosas: es un epitelio que se caracteriza por su capa más superficial que consiste en planos, las células de la escala, llamado de células escamosas.

Enfermedad catastrófica: Son aquellas patologías de curso crónico que supone alto riesgo, cuyo tratamiento es de alto costo económico e impacto social y que por ser de carácter prolongado o permanente pueda ser susceptible de programación.

Parametrial: Tejido graso y conjuntivo que rodea el útero. El parametrio ayuda a conectar el útero con otros tejidos de la pelvis.

Metástasis: Es el proceso de propagación de un foco cancerígeno a un órgano distinto de aquel en que se inició.

VPH-BR: Virus del papiloma humano de bajo riesgo

VPH-AR: Virus del papiloma humano de alto riesgo

Estadio: Estado, diferenciado de otro, por el que pasa una cosa o una persona que cambia o se desarrolla.

Colposcopia: Exploración o examen visual del conducto vaginal y del cuello del útero mediante un aparato óptico que amplifica las imágenes.

Biopsia: Examen microscópico de un trozo de tejido o una parte de líquido orgánico que se extrae de un ser vivo.

Bimanual: Significa con dos manos.

3.0 ANEXOS

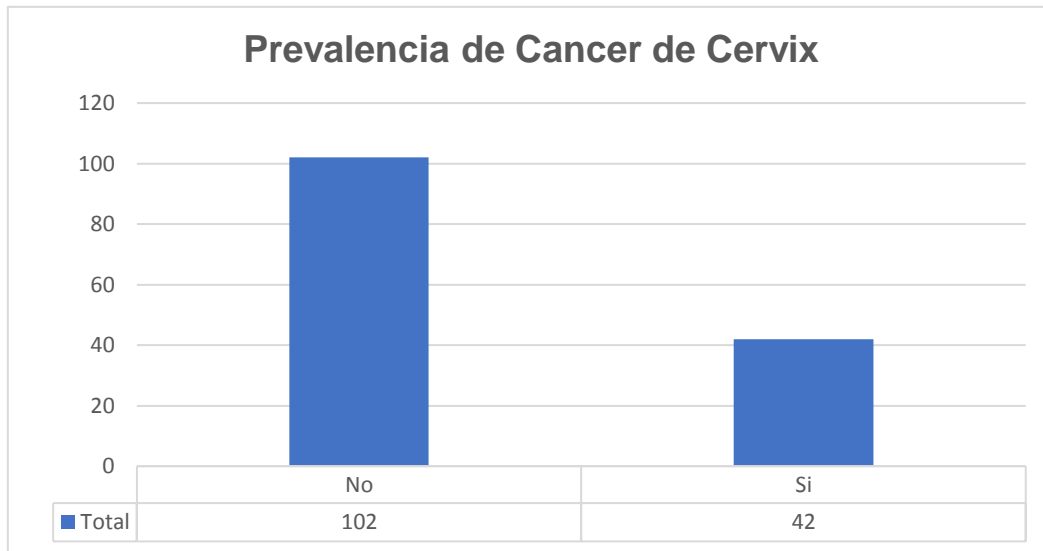


Figura 1 PREVALENCIA DE CANCER DE CERVIX

Elaborado por: Castro Escobar Oscar Leonardo y Silva Espinoza Giancarlo Agustín

Fuente: Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos.

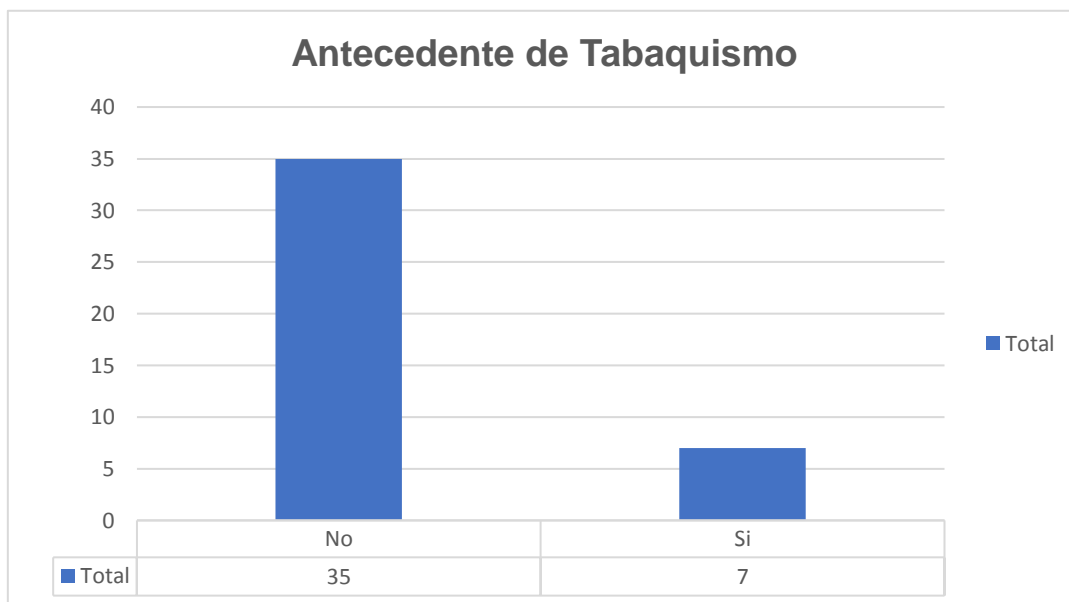


Ilustración 1 ANTECEDENTE DE TABAQUISMO

Elaborado por: Castro Escobar Oscar Leonardo y Silva Espinoza Giancarlo Agustín

Fuente: Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos.

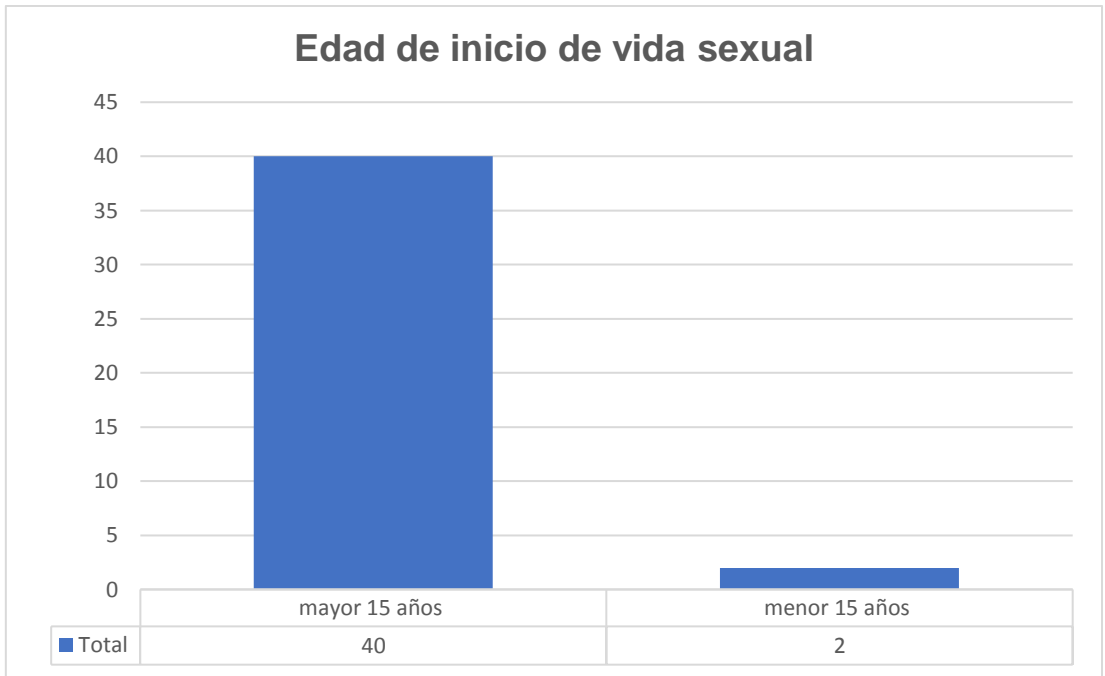


Figura 2 EDAD DE INICIO DE VIDA SEXUAL

Elaborado por: Castro Escobar Oscar Leonardo y Silva Espinoza Giancarlo Agustín

Fuente: Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos.

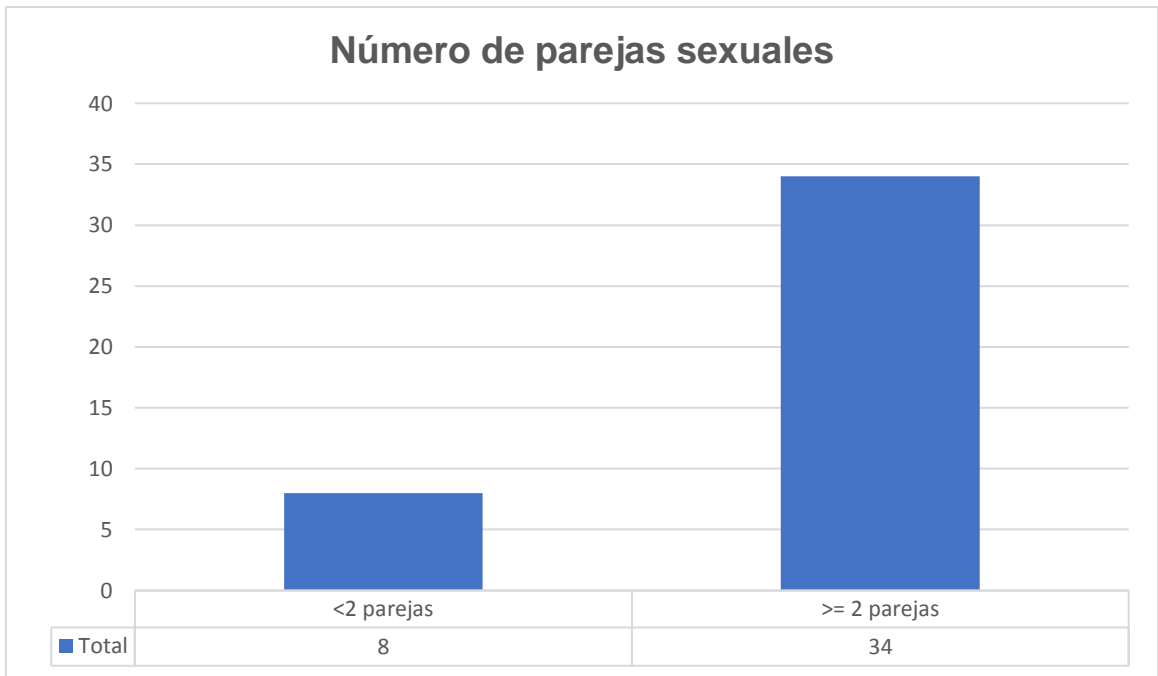


Figura 3 NÚMERO DE PAREJAS SEXUALES

Elaborado por: Castro Escobar Oscar Leonardo y Silva Espinoza Giancarlo Agustín

Fuente: Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos.

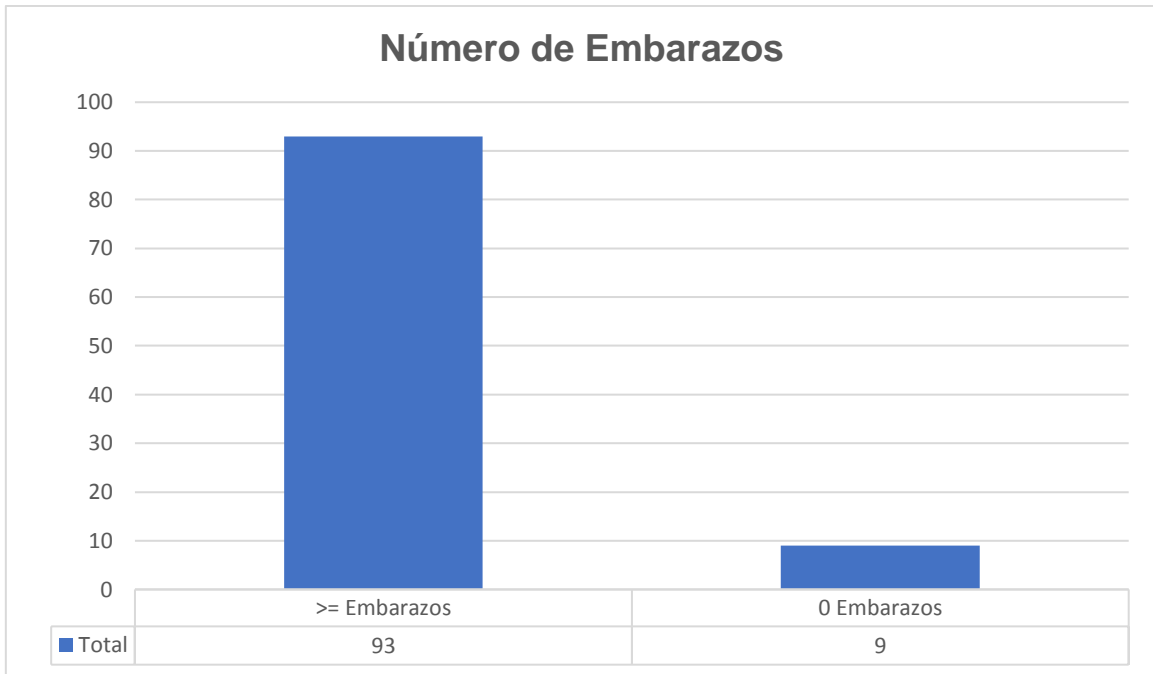


Figura 4 NÚMERO DE EMBARAZOS

Elaborado por: Castro Escobar Oscar Leonardo y Silva Espinoza Giancarlo Agustín

Fuente: Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos.

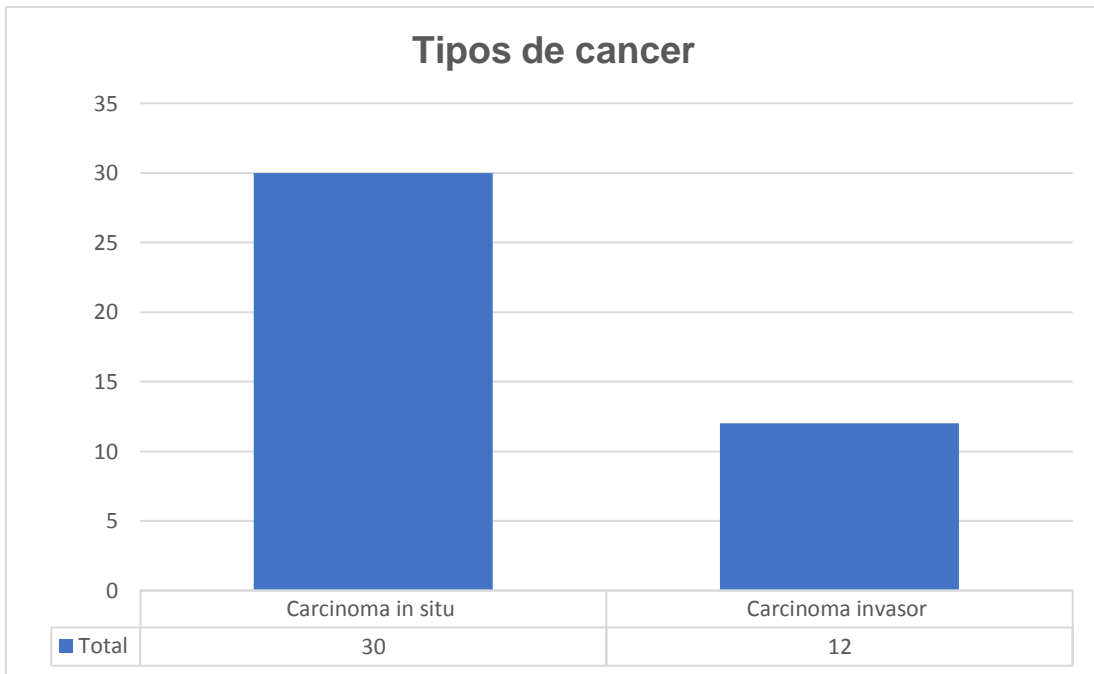


Figura 5 TIPOS DE CANCER

Elaborado por: Castro Escobar Oscar Leonardo y Silva Espinoza Giancarlo Agustín

Fuente: Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos.

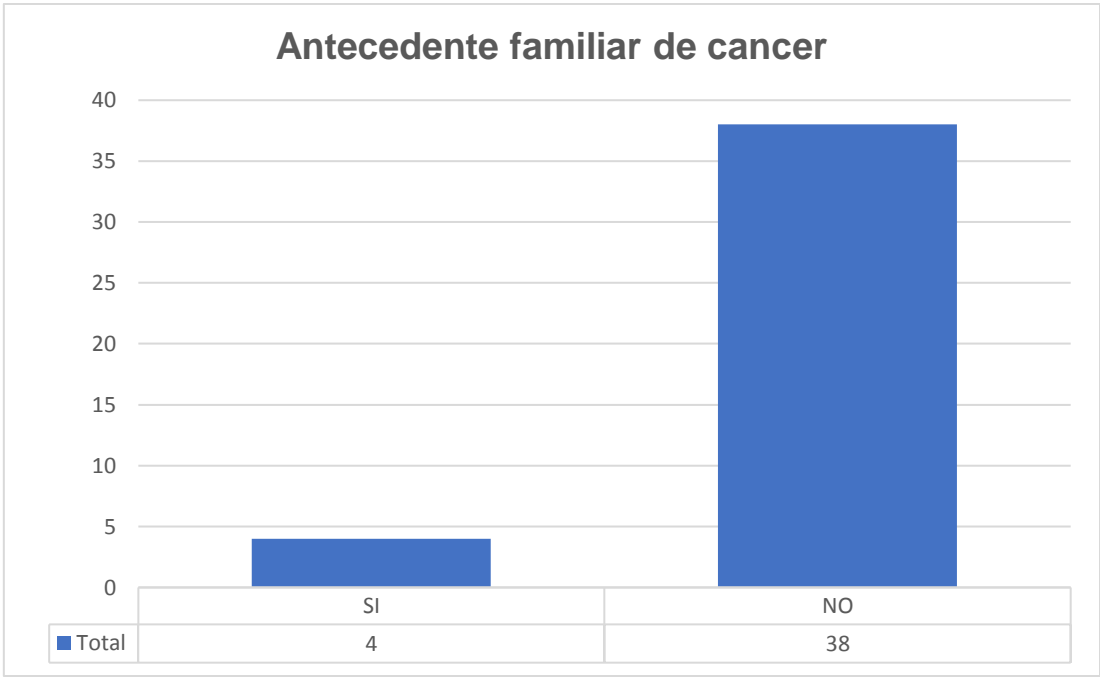


Figura 6 ANTECEDENTES FAMILIARES DE CANCER

Elaborado por: Castro Escobar Oscar Leonardo y Silva Espinoza Giancarlo Agustín

Fuente: Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos.

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Castro Escobar Oscar Leonardo** con C.C: # 0921621678 y **Silva Espinoza Giancarlo Agustín** C.C: # 0920189479 autores del trabajo de titulación: **Prevalencia de cáncer de cérvix en pacientes de 30-40 años con antecedente de infección por VPH en el Hospital General del norte de Guayaquil los Ceibos de enero 2018 a diciembre 2020**, previo a la obtención del título de **MEDICO** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 1 de **mayo** del **2022**

f. _____
Castro Escobar Oscar Leonardo
C.C: # 0921621678

f. _____
Silva Espinoza Giancarlo Agustín
C.C: # 0920189479

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Prevalencia de cáncer de cérvix en pacientes de 30-40 años con antecedente de infección por VPH en el Hospital General del norte de Guayaquil los Ceibos de enero 2018 a diciembre 2020		
AUTOR(ES)	Castro Escobar Oscar Leonardo y Silva Espinoza Giancarlo Agustín		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Dr. Carlos Alfredo Venegas Arteaga		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Medicas		
CARRERA:	Carrera de Medicina		
TITULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	1 de mayo de 2022	NO. DE PÁGINAS:	38
ÁREAS TEMÁTICAS:	Ginecología, Dermatología, Oncología		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	Virus del Papiloma Humano, Cáncer, Cérvix, Biopsia, Cepas, Displasias.		
RESUMEN/ABSTRACT: El cáncer de cérvix o de cuello uterino, es aquel tipo de cáncer que empieza a desarrollarse en el cérvix, parte más inferior del útero que converge en la vagina específicamente en la parte superior. Existen algunos tipos o clases del virus del papiloma humano (VPH), que puede llegar a provocar o favorecer al desarrollo del cáncer de cuello uterino. La incidencia más elevada del cáncer de cuello uterino está entre los 40 a 60 años, con un promedio de 45 a 55 años. La máxima incidencia del carcinoma cervical in situ está entre los 30 y 40 años y el invasivo entre los 40 a 50 años. Objetivo: Determinar la prevalencia de cáncer de cérvix en pacientes de 30-40 años con antecedente de infección por VPH en el Hospital General Del Norte de Guayaquil Los ceibos de enero 2018 a diciembre 2020. Materiales y métodos: Es un estudio retrospectivo, observacional y descriptivo. La recolección de datos se llevó a cabo mediante la revisión de historias clínicas que se encuentran registrados en el sistema medico AS400 utilizado por el Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos de los cuales se realizó una revisión detallada dichos datos fueron registrados en una hoja de cálculo en el programa de Microsoft Excel. El análisis estadístico se realizó por medio del programa R v4.1.2 (R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria). Conclusión: Se concluye que la prevalencia de cáncer de cérvix en pacientes de sexo femenino entre 30 a 40 años de edad con diagnóstico de VPH atendidos en el Hospital General del Norte de Guayaquil los Ceibos es de 29%, y el mayor factor de riesgo en esta población de estudio fue el antecedente familiar de cáncer de cuello uterino.			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593978674250 +593982804559	E-mail: oscarcastro671@gmail.com giancarsilva@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	NOMBRE: Dr. Ayón Genkuong, Andrés Mauricio		
	TELÉFONO: +593997572784		
	E-MAIL: andres.ayon@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			