



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIA MEDICAS  
CARRERA DE MEDICINA**

**TEMA:**

**Prevalencia de la neoplasia intraepitelial cervical y factores asociados  
en mujer de 25 a 35 años en el Hospital IESS Ceibos durante el año  
2018 – 2020.**

**AUTOR (ES):**

**Santana Toral Kerly Vanessa  
Amancha Tumbaco Edith Gisel**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
MÉDICO**

**TUTOR:**

**Dr. Rovel Belizario Mena Bonilla**

**Guayaquil, Ecuador  
1 de septiembre del 2022**



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

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Santana Toral Kerly Vanessa y Amancha Tumbaco Edith Gisel**, como requerimiento para la obtención del título de **MEDICO**.

**TUTOR (A)**

f. \_\_\_\_\_

**Dr. Rovel Belizario Mena Bonilla**

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_

**DR. JUAN LUIS AGUIRRE**

**Guayaquil, a los 01 días de mes de Septiembre del año 2022**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
CARRERA DE MEDICINA**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Nosotras, Santana Toral Kerly Vanessa**

**Amancha Tumbaco Edith Gisel**

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Prevalencia de la neoplasia intraepitelial cervical y factores asociados en mujer de 25 a 35 años en el Hospital IESS Ceibos durante el año 2018 – 2020**, previo a la obtención del título de MEDICO GENERAL, 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, 1 de septiembre del año 2022**

f. **Santana Toral Kerly Vanessa**

f. **Amancha Tumbaco Edith Gisel**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**

**CARRERA DE MEDICINA**

## **AUTORIZACIÓN**

**Nosotras, Santana Toral Kerly Vanessa**

**Amancha Tumbaco Edith Gisel**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, PREVALENCIA DE LA NEOPLASIA INTRAEPITELIAL CERVICAL Y FACTORES ASOCIADOS EN MUJER DE 25 A 35 EN EL HOSPITAL IESS CEIBOS DURANTE EL AÑO 2018 – 2020, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, 1 de Septiembre del año 2022**

f. **Santana Toral Kerly Vanessa**

f. **Amancha Tumbaco Edith Gisel**

# REPORTE URKUND



## Document Information

---

Analyzed document	tesis p69 Santana Kerly y Amancha Gisel.docx (D143227405)
Submitted	2022-08-24 17:27:00
Submitted by	
Submitter email	kerlyvane_96@hotmail.com
Similarity	0%
Analysis address	rovel.mena.ucsg@analysis.orkund.com

## Sources included in the report

---

**SA**

TESIS-CARACTERIZACIÓN DE LAS LESIONES INTRAEPITELIALES CERVICALES EN MUJERES MENORE S



DE 40 AÑOS.docx

---

1

Document TESIS-CARACTERIZACIÓN DE LAS LESIONES INTRAEPITELIALES CERVICALES EN MUJERES

MENORE S DE 40 AÑOS.docx (D113404568)

## **AGRADECIMIENTO**

Principalmente doy gracias a mi familia y amigos por apoyarme en cada decisión que he tomado para cumplir mis metas que con su amor y consejos pude superar momentos difíciles que he afrontado en toda la carrera y sin su motivación no hubiese sido capaz de superarlo y seguir adelante para culminar este periodo de mi vida que apenas está comenzando. Finalmente agradezco a mi compañera de tesis y a todas las personas que nos apoyaron para desarrollo de esta tesis

## **DEDICATORIA**

Mi tesis realizada junto a mi compañera se la dedico principalmente a mi madre que ha estado siempre a mi lado con su apoyo incondicional en los buenos y malos momentos ayudándome a superarlos para cumplir mis metas. También dedico mi tesis a mis abuelos que si estuvieran conmigo en estos momentos estarían muy orgullosos, pero se que desde el cielo me están apoyando para seguir adelante y cumplir mis sueños.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIA MEDICA  
CARRERA DE MEDICINA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**Dr. Aguirre Martillo, Juan Luis**  
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**Dr. Ayon Genkuong, Andres Mauricio**  
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. \_\_\_\_\_

OPONENTE



## INDICE

INTRODUCCIÓN .....	2
JUSTIFICACIÓN.....	3
DESARROLLO .....	4
CAPÍTULO I NEOPLASIA INTRAEPITELIAL CERVICAL.....	4
GENERALIDADES .....	4
CLASIFICACIONES.....	4
FACTORES ASOCIADOS/ DE RIESGO.....	6
DIAGNÓSTICO.....	10
TRATAMIENTO .....	10
OBJETIVOS.....	12
Objetivo General .....	12
Objetivos específicos .....	12
MATERIALES Y MÉTODOS .....	13
RESULTADOS .....	17
.....	19
.....	20
DISCUSIÓN.....	20
CONCLUSIONES .....	33
RECOMENDACIONES .....	33
REFERENCIAS .....	34

## TITULO DE LA INVESTIGACIÓN

Prevalencia de la neoplasia intraepitelial cervical y factores asociados en mujer de 25 a 35 años en el hospital IESS ceibos durante el año 2018 - 2020

## RESUMEN

**Objetivo:** Estimar la prevalencia de neoplasia intraepitelial cervical 1, 2 y 3 y sus factores asociados en pacientes femeninas en edad reproductiva en el Hospital IESS Ceibos durante el periodo del año 2018 a 2020.

**Metodología:** estudio observacional – analítico de corte transversal. Se realizarán medidas de resumen, tanto de dispersión como de posición, para variables de tipo cuantitativa, tales como media, mediana y moda, así como varianza y desviación estándar. En el caso de variables de tipo cualitativas, se realizarán un análisis de frecuencia, donde, en el caso de la determinación de asociación de variables, se realizará Test de Chi Cuadrado y Correlación de Pearson. El total de la muestra fue 157 mujeres de 25 a 35 años. Las pacientes fueron seleccionada por muestreo probabilístico estratificado.

**Resultado:** Se procedió a calcular la prevalencia general de NIC encontrando que esta fue del 52%, un poco más de la mitad de las mujeres atendidas. Se encontró que la edad promedio de las mujeres atendidas en edad reproductiva con NIC fue de 30.41 años siendo el valor más frecuente de edad 33 años, así como un mínimo de edad de 25 años, un máximo de 35 años y con una desviación estándar de 2.97 años (Tabla 1 y Gráfico 1). De igual forma, se pudo observar que en el año 2019 se atendió una mayor cantidad de pacientes, representando el 38.5% del total (Tabla 2). En cuanto al lugar de origen de las pacientes con NIC el 83.33% de ellas procedían de la provincia del Guayas, seguido de la provincia de Manabí con un 7.05%

**Conclusión:** Concluimos que la prevalencia de neoplasia intraepitelial cervical en mujeres de edad fértil en tres años de estudio fue de 5.2%. Entre los factores asociados presentes en las mujeres se encontró que el 95% tenían más de 3 parejas sexuales durante su vida, el 53.8% de mujeres usaba preservativo de forma constante y un 82.7% se había realizado más de 2 Papanicolau de control durante su vida. En cuanto a las infecciones de transmisión sexual la más prevalente fue la infección por VPH presente en el 48.7% de las mujeres.

**Palabras claves:** Lesiones intraepiteliales, Factores de riesgo, Cáncer de cuello uterino

## TITLE OF THE RESEARCH

Prevalence of cervical intraepithelial neoplasia and associated factors in women aged 25 to 35 years in the hospital IESS ceibos during the year 2018 - 2020.

## ABSTRACT

**Objective:** to estimate the prevalence of cervical intraepithelial neoplasia 1, 2 and 3 and its associated factors in female patients of reproductive age at IESS Ceibos Hospital during the period from 2018 to 2020.

**Methodology:** observational - analytical cross-sectional study. Summary measures, both of dispersion and position, will be performed for quantitative type variables, such as mean, median and mode, as well as variance and standard deviation. In the case of qualitative variables, a frequency analysis will be performed, where, in the case of determining the association of variables, the Chi-square test and Pearson's correlation will be performed. The total sample was 157 women aged 25 to 35 years. The patients were selected by stratified probability sampling.

**Result:** The overall prevalence of CIN was calculated and found to be 52%, a little more than half of the women attended. It was found that the average age of the women attended of reproductive age with CIN was 30.41 years, the most frequent age being 33 years, as well as a minimum age of 25 years, a maximum of 35 years and a standard deviation of 2.97 years (Table 1 and Graph 1). Similarly, it could be observed that in 2019a greater number of patients were attended, representing 38.5% of the total (Table 2). Regarding the place of origin of the patients with CIN, 83.33% of them came from the province of Guayas, followed by the province of Manabí with 7.05%.

**Conclusion:** We conclude that the prevalence of cervical intraepithelial neoplasia in women of fertile age in three years of study was 5.2%. Among the associated factors present in the women we found that 95% had more than 3 sexual partners during their lifetime, 53.8% of women used condoms consistently and 82.7% had had more than 2 Pap smears during their lifetime. As for sexually transmitted infections, the most prevalent was HPV infection, present in 48.7% of the women.

**Key words:** Intraepithelial lesions, Risk factors, Cervical cancer.

## INTRODUCCIÓN

La neoplasia intraepitelial cervical (NIC) es una lesión premaligna del cuello uterino que se clasifica como de bajo grado (CIN 1) o alto grado (CIN 2,3) en función del riesgo de progresión a neoplasia maligna. (1) Estas dos comparten características, no son cancerosas, pero al no tratarlo puede volverse cancerosa y se puede diseminar. Su tratamiento consiste en crioterapia, terapia laser o escisión quirúrgica con asa. (1)

Microscópicamente se observan atipias celulares a diversos grados de displasia o neoplasia intraepitelial cervical antes de progresar a carcinoma invasor. Las modalidades de tratamiento para la enfermedad cervical dependerán de la edad de la paciente, tipo de lesión, gestación, inmunidad, estado posmenopáusico. (1)

En 2020, el cáncer de cuello uterino representó un estimado de 604,000 nuevos casos de cáncer y 342,000 muertes en todo el mundo y fue el cuarto cáncer más común en mujeres. El ochenta y cuatro por ciento de los casos de cáncer de cuello uterino provenían de regiones de recursos limitados, el cáncer de cuello uterino fue el segundo tipo de cáncer más común (15,7 por 100.000 mujeres) y la tercera causa más común de mortalidad por cáncer (8,3 por 100.000). (2)

Las tasas mundiales de incidencia y mortalidad dependen de la presencia de programas de detección del precáncer cervical y el cáncer y de la vacunación contra el virus del papiloma humano (VPH). (2)

Se sabe que la neoplasia intraepitelial cervical (NIC) es una lesión premaligna del cuello uterino la cual tiende a conducir al riesgo de desarrollar una progresión a neoplasia maligna, por lo que en la presente investigación se desea estudiar su incidencia en mujeres en edad reproductiva, con el fin de que, al evaluar su prevalencia por medio de este estudio, contribuya a la posibilidad de una mejor prevención hacia la progresión a un cáncer invasivo. (2)

Se realizó un estudio descriptivo en mujeres indígenas del Ecuador en el año 2017 para determinar la prevalencia de NIC. La población estuvo compuesta por 2489 mujeres indígenas de 15 a 64 años, de las cuales 396 usuarias fueron elegidas por demanda espontánea. De las variables cualitativas se obtuvieron los valores de frecuencia y porcentajes, y de las cuantitativas la media y la desviación estándar. La prevalencia de las lesiones intraepiteliales fue del 13,8%. La edad promedio fue 31 años. Las células escamosas atípicas de importancia incierta fueron mayores en el grupo de edad de 30 a 39 años (46,7%). Se observaron células atípicas glandulares no específicas en el 66,7% en el grupo de 30 y 39 años. Las lesiones intraepiteliales de bajo grado se presentaron más en el grupo de 20 y 29 años (43,8%). Las lesiones intraepiteliales de alto grado se identificaron también en el grupo de 20 a 29 años. Las conclusiones fueron: la prevalencia de lesiones intraepiteliales en las mujeres indígenas del Ecuador fue superior al 10% de las reportadas en otros estudios, y más frecuente en aquellas de 20 y 39 años.

(3)

## **JUSTIFICACIÓN**

La importancia y objetivo de este estudio de prevalencia es determinar la incidencia de la neoplasia intraepitelial cervical en mujeres en edad reproductiva, basándose en un manejo y prevención correcta con el fin de evitar el riesgo de progresión al cáncer en las pacientes y considerar la morbilidad relacionado en un plan de observación versus tratamiento.

El tema de estudio de la investigación cuenta con el suficiente acceso de información primaria, pero poca en nuestro medio, es de importancia el estudio de prevalencia de la neoplasia intraepitelial cervical con el fin de evitar el riesgo de progresión al cáncer. El estudio se realizará mediante la base de datos del hospital IESS Ceibos durante el periodo 2018 – 2019, brindando así datos actualizados de dicha incidencia. El estudio no requiere de un financiamiento mayor o ser auspiciado por alguna entidad.

# DESARROLLO

## CAPÍTULO I NEOPLASIA INTRAEPITELIAL CERVICAL

### GENERALIDADES

El epitelio del cérvix consta de dos partes: exocérvix y endocérvix. El endocérvix esta cubierto de epitelio glandular, mientras que el exocérvix de epitelio escamoso. La porción del exocérvix puede dar lugar a anomalías como la neoplasia intraepitelial cervical (NIC). La NIC, como se mencionó previamente, es una condición premaligna del cáncer cervical. La incidencia y mortalidad de dicho cáncer cervical ha disminuido debido al cribado de estos cambios celulares usando citología e histología cervical, junto con determinación del virus del papiloma humano (VPH). (4,5)

### CLASIFICACIONES

La NIC puede ser de alto grado o de bajo grado. Las de alto grado tienden a tener mayor riesgo de progresión a cáncer cervical. El sistema Bethesda es un sistema de terminología para los hallazgos citológicos del Papanicolaou e histológicos de biopsia. En resumen, hallazgos atípicos citológicos se describen como:

- Para células escamosas:
  - Células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASCUS)
  - Lesión intraepitelial escamosa de bajo grado (LSIL).
  - Lesión intraepitelial escamosa de alto grado (HSIL).
- Para células glandulares:
  - Atípicos endocervicales, endometriales, glandulares.
  - Adenocarcinoma endocervical in situ.

- Adenocarcinoma. (6)

Los cambios histológicos se describen con el término “neoplasia intraepitelial cervical” (NIC). (4) NIC tiene tres grados de gravedad:

- **NIC I:** para histología, es una lesión de bajo grado. Se refiere a los cambios celulares leves y atípicos en el tercio basal del epitelio. Estos incluyen cambios citopáticos por el virus del papiloma humano, también denominado “atipia coilocítica” o “coilocitosis”. El término describe la apariencia de un “halo” perinuclear intracelular junto con incremento atípico del tamaño nuclear. Previamente fue denominado “displasia leve”. El equivalente en citología es LSIL.
- **NIC II:** para histología, es una lesión de alto grado. Se refiere a los cambios celulares moderados y atípicos en los dos tercios basales del epitelio. La maduración epitelial es conservada. Antes se denominaba “displasia moderada”. Junto con NIC III el equivalente en citología es HSIL.
- **NIC III:** para histología, es una lesión de alto grado. Se refiere a cambios celulares severos y atípicos que afectan más de los dos tercios del epitelio. Antes abarcaba términos “displasia severa”, o “carcinoma in situ” en el caso de que se evidencie invasión de la membrana basal. (4,5,7)

El sistema LAST (“Terminología Escamosa Anogenital Inferior”) del Colegio Estadounidense de Patología y la Sociedad Estadounidense de Colposcopia y Patología Cervical introdujeron cambios en la terminología. CIN I en este sistema se denomina LSIL. CIN II se estratifica si son positivas o negativas para la inmunotinción p16 para lesiones precancerosas. Las negativas se reclasifican en LSIL y las positivas en HSIL. Por último, las CIN III se denomina HSIL. (4)

## FACTORES ASOCIADOS/ DE RIESGO

### Infección por VPH

El VPH es el mayor agente etiológico del cáncer cervical y sus estadios premalignos. Se ha detectado mundialmente en el 99.7% de los carcinomas cervicales. (6) Se transmite por contacto sexual, y el riesgo de su contagio aumenta con la actividad sexual y número de parejas sexuales. Su incidencia es alta en mujeres por debajo de los 30 años, con un pico entre los 20 y 24 años. Su cuadro clínico por lo general es asintomático, a menos de que genere verrugas genitales o neoplásicas aparentes. Aunque es necesario una infección por VPH para el desarrollo de la neoplasia cervical, la mayoría de los pacientes infectados no desarrollan lesiones cervicales de alto grado o cáncer. Por ende, una infección por VPH por si no es suficiente para causar esta enfermedad. En la actualidad existen más de 100 serotipos virales, y su distribución varía geográficamente. (4–6)

Todos los serotipos virales contienen genes de codificación temprana (E, “early”) y tardía (L, “late”). Los genes L codifican cápsides virales. Los genes E codifican proteínas encargadas de promover la activación de mecanismos de síntesis de ADN del huésped, que serían usados por el propio virus para su replicación. Ante cualquier disrupción del epitelio cervical, el virus ingresa e infecta a queratinocitos basales. Mediante la diferenciación de los queratinocitos alcanza la superficie, y con el desprendimiento de aquellos logran diseminarse. (6) Según el serotipo puede determinar las manifestaciones clínicas y potencial oncogénico:

- Los **serotipos de bajo riesgo** (6 y 11) no se integran al genoma del huésped y solo son capaces de causar lesiones de bajo grado (NIC I) y verrugas genitales condilomatosas por su replicación activa intracelular, sin llegar a una transformación neoplásica.
- Los **serotipos de alto riesgo** (16, 18, 31, 33, 45, 52 y 58) se asocian fuertemente con lesiones de alto riesgo de malignidad (NIC 3), aunque también en menor medida lesiones de bajo grado. Estos subtipos virales se integran al genoma de las células epiteliales cervicales y causan una transformación neoplásica. La proteína viral E6 y E7 son responsables de este cambio. La proteína E6 se une a



la proteína p53 (encargada de la regulación y control de la división y muerte celular) e induce su degradación. La proteína E7 en cambio interactúa con la proteína de retinoblastoma (Rb), dando lugar a la disociación del factor de transcripción E2F y promoviendo el ciclo celular (replicación descontrolada). El proceso suele tomar años después de la infección aguda. (4,5)

La mayoría de las infecciones son transitorias y se dan en pacientes jóvenes. La persistencia de la infección por serotipos de alto riesgo es un factor clave en el desarrollo de lesiones cervicales de alto grado y cáncer cervical. A su vez, la eliminación (hallazgos negativos) de la infección predice la regresión de CIN. Se desconoce si los pacientes VPH positivos que tornan negativos realmente eliminan el virus o lo retienen en un estado latente. (4,7)

### **Inmunosupresión**

- **Infección por VIH:** la incidencia de NIC aumenta en pacientes infectados con el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Se debe a la mayor prevalencia de coinfección por VPH en dichos pacientes, aún más ante recuentos bajos de CD4 y altos de carga viral de VIH. Incluso el cáncer cervical es una de las malignidades asociadas más comunes al síndrome de inmunodeficiencia humana adquirida (SIDA). (4)
- **Terapia inmunosupresora:** estos implican a pacientes con condiciones crónicas que requieren terapia de largo plazo, especialmente en recipientes de trasplantes y pacientes con lupus. (4)

### **Otras infecciones de transmisión sexual**

Infección por clamidia, herpes simple, o alguna otra infección de transmisión sexual son marcadores sustitutos de riesgo de exposición de VPH ya que también usa la misma vía. También es probable que alternativamente modulen la inmunidad local del huésped, facilitando la persistencia de los serotipos oncogénicos del VPH. (4) Lehtovirta *et al.* realizó un estudio que consistió en la vigilancia de 153 mujeres infectadas con HIV. Halló

que la vaginosis bacteriana fue el factor más asociado al desarrollo de NIC, comparado con otros factores como tratamiento antirretroviral o carga viral. (8)

En el estudio realizado por Tao *et al.* donde recopiló datos de 728,704 que fueron sometidas a cribado para lesiones intraepiteliales cervicales, determinó que hay una asociación significativa entre neoplasia cervical e infección por *Trichomonas vaginalis* con un OR de 2.62 (IC 95% 1.35-50.7;  $p < 0.01$ ). Incluso hipotetiza que el *Trichomonas vaginalis* podría estar actuando como cofactor facilitando la infección por VPH. Sugiere que estas infecciones del tracto genital pueden provocar cambios inflamatorios que dan lugar a dichos cambios a nivel celular de las células cervicales epiteliales. (9)

### **Tabaquismo**

El tabaquismo y la infección por VPH tienen efectos sinérgicos en el desarrollo de NIC y cáncer cervical. Un estudio halló un incremento de 2, 15 y 66 veces más riesgo de desarrollo de NIC en personas que fuman, que tienen VPH, y que presentan ambos, respectivamente, comparado con personas que ni fuman ni tienen la infección. Incluso se ha determinado que la exposición acumulada de humo de cigarrillo tiene una fuerte asociación con el riesgo de NIC. Estos hallazgos pueden deberse a que los productos de degradación del humo del cigarrillo como nicotina, cotinina, y entre otras, se concentran en la mucosa cervical. Aquí pueden inducir alteraciones celulares en el epitelio cervical y a la vez disminuir la inmunidad local. Una inmunidad local alterada luego permitiría la persistencia del virus oncogénico VPH. (4)

### **Edad**

La mayoría de las lesiones cervicales de alto grado se diagnostican en el rango de edad de 25 a 35 años. (4,10) Otros estudios como el de Tao *et al.* determinaron que el rango de edad con más riesgo a lesiones cervicales de alto grado son las mujeres entre 46 a 55 años con un OR 1.15 (IC 95% 1.07-1.44). (9) El cáncer cervical invasivo se diagnostica comúnmente en mayores de 40 años, por lo general de 8 a 13 años posterior al diagnóstico de una lesión de alto grado. (4,11)

## **Anticonceptivos orales**

Una infección persistente con uno o más serotipos oncogénicos de HPV es requerida para la carcinogénesis cervical, por ende, mujeres HPV-positivas representan la población más relevante para valorar el riesgo al cáncer cervical asociado a anticonceptivos orales. (12) El uso a largo plazo de anticonceptivos orales se ha implicado como factores asociados al incremento del riesgo de malignidad cervical en pacientes VIH positivos. Puede deberse a que su uso es indicador sustitutivo de riesgo de exposición a VPH. (4) Es de destacar que el uso consistente de anticonceptivos de barrera como los condones y vacunas para VPH son unos de los métodos más efectivos para que mujeres puedan protegerse de la transmisión de este virus. Según la FDA su eficacia se aproxima al 100% en la prevención de neoplasia cervical causada por VPH. (5)

## **Test de Schiller**

También es denominado prueba de Lugol. Es una prueba donde se aplica yodo al cérvix. Con valorar el color se puede identificar células sanas (café) y células anormales (aparentemente blanco o amarillo; considerados negativos para tinción). Se asocia al NIC ya que la mayoría de las lesiones de bajo y alto grado no tienen glucógeno y no tiñen con el yodo a la aplicación. El patrón observable en resultados yodo-negativos es de color amarillo blanco. Aun así, otras patologías pueden resultar yodo-negativas como la metaplasia y la leucoplaquia. (13)

## **Ácido acético**

En la colposcopia también se utiliza el ácido acético del 3-5%. Este al ser aplicado al cérvix, la solución causa edema del epitelio cilíndrico y cualquier epitelio escamoso atípico. Precipita y coagula de forma reversible las proteínas nucleares y de queratina. Ante un epitelio normal, hay poca coagulación de dichas proteínas y no opaca el color del estroma ya que los núcleos son escasos en las células escamosas superficiales. Las células atípicas, con alto contenido proteico y nuclear, genera una coagulación máxima. Torna un color blanco o también denominado "acetoblanco", dado que la opacidad generada por la coagulación oculta el patrón subepitelial vascular. (13)

## **DIAGNÓSTICO**

La detección de NIC forma parte del cribado para el cáncer cervical. El inicio del cribado suele ser a los 21 años. Aquel cribado incluye citología cervical y detección de serotipo oncogénico de VPH. La citología cervical o también llamado Papanicolaou es una prueba de recolección que implica la toma de muestras del cuello uterino en la zona de transformación mediante el uso de un cepillo para luego ser transferida en un portaobjetos y ser analizada por un citopatólogo. La zona de transformación es aquel donde se unen el endocérnix y exocérnix, y es el más probable en presentar cambios displásicos. Los resultados de la citología se informan según el sistema Bethesda, como se describió previamente en “Clasificaciones”. (6)

Ante un resultado de citología anormal, el diagnóstico definitivo de NIC se da complementando con colposcopia y biopsia cervical, también denominado “pruebas conjuntas”. En el caso de pacientes de 21-24 años con LSIL en citología se recomienda repetirlo en intervalos de 12 meses. Si a los 24 meses vuelven a evidenciar LSIL, sigue la colposcopia con biopsia. En pacientes mayores de 24 años con VPH de alto riesgo y LSIL o superior deberían someterse a colposcopia y biopsia. Si la histología muestra CIN II o superior, se recomienda el tratamiento por escisión, como se describirá más adelante. (4–6)

## **TRATAMIENTO**

Aproximadamente el 60% de pacientes con NIC I presentan regresión completa a la normalidad después de 1 año. En cambio, como se ha mencionado previamente, pacientes femeninas con NIC II y III son de alto riesgo de desarrollo a cáncer invasivo. El promedio de progresión es de años. Son estos grupos quienes requieren recibir tratamiento. El objetivo de aquel es prevenir cualquier posible progresión a cáncer y evitar el manejo excesivo en casos de posible regresión. El tratamiento habitual es mediante ablación (criocirugía o con láser) o escisión de las células anormales. La ablación se justifica en el caso de que la muestra endocervical sea negativa, sin anomalías glandulares y que los bordes de la lesión atípica sean totalmente visibles.

(14) La escisión incluye:

- Escisión con asa electroquirúrgica (LEEP)
- Conización (biopsias en cono del cérvix) con bisturí frío o con láser

Aunque en la biopsia los márgenes endocervicales positivos hayan sido extirpados, se considera que en sí el manejo tiene una eficacia promedio de 70-80% y hay riesgo de recurrencia o persistencia. Por dicho motivo una vez tratadas, requieren control mediante citología y prueba VPH 12 y 24 meses después del procedimiento. (1,5)

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Estimar la prevalencia de neoplasia intraepitelial cervical 1, 2 y 3 y sus factores asociados en pacientes femeninas en edad reproductiva en el Hospital IESS Ceibos durante el periodo del año 2018 a 2020.

### **Objetivos específicos**

1. Mencionar las características sociodemográficas de las mujeres en edad reproductiva atendidas durante el periodo 2018 a 2020 en el Hospital IESS Ceibos.
2. Determinar la edad más frecuente en la que se presentan los casos de neoplasia intraepitelial cervical en nuestro estudio.
3. Clasificar por grados a las neoplasias intraepiteliales cervicales encontradas en nuestro estudio.
4. Identificar los principales factores de riesgo presentes en las pacientes en edad reproductiva con NIC en nuestro estudio.
5. Evaluar una posible correlación con los factores de riesgo encontrados en nuestra muestra.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### 1. *Tipo de estudio y diseño general:*

Estudio de Prevalencia o de Corte Transversal (observacional, descriptivo)

### 2. *Población de estudio:*

- Pacientes femeninas en edad reproductiva que hayan sido atendidas en el periodo 2018-2019 en el Hospital IESS Ceibos, donde conste en la historia clínica el diagnóstico anatomopatológico de neoplasia intraepitelial cervical.

- ***Criterios de inclusión:***

- Edad reproductiva de 25 a 45 años
- Historia clínica ginecológica completa
- Registro de cambios anatomopatológico en el epitelio cervicouterino tanto en papanicolaou como en colposcopia.

- ***Criterios de exclusión:***

- Resultados anatomopatológicos no concluyentes
- Historia clínica ginecológica incompleta

- ***Cálculo del tamaño de la muestra:***

- El cálculo del tamaño de la muestra se efectuó en el programa EPIDAT, se consideró una prevalencia para las LIER 5,2%, con un nivel de confianza del 90%, un margen de error del 5%, en una población total de mujeres con edades comprendidas entre 25 hasta los 35 años y analizando la posibilidad de un 10% de pérdidas.
- Total del tamaño del cálculo la muestra en 300 pacientes de 25 a 35 años. Finalmente se realizó el estudio en 157 mujeres que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión. La selección de las pacientes fue por muestreo probabilístico estratificado.

- ***Método de muestreo:***

- Se seleccionó la muestra a partir de un método de muestreo probabilístico aleatorio por conveniencia.

### 3. Método de recogida de datos:

- Se solicitará una base de datos al departamento de estadística del Hospital IESS Ceibos, donde se incluyan todas aquellas pacientes ingresadas en el periodo 2018 a 2019 bajo los códigos diagnósticos CIE-10: R896; N870; N871; N872, correspondiente a neoplasia intraepitelial cervical. Se revisarán las historias clínicas de estas pacientes; así como los resultados anatomopatológicos correspondiente.

### 4. Variables: Defina cada una de las variables y describa como van a ser medidas

<b>Variab</b> <b>Asociación</b>	<b>Definición de la variable</b>	<b>Resultado final</b>	<b>Tipo de variable</b>
Edad	25-35 años	Años	Numérica Discreta
Lesión Cervical	Sistema Bethesda  - <u>Lesiones de Bajo grado:</u>  *ACS:  +ASC-US  +ASC-H	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NIC I</li> <li>• NIC II</li> <li>NIC III</li> </ul>	Categórica  Nominal  Politómica

	<p><b>*L-SIL</b></p> <p>+ CIN 1</p> <p>+VPH</p> <p><u>-Lesiones de Alto grado:</u></p> <p><b>*H-SIL</b></p> <p>+CIN 2 -3</p> <p>+CIS</p>		
ETS	Tipos de enfermedad de transmisión sexual registrada en la historia clínica de la paciente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VHS I y II</li> <li>• Sífilis</li> <li>• Chlamydia trachomatis</li> <li>• Neisseria gonorrhoeae</li> </ul>	<p>Categórica</p> <p>Nominal</p> <p>Politómica</p>
Enfermedades crónicas	Conmorbididades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DM</li> <li>• HTA</li> <li>• Obesidad</li> </ul>	<p>Categorica</p> <p>Nominal</p> <p>Politomica</p>
Citología Ginecológica	Papanicolau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 vez al año</li> <li>• &gt;2 veces al año</li> </ul>	<p>Categórica</p> <p>Nominal</p> <p>Dicotómica</p>
Método anticonceptivo	Uso de preservativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	<p>Categórica</p> <p>Nominal</p>



			Dicotómica
--	--	--	------------

**5. Procedimiento para la recolección de información, instrumentos a utilizar y métodos para el control y calidad de los datos**

- Los datos se obtendrán de los resultados obtenidos en el proyecto “Prevalencia de la neoplasia intraepitelial cervical y factores asociados en mujer de 25 a 35 años en el hospital IESS ceibos durante el año 2018 – 2020”, proyecto de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, cuyos resultados están almacenadas en una base de datos.

**6. Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humanos**

- En el presente trabajo no se obtendrán muestras de tejidos o fluidos biológicos, todos los datos, están almacenados en una base de datos ya existente. Estos datos son resultados que pertenecen al proyecto “Prevalencia de la neoplasia intraepitelial cervical y factores asociados en mujer de 25 a 35 años en el hospital IESS ceibos durante el año 2018 – 2020”. La información obtenida de la base de datos solo se utilizo para el presente trabajo.

**7. Métodos y modelos de análisis de los datos según tipo de variables**

- En el presente trabajo se estableció las relaciones entre variables, para determinar asociación y causalidad. Para esto se utilizo los estadísticos: Odds Ratio, Intervalo de Confianza 95%, Chi cuadrado ( $p < 0.05$ ).

**8. Programas a utilizar para análisis de datos**

- Para el análisis de datos se utilizara el software SPSS. V. 24
- Se realizarán medidas de resumen, tanto de dispersión como de posición, para variables de tipo cuantitativa, tales como media, mediana y moda, así como varianza y desviación estándar.
- En el caso de variables de tipo cualitativas, se realizarán un análisis de frecuencia, donde, en el caso de la determinación de asociación de variables, se realizará Test de Chi Cuadrado y Correlación de Pearson.

## RESULTADOS

De un total de 300 pacientes en edad reproductiva se analizaron las características de 156 mujeres atendidas en el Hospital IESS Ceibos durante el periodo 2018 a 2020 que presentaron un diagnóstico de NIC (cualquier grado). Se procedió a calcular la prevalencia general de NIC encontrando que esta fue del 52%, un poco más de la mitad de las mujeres atendidas. Se encontró que la edad promedio de las mujeres atendidas en edad reproductiva con NIC fue de 30.41 años siendo el valor más frecuente de edad 33 años, así como un mínimo de edad de 25 años, un máximo de 35 años y con una desviación estándar de 2.97 años (Tabla 1 y Gráfico 1). De igual forma, se pudo observar que en el año 2019 se atendió una mayor cantidad de pacientes, representando el 38.5% del total (Tabla 2). En cuanto al lugar de origen de las pacientes con NIC el 83.33% de ellas procedían de la provincia del Guayas, seguido de la provincia de Manabí con un 7.05% (Gráfico 2).

Tabla 1 Medidas de tendencia central de la edad de las pacientes atendidas

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. estándar	Moda
<b>EDAD</b>	156	25	35	30,41	2,975	33,000

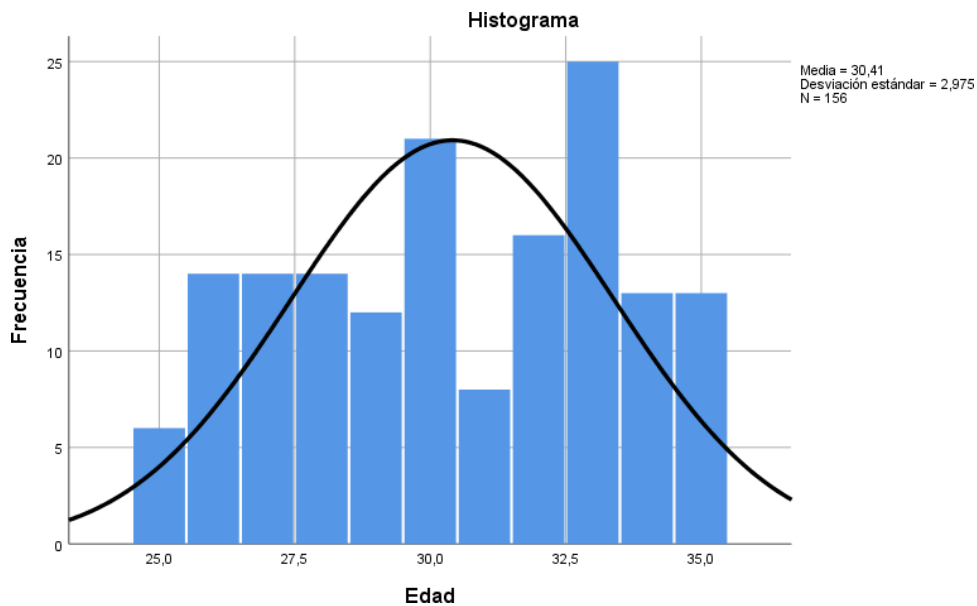


Gráfico 1 Histograma de distribución de la variable Edad

Tabla 2 Distribución de atenciones por año de las pacientes con NIC.

		Año de atención			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	2018	39	25,0	25,0	25,0
	2019	60	38,5	38,5	63,5
	2020	57	36,5	36,5	100,0
	Total	156	100,0	100,0	

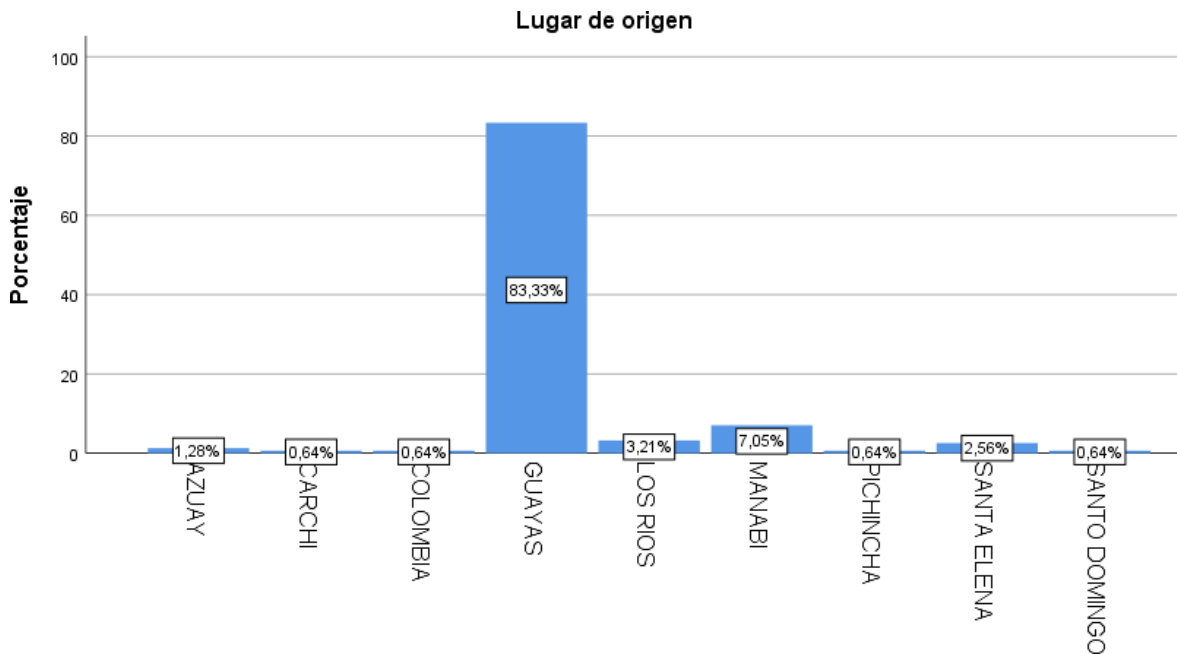


Gráfico 2 Distribución del lugar de origen de las pacientes atendidas en el periodo 2018 – 2020.

Se determinó que la NIC más frecuente en las pacientes en edad reproductiva fue la displasia leve (equivalente a NIC I o de bajo grado) con un total de 131 casos que equivale al 84% de la muestra, seguida de la displasia cervical moderada con 12.8% y finalmente la severa con 3.2% (Tabla y Gráfico 3).

Tabla 3 Distribución de la citología encontrada en las pacientes con NIC.

### Citología

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Displasia cervical leve	131	84,0
	Displasia cervical moderada	20	12,8
	Displasia cervical severa, no clasificada en otra parte	5	3,2
	Total	156	100,0

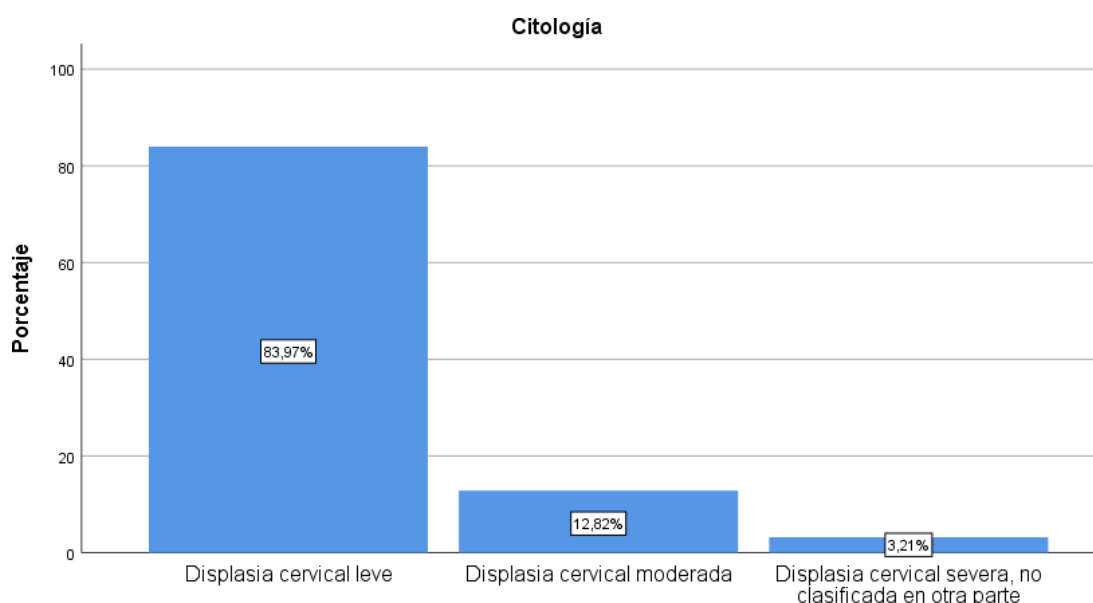


Gráfico 3 Distribución de la citología cervical.

Se procedió a identificar los factores de riesgo que podrían estar presentes en las pacientes con NIC. Se encontró que en el total de la muestra el 100% de las pacientes no fueron portadoras de VIH. A su vez, se encontró que el 94.87% de las pacientes con NIC habían tenido tres o más compañeros sexuales durante su vida (Gráfico 4); se encontró que el 53.85% de las mujeres referían utilizar preservativos durante sus relaciones sexuales (Gráfico 5); y, se encontró que un 82.69% de las pacientes se habían realizado dos o más Papanicolau durante su vida (Gráfico 6).

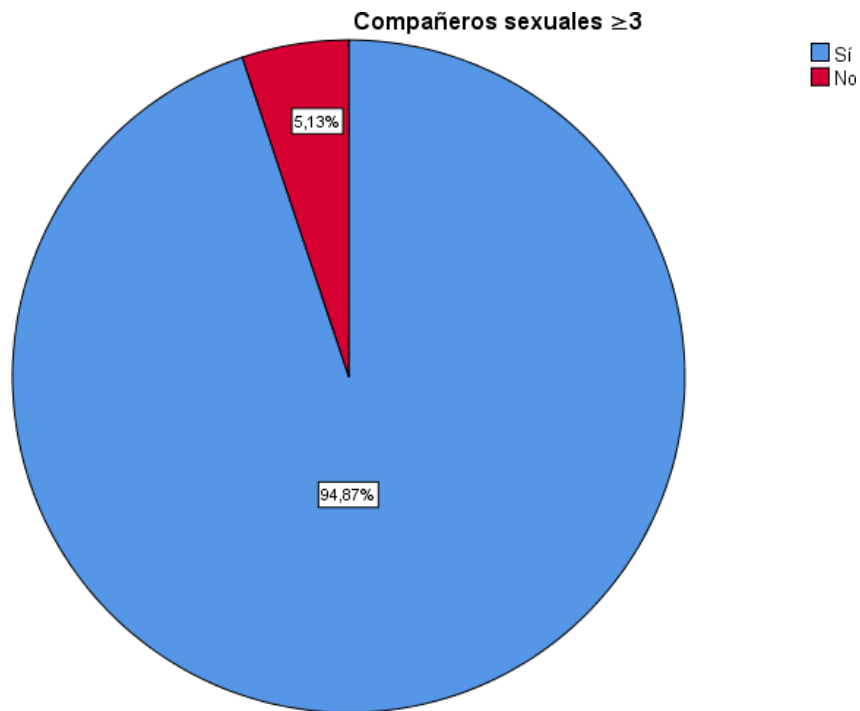


Gráfico 4 Distribución de factor de riesgo: número de compañeros sexuales  $>3$ .

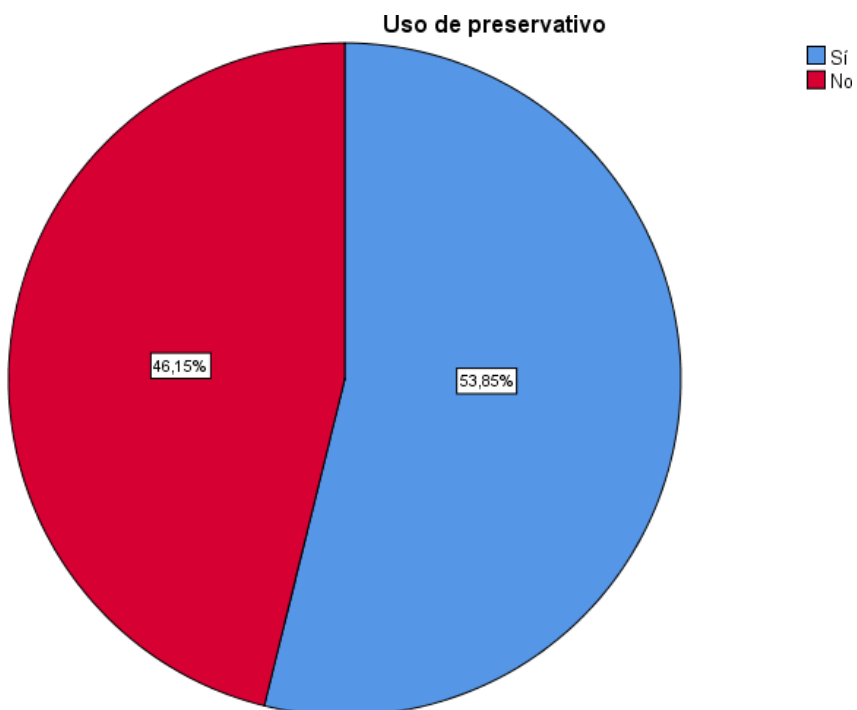


Gráfico 5 Distribución de factor de riesgo: Uso de preservativo.

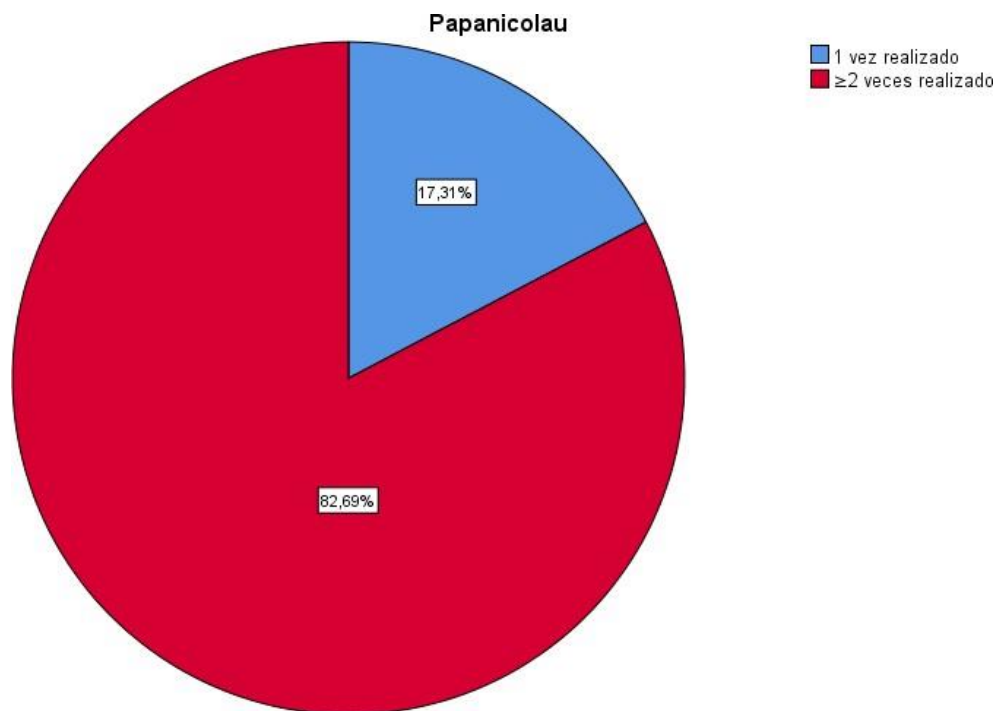


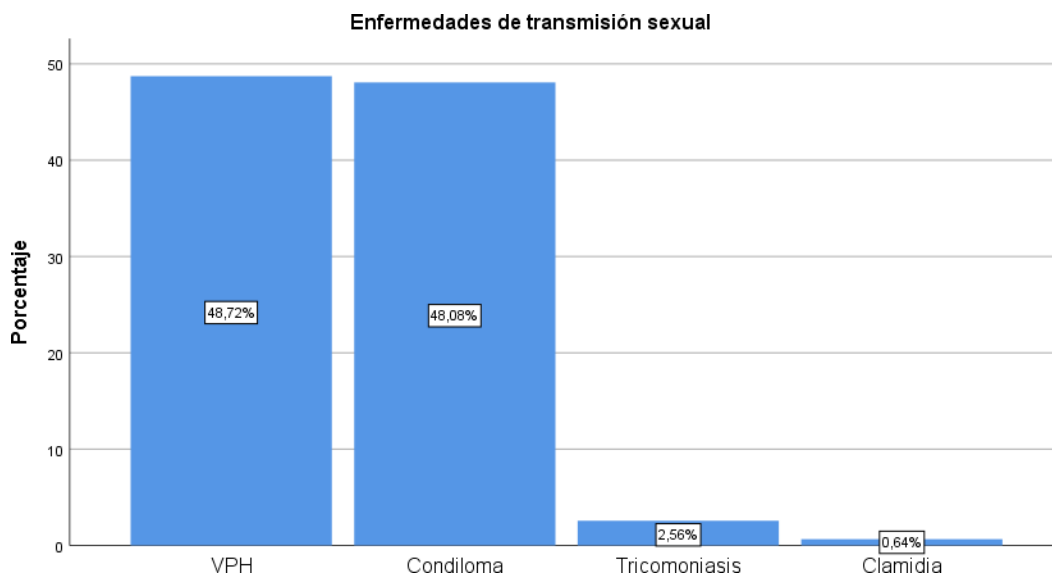
Gráfico 6 Distribución de factor de riesgo: Papanicolau.

En cuanto a la presencia de enfermedades de transmisión sexual se determinó que la infección por virus de papiloma humano (VPH) fue la más prevalente (con un 48.7%), seguida de los condilomas en un 48.1% (Tabla 4 y Gráfico 7).

Tabla 4 Enfermedades de transmisión sexual presentes en las pacientes con NIC.

#### Enfermedades de transmisión sexual

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	VPH	76	48,7	48,7	48,7
	Condiloma	75	48,1	48,1	96,8
	Tricomoniasis	4	2,6	2,6	99,4
	Clamidia	1	,6	,6	100,0
	Total	156	100,0	100,0	



*Gráfico 7 Distribución de las enfermedades de transmisión sexual.*

Como último factor de riesgo estudiado se identificaron enfermedades crónicas no transmisibles, y se encontró que más del 75% de las pacientes analizadas no presentaban enfermedades, seguida de obesidad encontrada en el 12.2% de las pacientes, hipertensión arterial en el 7.1% y finalmente diabetes mellitus en el 3.2% de las pacientes (Tabla 5).

*Tabla 5 Distribución de las enfermedades crónicas no transmisibles.*

<b>Enfermedades crónicas</b>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sin enfermedades	121	77,6	77,6	77,6
	Hipertensión arterial	11	7,1	7,1	84,6
	Diabetes mellitus	5	3,2	3,2	87,8
	Obesidad	19	12,2	12,2	100,0
	<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Finalmente, se evaluaron la presencia de asociaciones entre las variable de estudio que fue la presencia de NIC de diferentes grados mediante citología y las variables de asociación: Enfermedades de transmisión sexual, enfermedades crónicas, uso de preservativo, más de tres compañeros sexuales y Papanicolau realizados.

En cuanto a las ETS y la presencia de las diversas citologías cervicales se encontró que una gran parte de pacientes con VPH y condilomatosis presentaron displasia cervical leve.

Tabla 6 Tabla cruzada entre citología cervical y ETS.

Recuento		Enfermedades de transmisión sexual				Total
		VPH	Condiloma	Tricomoniasis	Clamidia	
Citología	Displasia cervical leve	62	65	3	1	131
	Displasia cervical moderada	12	7	1	0	20
	Displasia cervical severa, no clasificada en otra parte	2	3	0	0	5
Total		76	75	4	1	156

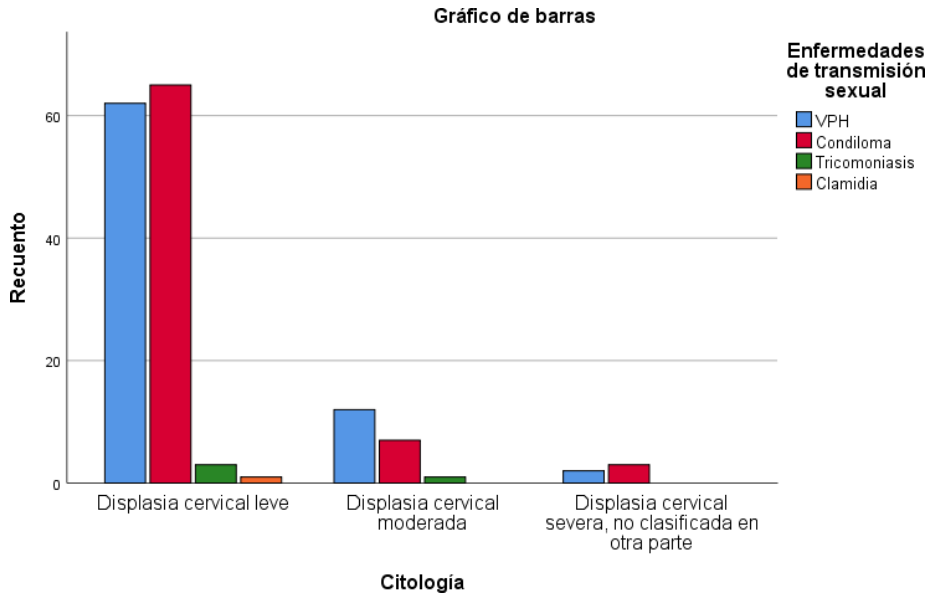
Tabla 7 Chi cuadrado de Pearson de las variables asociadas.

#### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,397 <sup>a</sup>	6	,880
Razón de verosimilitud	2,616	6	,855
Asociación lineal por lineal	,204	1	,652
N de casos válidos	156		

a. 8 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5.  
El recuento mínimo esperado es ,03.





*Gráfico 8 Gráfico de barras agrupadas entre Citología y ETS.*

En cuanto a la presencia de enfermedades crónicas no transmisibles y el desarrollo de citologías anómalas, se encontró que el grupo de pacientes sin enfermedades presentó mayor número de displasias (n=121), seguido de las pacientes con obesidad (n=19). La ausencia de enfermedades crónicas como factor asociado es un hallazgo estadísticamente significativo ya que se obtuvo un valor de p de 0.006.

*Tabla 8 Tabla cruzada entre citología cervical y Enfermedades crónicas.*

Recuento		Enfermedades crónicas				Total
		Sin enfermedades	Hipertensión arterial	Diabetes mellitus	Obesidad	
Citología	Displasia cervical leve	108	7	3	13	131
	Displasia cervical moderada	11	4	1	4	20
	Displasia cervical severa, no clasificada en otra parte	2	0	1	2	5
Total		121	11	5	19	156

Tabla 9 Chi cuadrado de Pearson de las variables asociadas.

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	17,947 <sup>a</sup>	6	,006
Razón de verosimilitud	13,355	6	,038
Asociación lineal por lineal	10,028	1	,002
N de casos válidos	156		

a. 8 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,16.

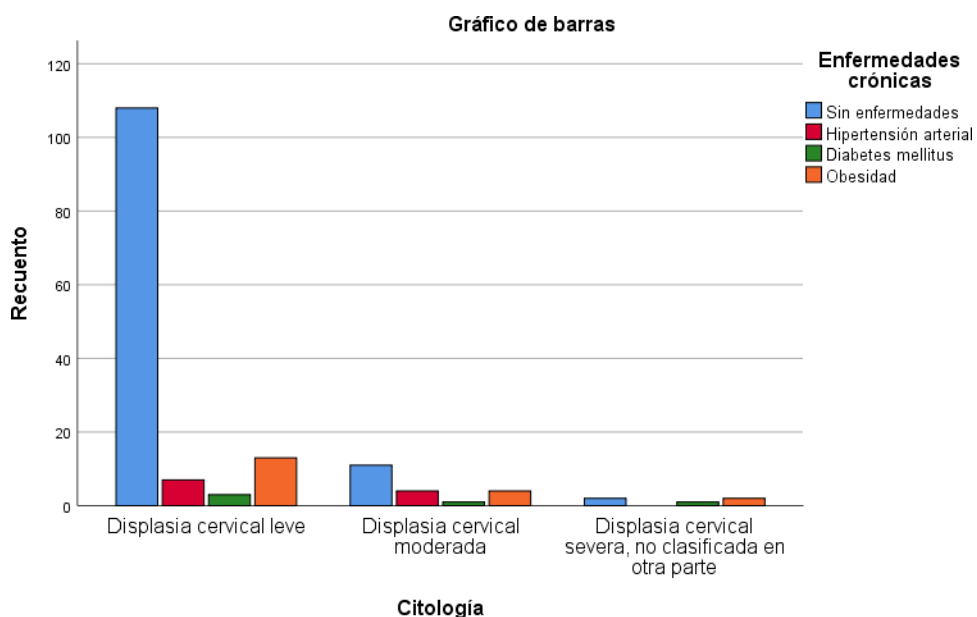


Gráfico 9 Gráfico de barras agrupadas entre Citología y Enfermedades crónicas.

Se determinó que hubo una distribución casi similar entre la presencia de NIC en varios grados y el uso o no de preservativos, existiendo leve preferencia para el grupo que usaba preservativo (n=84), no obstante estos resultados no fueron estadísticamente significativos.

Tabla 10 Tabla cruzada entre citología cervical y uso de preservativo.

Recuento		Uso de preservativo		Total
		Sí	No	
Citología	Displasia cervical leve	73	58	131
	Displasia cervical moderada	9	11	20
	Displasia cervical severa, no clasificada en otra parte	2	3	5
Total		84	72	156

Tabla 11 Chi cuadrado de Pearson de las variables asociadas.

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,202 <sup>a</sup>	2	,548
Razón de verosimilitud	1,199	2	,549
Asociación lineal por lineal	1,162	1	,281
N de casos válidos	156		

a. 2 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,31.

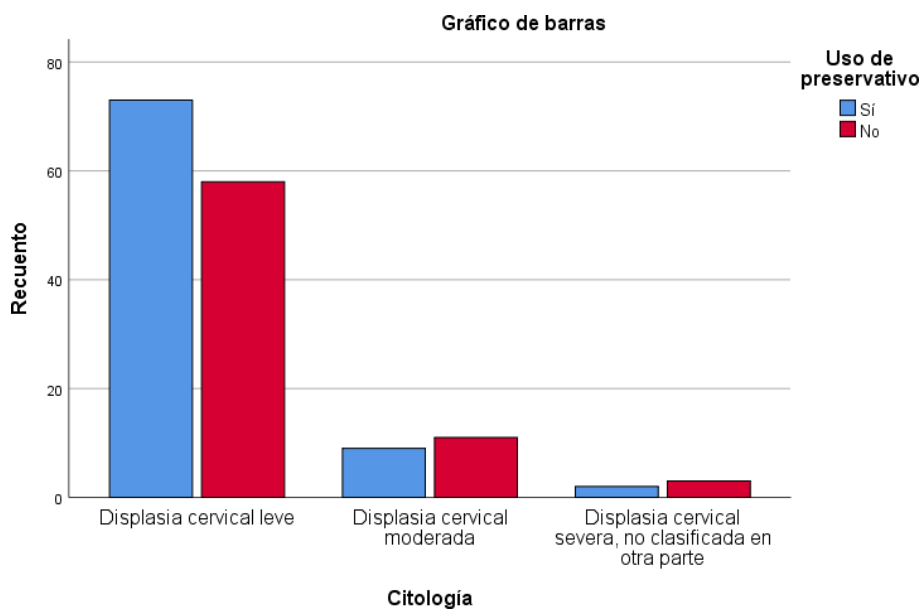


Gráfico 10 Gráfico de barras agrupadas entre Citología y uso de preservativo.

Con respecto a si más de tres compañeros sexuales se encontraba asociado al desarrollo de NIC, se encontró que existe una gran diferencia entre las mujeres que sí pertenecían a este grupo de riesgo (n=148) y las que no (n=8). Sin embargo, esta diferencia no fue estadísticamente significativa al evaluar la asociación con Chi cuadrado de Pearson ( $p=0.447$ ).

Tabla 12 Tabla cruzada entre citología cervical y número de compañeros sexuales.

Recuento

		Compañeros sexuales $\geq 3$		Total
		Sí	No	
Citología	Displasia cervical leve	123	8	131
	Displasia cervical moderada	20	0	20
	Displasia cervical severa, no clasificada en otra parte	5	0	5
Total		148	8	156

Tabla 13 Chi cuadrado de Pearson de las variables asociadas.

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,609 <sup>a</sup>	2	,447
Razón de verosimilitud	2,876	2	,237
Asociación lineal por lineal	1,412	1	,235
N de casos válidos	156		

a. 3 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,26.

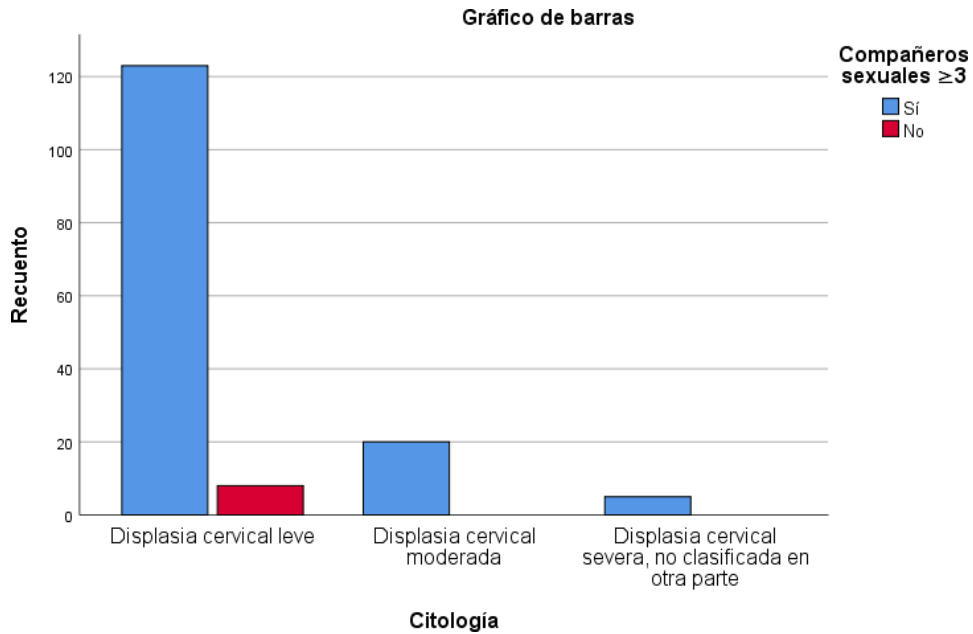


Gráfico 11 Gráfico de barras agrupadas entre Citología y número de compañeros sexuales.

Finalmente se evaluó la asociación entre la citología y la cantidad de Papanicolau realizados por las mujeres estudiadas, y se encontró que la mayoría de las mujeres con más de dos exámenes realizados presentaban NIC (n=129). A pesar de esto, este hallazgo no fue estadísticamente significativo.

Tabla 14 Tabla cruzada entre citología cervical y Papanicolau.

Recuento		Papanicolau		Total
		1 vez realizado	≥ 2 veces realizado	
Citología	Displasia cervical leve	21	110	131
	Displasia cervical moderada	5	15	20
	Displasia cervical severa, no clasificada en otra parte	1	4	5
Total		27	129	156

Tabla 15 Chi cuadrado de Pearson de las variables asociadas.

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,001 <sup>a</sup>	2	,606
Razón de verosimilitud	,925	2	,630
Asociación lineal por lineal	,663	1	,416
N de casos válidos	156		

a. 3 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5.  
El recuento mínimo esperado es ,87.

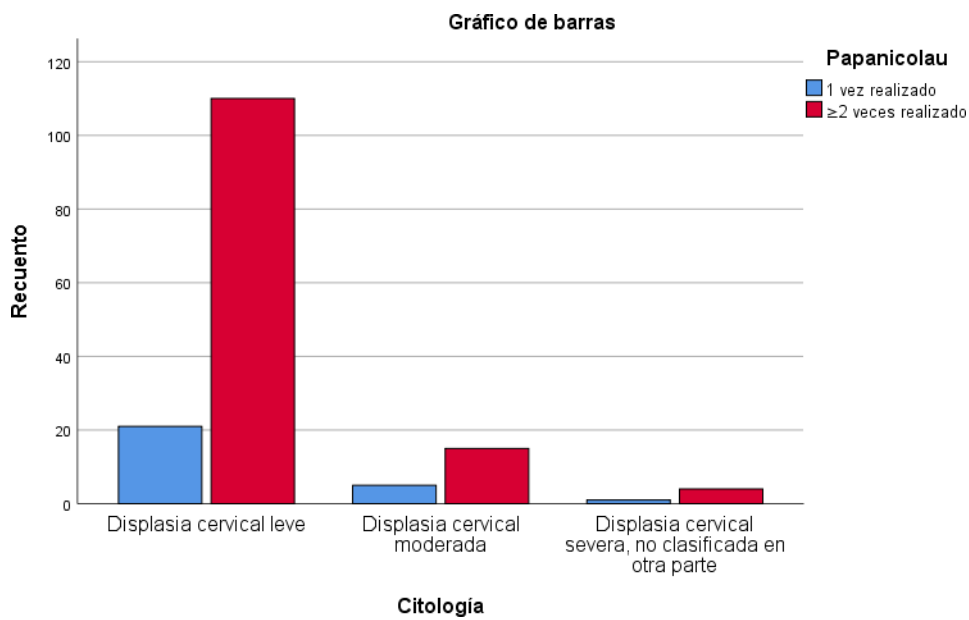


Gráfico 12 Gráfico de barras agrupadas entre Citología y Papanicolau.

## DISCUSIÓN

Como fue determinado, se encontró que la prevalencia general de NIC en mujeres de edad fértil fue del 5.21%. En un estudio realizado en Cuba por Sánchez Alarcón (12) en el año 2015 se obtuvo una prevalencia de NIC 1.6% (n=55) de un total de 3450 pacientes a las que se le realizó citología vaginal en un periodo de un año. En este estudio se incluyeron pacientes femeninas mayores a 35 años, por lo que la muestra y resultados obtenidos son ligeramente diferentes, a pesar de la diferencia en el tiempo de evaluación. En cambio, se puede inferir que la densidad de pacientes recibidas es distinta y esto influye en la prevalencia.

Así mismo, en el presente estudio se mostró que la media de edad presente en las pacientes con NIC fue de 30.4 años, con una edad más prevalente de 33 años. En contraste la media de edad encontrada en pacientes con lesión intraepitelial del estudio de Solís y Briones (13) fue de  $42.64 \pm 11.28$ , y el grupo etario más afectado fueron las mujeres de 41 a 60 años, mientras que De Sousa et al. (14) obtuvieron una mediana de 29 años con un rango de edad de 15 a 40 años. Los datos demuestran que depende mucho el rango de edades que se tome para determinar la edad más prevalente en las pacientes con NIC.

Como fue mencionado en los resultados la NIC más prevalente en el grupo estudiado fue la NIC 1 o equivalente a displasia leve, representando el 84% de nuestra muestra. En un estudio realizado por Sousa y Colmenares (15) en un centro materno-pediátrico se demostró que la NIC 1, o displasia de bajo grado fue igualmente el hallazgo más prevalente equivaliendo al 82% en un total de 76 pacientes; en este estudio, los NIC 2 y 3 fueron agrupados en una sola clasificación como LIE de alto grado y representaron el 9.2% del total de pacientes. Se puede demostrar que a pesar de la diferencia en el número de casos, la lesión más comúnmente encontrada es la NIC 1.

Al analizar los factores asociados encontrados en nuestras pacientes con neoplasia intraepitelial cervical destaca la ausencia total de exposición al virus de inmunodeficiencia humana. A su vez, en el estudio de Garduño-Orbe et al. (16) se encontró que de las 171 pacientes con NIC de bajo y alto grado solamente dos fueron

positivas al VIH, un número sumamente bajo en relación con nuestro hallazgo nulo de pacientes positivas por VIH. En cambio, la evaluación de una muestra de 31 pacientes VIH positivas sin síntomas ginecológicos, reportó una alta prevalencia de lesiones intraepiteliales escamosas de bajo y alto grado.(17) Este hallazgo es más acorde a lo que detalla la literatura, ya que se considera a la infección por VIH como factor de riesgo para el desarrollo de NIC. Con respecto a las infecciones de transmisión sexual es muy evidente la presencia del VPH en las pacientes con displasia, puesto que estaba presente en el 48.7% de las pacientes y sus variantes de bajo riesgo asociadas a condilomatosis estaban presentes en el 48.1% de los casos; mientras que la Tricomoniasis y la Clamidiiasis ocupan un bajo porcentaje (menor al 5% entre las dos). En un estudio realizado por Analuisa (18) en Ambato - Ecuador, se encontró que en el 90.9% de las pacientes con NIC 1 se demostró la presencia de VPH mediante biopsia. En este mismo estudio se determinó la presencia de vaginitis no determinada (probablemente debida a Tricomoniasis o Clamidia) en el 60% de las pacientes evaluadas. Es de notar que desde los años 70 se ha visto en estudios observacionales que la presencia de infección por Chlamydia está asociada con el desarrollo de atipia y la neoplasia cervical.

En relación con el resto de los factores asociados evaluado se encontró que el 94.87% de las pacientes con NIC habían tenido tres o más compañeros sexuales durante su vida. En un estudio de casos y controles realizado por Palma Osorio et al. (19) se encontró que el 89.5% de las mujeres con NIC presentaron múltiples parejas sexuales, no obstante demostró que no era considerado un factor de riesgo ya que obtuvo un OR de 0.182 con una p de 0.005. En nuestro estudio la asociación entre esta variable y los diversos tipos de NIC no demostró resultados estadísticamente significativos. En cuanto al uso de preservativos se obtuvo que el 53.85% de las mujeres referían utilizar preservativos durante sus relaciones sexuales, un valor un poco superior a la mitad. En el mismo estudio de Palma Osorio et al. (19) las mujeres que utilizaban preservativo y desarrollaban NIC fueron el 65.7%, considerando el no uso de condón como factor de riesgo para NIC con un OR de 1.755 y una p=0.048. Finalmente se encontró que un 82.69% de las pacientes se habían realizado dos o más Papanicolau durante su vida. En el estudio de Solís (13) se determinó cuando había sido la fecha de la última citología



cervical, recalcando que el 36.15% de las pacientes se habría realizado esta en los 3 o más años previos, y que además dentro de esta categoría se ubicaron el 52.95% de las pacientes con lesión intraepitelial. Los autores detallan que el realizar citologías de tamizaje muy separadas aumentan el riesgo de padecer NIC. Se considera a la promiscuidad, el no uso de preservativos y el inicio temprano de actividad sexual como factores de riesgo para el desarrollo de NIC, muy probablemente relacionados con a la exposición al VPH.

Al realizar las asociaciones pertinentes con todas las variables estudiadas pudimos encontrar que la ausencia de enfermedades crónicas y la presencia de obesidad en segundo lugar puede considerarse como factor de asociación al desarrollo de NIC de cualquier grado, y fue el único hallazgo estadísticamente significativo ya que se obtuvo un valor de  $p$  de 0.006. En el estudio de Garduño-Orbe et al. (16) se analizó mediante regresión logística si un IMC  $>30$  estaba relacionado con un aumento de casos de NIC y se obtuvo un OR de 1.3 y una  $p < 0.01$  demostrando que sí es un factor de riesgo estadísticamente significativo para el desarrollo de NIC.

Podemos destacar entre las fortalezas de este estudio que estudió una población adecuada de mujeres en el tiempo establecido, y se evaluaron resultados que fueron acorde a los de poblaciones con características similares. La debilidad del estudio fue no incluir otros factores asociados a NIC que podrían ser evaluados, como el hábito tabáquico, la edad de inicio de actividad sexual o los antecedentes gineco-obstétricos.

## **CONCLUSIONES**

Concluimos que la prevalencia de neoplasia intraepitelial cervical en mujeres de edad fértil en tres años de estudio fue de 5.2%. La media de edad de las pacientes con NIC fue de 30.41 años y la edad más frecuente en estas pacientes fue 33 años, sabiendo que se consideraba edad fértil entre 15 y 35 años. El 83.3% de las pacientes provenían de comunidades de la provincia del Guayas. El tipo de NIC más prevalente fue el tipo 1 representando el 84% de toda la muestra, mientras que las NIC 2 representaron el 12.8% y las NIC 3 el 3.2%.

Entre los factores asociados presentes en las mujeres se encontró que el 95% tenían más de 3 parejas sexuales durante su vida, el 53.8% de mujeres usaba preservativo de forma constante y un 82.7% se había realizado más de 2 Papanicolau de control durante su vida. En cuanto a las infecciones de transmisión sexual la más prevalente fue la infección por VPH presente en el 48.7% de las mujeres.

De las correlaciones realizadas se destaca la correlación entre los diferentes tipos de NIC y la presencia de factores asociados como obesidad, en la cual se encontró una correlación estadísticamente significativa.

## **RECOMENDACIONES**

- Recomendamos realizar un estudio similar en múltiples centros de salud o unidades de primer nivel donde usualmente las pacientes atendidas limitan el uso de métodos anticonceptivos, con la finalidad de valorar cambios en la prevalencia.
- Se recomienda realizar un estudio de seguimiento a las población de mujeres con NIC, a fin de evaluar las tasas de curación, recidiva y sobretodo el índice de evolución de las lesiones de bajo grado a alto grado.

## REFERENCIAS

1. Wright J. Cervical intraepithelial neoplasia: Choosing excision versus ablation, and prognosis and follow-up after treatment. UpToDate [Internet]. 2022; Disponible en: [https://www.uptodate.com/contents/cervical-intraepithelial-neoplasia-choosing-excision-versus-ablation-and-prognosis-and-follow-up-after-treatment?search=neoplasia%20intraepitelial%20cervical&source=search\\_result&selectedTitle=3~123&usage\\_type=default&display\\_rank=3](https://www.uptodate.com/contents/cervical-intraepithelial-neoplasia-choosing-excision-versus-ablation-and-prognosis-and-follow-up-after-treatment?search=neoplasia%20intraepitelial%20cervical&source=search_result&selectedTitle=3~123&usage_type=default&display_rank=3)
2. Frumovitz M. Invasive cervical cancer: Epidemiology, risk factors, clinical manifestations, and diagnosis. UpToDate [Internet]. 2022; Disponible en: [https://www.uptodate.com/contents/invasive-cervical-cancer-epidemiology-risk-factors-clinical-manifestations-and-diagnosis?source=history\\_widget](https://www.uptodate.com/contents/invasive-cervical-cancer-epidemiology-risk-factors-clinical-manifestations-and-diagnosis?source=history_widget)
3. Salazar Torres ZK, Murillo Bacilio M del R, Castro Reyes BS, Cárdenas Heredia FR, Sánchez Salazar GM. Intraepithelial cervical lesions in indigenous in Ecuador. 1 de diciembre de 2019 [citado 25 de febrero de 2022]; Disponible en: <https://zenodo.org/record/3522193>
4. Wright J. Cervical intraepithelial neoplasia: Terminology, incidence, pathogenesis, and prevention. UpToDate [Internet]. 2022; Disponible en: [https://www.uptodate.com/contents/cervical-intraepithelial-neoplasia-terminology-incidence-pathogenesis-and-prevention?search=neoplasia%20intraepitelial%20cervical&source=search\\_result&selectedTitle=2~123&usage\\_type=default&display\\_rank=2](https://www.uptodate.com/contents/cervical-intraepithelial-neoplasia-terminology-incidence-pathogenesis-and-prevention?search=neoplasia%20intraepitelial%20cervical&source=search_result&selectedTitle=2~123&usage_type=default&display_rank=2)
5. Mello V, Sundstrom RK. Cervical Intraepithelial Neoplasia. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 [citado 7 de marzo de 2022]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK544371/>
6. Karjane N. Cervical Screening. Medscape [Internet]. 2021; Disponible en: <https://emedicine.medscape.com/article/1618870-overview#showall>
7. Silver MI, Andrews J, Cooper CK, Gage JC, Gold MA, Khan MJ, et al. Risk of Cervical Intraepithelial Neoplasia 2 or Worse by Cytology, Human Papillomavirus 16/18, and Colposcopy Impression: A Systematic Review and Meta-analysis. *Obstetrics & Gynecology*. septiembre de 2018;132(3):725-35.
8. Safaeian M, Wright TC, Stoler MH, Ranger-Moore J, Rehm S, Aslam S, et al. The IMproving Primary Screening And Colposcopy Triage trial: human papillomavirus, cervical cytology, and histopathologic results from the baseline and 1-year follow-up phase. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. septiembre de 2021;225(3):278.e1-278.e16.
9. Tidy J, Lyon R, Ellis K, Macdonald M, Palmer J. The impact of age and high-risk human papillomavirus (hrHPV) status on the prevalence of high-grade cervical intraepithelial neoplasia (CIN2+) in women with persistent hrHPV-positive, cytology-

negative screening samples: a prospective cohort study. BJOG: Int J Obstet Gy. septiembre de 2020;127(10):1260-7.

10. Medina-Villaseñor EA, Oliver-Parrab PA, Neyra-Ortizb E, Pérez-Castroc JA, Sánchez-Orozco JR, Contreras-González N. Neoplasia intraepitelial cervical, análisis de las características clínico-patológicas. GAMO. 1 de enero de 2014;13(1):12-25.
11. Wright J. Cervical intraepithelial neoplasia: Management. UpToDate [Internet]. 2022; Disponible en: [https://www.uptodate.com/contents/cervical-intraepithelial-neoplasia-management?search=neoplasia%20intraepitelial%20cervical&source=search\\_result&selectedTitle=1~123&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/cervical-intraepithelial-neoplasia-management?search=neoplasia%20intraepitelial%20cervical&source=search_result&selectedTitle=1~123&usage_type=default&display_rank=1)
12. Alarcón LMS, Chang OA, Díaz AS, Garcés ER, Jeréz NM. Caracterización de la neoplasia intraepitelial cervical en mujeres atendidas en el policlínico Jimmy Hirzel. Revista Electrónica Dr Zoilo E Marinello Vidaurreta [Internet]. 26 de junio de 2015 [citado 12 de agosto de 2022];40(9). Disponible en: <http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/312>
13. Solís JG, Briones-Torres TI. Prevalence of intraepithelial lesion in cervical screening cytology in a First-level Care Unit. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. abril de 2018;56(2):167-72.
14. De Sousa K, Colmenares E. Prevalencia de lesiones intraepiteliales cervicales de bajo y alto grado en pacientes en edad fértil. Maracaibo. Estado Zulia. Revista Digital de Postgrado. 2019;e179-e179.
15. Sousa KD, Colmenares EJ. Resultados Cito-colpo-histológicos en pacientes en edad fértil de la consulta ginecológica de patología de cuello del centro materno pediátrico Zulia. 2015-2016. Maracaibo–Zulia. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica. 2019;38(1):106.
16. Garduño Orbe B, Hernández Wences B, Rayon Castañeda CJ, García Morales G. Prevalencia de enfermedades crónicas en pacientes diagnosticadas con lesión intraepitelial del cérvix. Atención Familiar. 30 de marzo de 2022;29(2):97.
17. Rodríguez G, Rivero I, Milan J, Cappuccio P, Lowinger M, Mirazo I, et al. Prevalencia de lesiones preneoplásicas y condiloma de cuello uterino en una muestra de pacientes VIH positivas de Uruguay. Revista Médica de Uruguay. octubre de 1996;12(2):135-8.
18. Analuisa C. INCIDENCIA DE MUJERES EN EDAD REPRODUCTIVA CON DIAGNÓSTICO DE NEOPLASIA INTRAEPITELIAL CERVICAL GRADO I (NIC I) QUE ACUDIERON AL SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE AMBATO DURANTE EL PERÍODO MARZO - AGOSTO 2013 [Internet] [Pregrado]. [Quito]: Universidad Central del Ecuador; 2014 [citado 12 de agosto de 2022]. Disponible en:

<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/4429/1/T-UCE-0006-89.pdf>

19. Palma Osorio, Romero Flores AD, Torres Mesa. AI, Palma Osorio, Romero Flores AD, Torres Mesa. AI. Factores de riesgo en las lesiones intraepiteliales del cuello uterino. Revista Finlay. diciembre de 2019;9(4):291-305.



**Presidencia  
de la República  
del Ecuador**



**Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes**



**SENESCYT**  
Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotras, **Santana Toral Kerly Vanessa** con C.C: #**0931159776** y **Amancha Tumbaco Edith Gisely** con C.C: # **0925978363** autor/a del trabajo de titulación: **Prevalencia de la neoplasia intraepitelial cervical y factores asociados en mujer de 25 a 35 años en el hospital IESS ceibos durante el año 2018 – 2020**, previo a la obtención del título de MÉDICO 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, **31 de agosto** de 2022

f. **Santana Toral Kerly Vanessa**

**C.C: 0931159776**

f. **Amancha Tumbaco Edith Gisely**

**C.C: 0925978363**



## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Prevalencia de la neoplasia intraepitelial cervical y factores asociados en mujer de 25 a 35 años en el hospital IESS ceibos durante el año 2018 – 2020.		
<b>AUTOR(ES)</b>	Santana Toral Kerly Vanessa – Amancha Tumbaco Edith Gisel		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Dr. Rovel Mena		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Ciencias Médicas		
<b>CARRERA:</b>	Medicina		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Médico		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	31 de agosto de 2022	<b>No. PÁGINAS:</b>	<b>DE 35</b>
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Ginecología, Oncología y bioestadística		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Lesiones intraepiteliales, Factores de riesgo, Cáncer de cuello uterino		
<p><b>RESUMEN/ABSTRACT</b> (150-250 palabras): estudio observacional – analítico de corte transversal. Se realizarán medidas de resumen, tanto de dispersión como de posición, para variables de tipo cuantitativa, tales como media, medianay moda, así como varianza y desviación estándar. En el caso de variables de tipo cualitativas, se realizarán un análisis de frecuencia, donde, en el caso de la determinación de asociación de variables, se realizará Test de Chi Cuadrado y Correlación de Pearson. El total de la muestra fue 157 mujeres de 25 a 35 años. Las pacientes fueron seleccionada por muestreo probabilístico estratificado.</p> <p>Se procedió a calcular la prevalencia general de NIC encontrando que esta fue del 52%, un poco más de la mitad de las mujeres atendidas. Se encontró que la edad promedio de las mujeres atendidas en edad reproductiva con NIC fue de 30.41 años siendo el valor más frecuente de edad 33 años, así como un mínimo de edad de 25 años, un máximo de 35 años y con una desviación estándar de 2.97 años. De igual forma, se pudo observar que en el año 2019 se atendió una mayor cantidad de pacientes, representando el 38.5% del total. En cuanto al lugar de origen de las pacientes con NIC el 83.33% de ellas procedían de la provincia del Guayas, seguido de la provincia de Manabí con un 7.05%</p> <p>Concluimos que la prevalencia de neoplasia intraepitelial cervical en mujeres de edad fértil en tres años de estudio fue de 5.2%. Entre los factores asociados presentes en las mujeres se encontró que el 95% tenían más de 3 parejas sexuales durante su vida, el 53.8% de mujeres usaba preservativo de forma constante y un 82.7% se había realizado más de 2 Papanicolau de control durante su vida. En cuanto a las infecciones de transmisión sexual la más prevalente fue la infección por VPH presente en el 48.7% de las mujeres.</p>			
<b>ADJUNTO PDF:</b>	SI	NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> 983656679 +593987678912	E-mail: kerlyvane_96@hotmail.com edith.amancha@cu.ucsg.edu.ec	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	<b>Nombre:</b> Dr. Andrés Ayon		
	<b>Teléfono:</b> +593-997572784		
	<b>E-mail:</b> andres.ayon@cu.ucsg.edu.ec		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			