



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA

UNAN - MANAGUA

**Tesis para optar al Título de Doctor en Medicina y Cirugía**

**Prevalencia de lesiones de cérvix diagnosticadas por citología cervical, en mujeres atendidas en el Centro de Salud Alejandro Calero del municipio La Concepción, Masaya, en el período enero a diciembre 2020.**

**Autores**

Br. Edwing Exequiel Arias García

Br. Ana Valeria Rener Morales

**Tutor**

Msc. MD. José de los Ángeles Méndez

Especialista en Ginecología y Obstetricia

Managua, Nicaragua

Diciembre 2021

## Resumen

**Objetivo:** Analizar la prevalencia de lesiones de cérvix, diagnosticadas por citología cervical, en mujeres atendidas en el centro de salud Alejandro Calero del municipio La Concepción, Masaya, en el período enero a diciembre 2020.

**Diseño metodológico:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal, en el centro de salud Alejandro Calero durante enero a diciembre 2020. De las 5,320 citologías realizadas por el centro de salud, se incluyó 75 pacientes diagnosticadas con lesiones de cérvix. La información se recolectó a partir del registro del sistema de vigilancia para la prevención del cáncer de la mujer (SIVIPCAN) del centro de salud y por la revisión de los expedientes clínicos de las pacientes del estudio, utilizando una ficha de recolección de datos con las variables según los objetivos del estudio. Se analizaron los datos en SPSS 24 para Windows. Se elaboró tablas de frecuencia (absolutas y porcentajes) de cada una de las variables.

**Resultados:** La prevalencia de lesiones de cérvix fue de 1.4%, el 64.0% LIEBG, el 24.0% LIEAG, 9.3% ASCUS y el 2.7% carcinoma in situ. El grupo etario más afectado entre 35-50 años, casadas, del área urbana y un alto grado académico. La LIEAG predominó entre 35-50 años y el CIS en 60 años. El 34.7% tenía hábitos tóxicos como alcohol y tabaco, con IVSA entre 18-21 años. Las LIEAG y CIS se diagnosticaron en pacientes con IVSA entre 13-17 años. Más de la mitad tuvieron entre dos a cuatro compañeros sexuales, un tercio tenía el antecedente de infección por VPH y la gran mayoría el antecedente de infección vaginal. El 66.7% utilizaba anticonceptivos, predominando los hormonales inyectables en la mayoría de ellas.

**Conclusiones:** La prevalencia de lesiones de alto grado es alta, se debe continuar el fortalecimiento de las acciones de promoción y prevención para su detección temprana y evitar el avance al cáncer cervicouterino.

**Palabras claves:** Prevalencia, lesiones de cérvix.

## Dedicatoria

A Dios, por su infinito amor y misericordia que, pese a las adversidades, ya que nos permitió llegar a culminar nuestra carrera.

De forma muy especial a nuestros padres. Ellos nos dieron el regalo de la vida. Por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años hemos logrado llegar hasta aquí y convertirnos en las personas que somos.

A nosotros, por no rendirnos cuando el camino se tornó difícil...

***Br. Edwing Exequiel Arias García***

***Br. Ana Valeria Rener Morales***

## Agradecimientos

A Dios, primeramente, por su sabiduría, fortaleza, salud depositada en nosotros para lograr otra meta, en este largo y duro camino de la Medicina.

A nuestros Padres quienes son nuestro principal motor y ejemplo en mi vida.

A todos nuestros maestros, especialmente a nuestro tutor Msc. MD. José de los Ángeles Méndez, quien siempre ha compartido sus conocimientos con nosotros sin ninguna restricción y dedicado tiempo incondicional para que comprendiéramos y lleváramos acabo de la mejor forma posible nuestra tesis de grado.

A todos y cada uno de las personas, amigos, colegas que conocimos antes, durante esta carrera de Medicina y Cirugía y que de una u otra forma contribuyeron a este triunfo académico.

***Br. Edwing Exequiel Arias García***

***Br. Ana Valeria Rener Morales***

## ÍNDICE

Resumen .....	i
Dedicatoria .....	ii
Agradecimientos.....	iii
Capítulo I. Introducción .....	1
Capítulo II. Antecedentes.....	2
Capítulo III. Justificación .....	4
Capítulo IV. Planteamiento del Problema .....	5
Capítulo V. Objetivos .....	6
Capítulo VI. Marco Teórico .....	7
Capítulo VII. Diseño Metodológico .....	17
Capítulo VIII. Resultados y análisis de resultados.....	21
Capítulo IX. Conclusiones.....	38
Capítulo X. Recomendaciones.....	39
Capítulo XI. Bibliografía.....	40
Anexos .....	43



## Capítulo I. Introducción

El cáncer cervicouterino (CCU) es un problema mundial de salud pública y una de las mayores amenazas para la salud de las mujeres, es prevenible, es tratable y es tiempo de eliminarlo. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) es el cuarto cáncer más común en mujeres, con 570.000 nuevos casos y 311.000 muertes a nivel mundial en 2018 (OMS, 2019).

En América Latina y el Caribe (ALC), el CCU es la segunda causa de incidencia y mortalidad por cáncer en mujeres. La tasa de mortalidad por CCU es tres veces más alta en ALC que en Norteamérica reflejando inequidades en salud (OPS, 2019).

En Nicaragua, el CCU es la segunda causa de cáncer en mujeres y la primera causa de muerte por cáncer en mujeres y entre los 15 a 44 años. Para 2020, se estima 719 nuevos casos de CCU diagnosticados (Bruni, y otros, 2021). El SILAIS Masaya registró 66 muertes por CCU, en el período 2017-2020. (MINSA, 2021)

Las lesiones intraepiteliales del cérvix, son todas aquellas lesiones que preceden al CCU, también denominadas lesiones precursoras o premalignas, de ahí la importancia de su prevención y control para detener el desarrollo de un cáncer invasor. La citología cervical (CC) es el método de tamizaje más importante para la detección oportuna de estas lesiones, logrando reducir significativamente la incidencia y mortalidad por CCU.

El presente estudio determinó la prevalencia de lesiones de cérvix, diagnosticadas por citología cervical, para la prevención del CCU en el centro de salud Alejandro Calero del municipio La Concepción de Masaya, durante enero a diciembre 2020, con el propósito de aportar nueva evidencia en el abordaje clínico y epidemiológico de este importante problema de salud pública.

## Capítulo II. Antecedentes

### A nivel internacional

Mendoza, y otros (2012), Colombia. Realizaron un estudio de prevalencia de las lesiones de bajo y alto grado de cuello uterino en una Institución Prestadora de Servicios de Salud de Tuluá entre los años 2008-2010, incluyeron 3.539 mujeres entre los 15 y 75 años, encontrando una mediana de la edad de 38 años con rango intercuartil (RI: 29-46 años), la mediana del número de partos 1 (RI: 0-3). El 87,5% de las citologías se reportaron como negativas, 8,2% lesión de bajo grado (LIEBG), 2,6% células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASC-US), 0,9% lesiones de alto grado (LIEAG), 0,4% células escamosas atípicas de significado indeterminado de alto grado ASC-H, 0,4% células glandulares atípicas de significado incierto (ASGUS) y 0,2% carcinoma invasor. De igual manera se encontró una relación inversa entre el número de partos, planificación familiar hormonal y aparición de lesiones pre neoplásicas.

Arango (2016), Perú. Determinó la prevalencia de las lesiones premalignas de CCU en los resultados de Papanicolau en las mujeres atendidas en el Hospital II Cañete, Julio 2014 a Julio del 2015, mediante un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo. La población de estudio fue 3,061 resultados de Papanicolau. Los resultados fueron 136 Papanicolau positivos, de los cuales 104 presentaron algún grado de alteración citológica, con una prevalencia de 3.39%. De las citologías positivas presentaron ASCUS, 43.3%; LIEBG, 37.5%; LIEAG 18.3% y carcinoma de cérvix, 1%. Las muestras insatisfactorias corresponden a un total de 32 resultados, lo cual es 1.04%. Además se encontró un mayor número de alteraciones citológicas hacia el grupo de 25 a 34 años.

## **A nivel nacional**

Ruiz & Picado (2016). Realizaron un estudio descriptivo: Incidencia de lesiones cervicales premalignas, en pacientes que se realizaron Pap en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, 2013-2014, encontraron lesiones intraepiteliales de bajo grado (LIEBG) en 84,5% de mujeres, LIEAG en 13.2% y adenocarcinoma invasor (ACI) en 2.3%. Las LIEAG en mujeres de 20-34 años (11%), 35-49 años (24%), 50-59 años (20%) y ACI en mayores de 65 años (50%).

Aburto, López, & Espinoza (2019). En su estudio descriptivo, transversal, para analizar la prevalencia de lesiones precancerosas y CCU basada en citología cervical en el SILAIS Carazo, en el período enero a diciembre 2018. Del total de mujeres tamizadas con citología (n=26,700), seleccionaron 745 mujeres con citología cervical anormal. Encontraron una prevalencia general de lesiones precancerosas del 2.7%, el 65.5% LIEBG, el 20.9% LIEAG, seguido de 12.5% ASCUS y 0.7% carcinoma invasor escamoso (CIE). El 35.7% de pacientes tenían entre 20-30 años y el 26.4% entre 31-40 años. En pacientes con LIEAG la biopsia detectó un 33.9% de NIC I o lesión de bajo grado y 37.1% de lesión de alto grado entre NIC II y NIC III y un 9.4% de CIE, predominando en pacientes entre los 31-40 años. Más de la mitad de las NIC III y el 67% de los casos de CIE se presentaron en pacientes entre los 31-50 años. Más de la mitad del CIE se presentó en pacientes del área rural.

### Capítulo III. Justificación

El CCU toma las vidas de más de 270.000 mujeres cada año, más del 80% de ellos en los países menos desarrollados. La mayoría de las mujeres que mueren de CCU, en particular en países en desarrollo, se encontraban en el apogeo de la vida. La muerte de una mujer es tanto una tragedia personal como una pérdida triste e innecesaria para su familia y su comunidad, con repercusiones enormes para el bienestar de ambas. Estas defunciones son intempestivas porque hay datos científicos irrefutables de que el CCU es una de las formas más prevenibles y tratables de cáncer si se detecta precozmente y se atiende eficazmente (OPS, 2016).

Se ha identificado al virus del papiloma humano (VPH), como la causa principal y necesaria del CCU y se ha descrito una clasificación de lesiones de alto y bajo grado, para designar las lesiones que tienen mayor riesgo de persistencia y progresión a cáncer invasor, la infección por VPH, puede permanecer en periodo de latencia o subclínico, tiempo durante el cual puede adquirir un estado de persistencia o regresión de las lesiones (NIC o displasia), en el peor de los casos puede progresar a cáncer invasor. (Medina, Oliver, Neyra, Pérez, Sánchez, & Contreras, 2014)

El Ministerio de Salud de Nicaragua, realiza esfuerzos para el control del CCU a través del programa nacional que ofrece el tamizaje con Papanicolau (Pap) en cada municipio y actualmente cuenta con un nuevo laboratorio de citología nacional a partir de 2014.

Esta investigación permite conocer la prevalencia de las lesiones de cérvix detectadas en la citología cervical, los grupos de edad más afectados, los factores de riesgo presentes en las mujeres, el tipo de lesiones, contribuyendo a mejorar la prevención y control del CCU, y abrir oportunidades para futuros estudios que profundicen el análisis de este importante problema de salud pública.

## Capítulo IV. Planteamiento del Problema

El CCU es una enfermedad totalmente prevenible y curable, a bajo costo y con un bajo riesgo, cuando se cuenta con métodos para tamizaje en mujeres asintomáticas por lesiones premalignas, junto con un diagnóstico, tratamiento y seguimiento apropiados.

Los resultados de la estrategia en la prevención del CCU, no se han sistematizado en el centro de salud Alejandro Calero del municipio de la Concepción del SILAIS Masaya, el conocimiento de la prevalencia de las lesiones premalignas es de suma importancia para sensibilizar al personal de salud, a la red comunitaria y a los actores sociales, acerca de la importancia de promover el auto-cuidado de la salud por medio de la toma del Papanicolaou (Pap) y la realización del examen clínico oportuno y periódicamente, para diagnosticar a tiempo las lesiones precursoras, teniendo la esperanza que “toda mujer se someta a pruebas de detección al menos una vez en la vida” pueda convertirse pronto en realidad en este municipio. Por tal motivo, nos hemos planteado la siguiente interrogante:

¿Cuál es la prevalencia de lesiones de cérvix, diagnosticadas por citología cervical en mujeres atendidas en centro de salud del Municipio de la Concepción, Masaya, en el período enero a diciembre 2020?

## **Capítulo V. Objetivos**

### **Objetivo general:**

Analizar la prevalencia de lesiones de cérvix, diagnosticadas por citología cervical, en mujeres atendidas en el centro de salud Alejandro Calero del municipio La Concepción, Masaya, en el período enero a diciembre 2020.

### **Objetivos específicos:**

1. Describir las características sociodemográficas de la población de estudio.
2. Reconocer los antecedentes ginecobstétricos en la población de estudio.
3. Establecer la frecuencia de lesiones de cérvix en la población de estudio.

## Capítulo VI. Marco Teórico

Las lesiones precancerosas o neoplasias intraepiteliales cervicales (NIC) son lesiones premalignas, cambios del epitelio de la zona de transformación (Orozco, y otros, 2016). La causa primaria de las lesiones precancerosas y del CCU es la infección persistente o crónica por uno o más de los tipos “de alto riesgo” (u oncógenos) del virus del papiloma humano (VPH). Los genotipos VPH 16 y 18 son responsables del 70% de los CCU y otros 10 tipos (VPH 45, 31, 33, 52, 58, 35, 59, 56, 51 y 39) explican el 25-35% de los casos restantes. La infección por VPH se estima que afecta entre el 50% y el 80% de las mujeres con vida sexual por lo menos una vez en sus vidas (OPS, 2016).

### Clasificación de las lesiones de cérvix

A lo largo de los años han surgido distintos sistemas de clasificación de las lesiones precancerosas y CCU, como una manera de caracterizar cada una de estas. En primera instancia entre 1949-1969, la OMS estableció la clasificación según el grado de las lesiones displásicas basado en lo encontrado a través del PAP, en: displasia leve, displasia moderada, displasia grave, carcinoma in situ.

#### 1. Clasificación Richart

En 1969 Ralph Richart demostró que existe un proceso citológico invasor, hasta llegar al cáncer propusieron una clasificación que abarcara medidas citológicas de cada tipo de displasia a lo que llamaron neoplasia intraepitelial cervical (NIC). (Borré & Redondo, 2010)

NIC I: Displasia ligera o leve abarca 1/3 inferior de la capa celular afectada.

NIC II: Displasia moderada afecta 2/3 inferior de la capa celular involucrada.

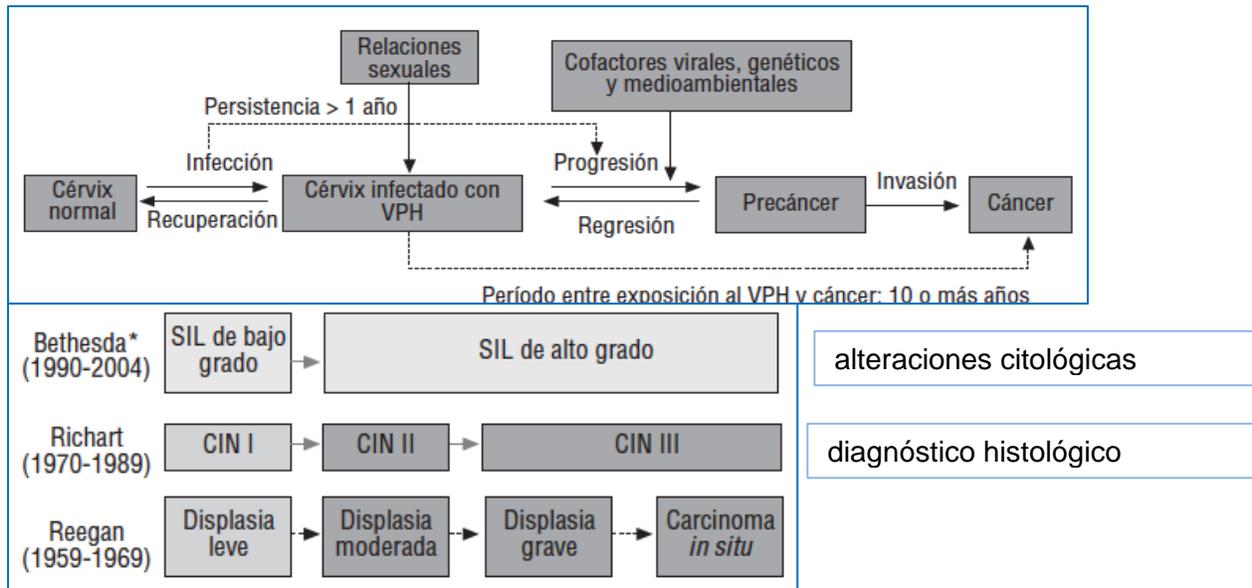
NIC III: Displasia severa y Carcinoma In Situ (CIS) abarca toda la altura del epitelio afectado.

## 2. Clasificación Bethesda

En la actualización (2001), se agregó un subgrupo tomando en cuenta la edad de la afectada, sin embargo se identifican dos condiciones principalmente como son lesión de bajo grado (SIL, por sus siglas en inglés) y lesión de alto grado (HIL, por sus siglas en inglés), descritas en 3 grupos (Nayar & Wilbur, 2015):

1. No existe lesión intraepitelial o neoplasia maligna.
2. Anomalías de células epiteliales:
  - A. Células escamosas: Células escamosas atípicas (ASC), De significado incierto (ASC-US), No puede descartarse lesión (ASC-H), Lesión escamosa intraepitelial de bajo grado (LIEBG), Lesión escamosa intraepitelial de alto grado (LIEAG), Carcinoma de células escamosas.
  - B. Glandular: Células glandulares atípicas (CGA), Células glandulares atípicas probablemente neoplásicas, Adenocarcinoma endocervical in situ (ACI), Adenocarcinoma.
3. Otros: Células endometriales en mujer de más de 40 años.

Figura 1. Historia natural de las lesiones premalignas y del CCU



En la figura 1 se presenta la evolución de la historia natural del CCU y las diversas clasificaciones de las lesiones premalignas LIE (Lesión intraepitelial escamosa) para las alteraciones citológicas y NIC para el diagnóstico histológico, las cuales han evolucionado paralelamente al conocimiento de su etiología y su historia natural. La clasificación que se utiliza actualmente es la de Bethesda. (Torné Bladé, 2014).

### **Evolución natural de las lesiones de cérvix**

El modelo de carcinogénesis cervical se basa en la persistencia de la infección por VPH como elemento necesario para el desarrollo de lesiones precursoras y cáncer. Durante los primeros años de vida sexual existe una elevada incidencia de infección y aclaramiento viral. Más del 90% de las infecciones en este grupo de mujeres son transitorias e irrelevantes desde el punto de vista oncogénico. Sin embargo, las mujeres mayores de 30 años presentan una menor prevalencia de infección VPH, pero con un mayor porcentaje de persistencia, lo que conlleva mayor riesgo e incidencia de lesiones precursoras a partir de esta edad (AEPCC, 2015).

<b>Cuadro No. 1 Evolución natural de las lesiones precancerosas</b>			
<b>Período asintomático</b>			<b>Período sintomático</b>
Mujer susceptible	Acción sobre factores de riesgo	Estado preneoplásico	Estado neoplásico
Progresión	5 a 20 años	5 a 15 años	3 a 10 años
Curso de la enfermedad	Infección con VPH alto riesgo y otros cofactores	LIEBG y LIEAG	Cáncer Invasivo
Rango de edad	Entre 15 a 40 años	Entre 20 a 60 años	Entre 20 a 65 años

Las mujeres con biopsia LIEBG/NIC I tienen una baja probabilidad de tener o desarrollar un CCU. El objetivo del manejo en este grupo de pacientes es prevenir la posible progresión de la lesión, evitando la morbilidad asociada al sobretratamiento. (AEPCC, 2015).

Sin embargo varios estudios revelan que es mucho más probable que la LIEAG se convierta en cáncer invasor. En el cuadro No. 1 se demuestra que el intervalo medio para que los precursores progresen a cáncer invasor va de 10 a 20 años (Capote Negrin, 2015).

## **Epidemiología de las lesiones y CCU**

En América Latina y el Caribe (ALC), el CCU es la segunda causa de incidencia y mortalidad por cáncer en las mujeres. Con las tendencias actuales se pronostica un aumento del CCU en ALC del 45% en casos nuevos y del 60% en número de muertes, en el 2030. La tasa de mortalidad por CCU es tres veces más alta en ALC que en NA reflejando inequidades en salud (OPS, 2019).

En Nicaragua, en 2020 se diagnosticaron 719 nuevos casos de CCU, siendo la segunda causa de cáncer en mujeres y la segunda causa de cáncer en mujeres entre 15 a 44 años, es la primera causa de muerte por cáncer en mujeres y entre los 15 a 44 años (Bruni, y otros, 2021). Los datos del Observatorio Global de Cáncer (OGC) estiman para 2020 una tasa de incidencia de CCU de 21.3 y una tasa de mortalidad en 12.6 x 100.000 mujeres nicaragüenses (IARC/OMS, 2021).

(Mendoza, y otros, 2012) demostraron que el 87,5% de las 3.539 citologías fueron negativas. El 8,2% fueron LIEBG, 0,9% LIEAG, 2,6% ASC-US, 0,4% ASC-H, 0,4% ASGUS y 0,2% lesión compatible con cáncer invasivo. Las LIEBG representa y las LIEAG entre el 0,5 y 1% de todas las citologías cervicales. Su prevalencia es mayor entre los 20-29 años, (0,6%) que entre los 40-49 años (0,2%) y entre los 50-59 años (0,1%) (AEPCC, 2015).

## **Factores de riesgo de lesiones de cérvix**

Se conoce como factor de riesgo, cualquier característica o circunstancia de una persona o de un grupo de personas que se asocia al aumento en la probabilidad de padecer, desarrollar, o estar expuesto a un proceso mórbido o enfermedad. Estos factores pueden ser ambientales, biológicos, sociales, físicos y económicos. (Pita, Vila, & Carpenter, 2011)

Las células del cérvix son muy activas en la vida reproductiva, lo que promueve su crecimiento anormal, cuando se conjugan factores de riesgo (FR) para el desarrollo de patología del cuello uterino. El más importante factor de riesgo para CCU es el virus del VPH, del cual hay varios subtipos oncogénicos (Ginsburg, y otros, 2017).

La tendencia creciente de la enfermedad en los países en desarrollo se atribuye al inicio temprano de la vida sexual, conductas sexuales como alto número de parejas sexuales, edad temprana en la primera relación sexual, uso poco frecuente de condones, embarazos múltiples con asociación de Chlamydia y la inmunosupresión por el VIH, que se relaciona con mayor riesgo de infección por VPH (Tsikouras, y otros, 2016). También se ha relacionado la urbanidad con la incidencia del cáncer, demostrando que la incidencia del CCU disminuye con el aumento de la urbanidad (-0,33;  $p < 0.001$ ) (Moss, Liu, & Feuer, 2017).

El estudio de casos y controles en 394 pacientes atendidas en el Hospital Belén de Trujillo, Perú, evidenciaron que el número de parejas sexuales  $\geq 2$ , el inicio de relaciones sexuales a edad  $< 19$  años, ser  $> 35$  años de edad y la paridad son factores de riesgo para lesiones premalignas de cérvix. (Delgado, 2020)

Las infecciones por clamidias y gonococos perfilan dentro de los principales factores de riesgo. Puesto que estos microorganismos se han encontrado en análisis de sangre y mucosidad del cuello uterino, infecciones que no son tratadas y permanecen latentes dentro de su organismo, que generalmente cursan asintomáticas. El riesgo de

desarrollar lesiones premalignas, se eleva en un 17,2% - 26% en mujeres que iniciaron vida sexual antes de los 15-19 años de edad, con el riesgo que a los 25 años aproximadamente desarrollen lesiones cervicales premalignas. Esta asociación se aduce debido a la exposición susceptible a mutágenos en este periodo de tiempo, con riesgo de desarrollar neoplasia rápidamente. (Murillo, Herrero, Sierra, & Forman, 2016)

Además, el uso de anticonceptivos orales (ACO) aumenta el riesgo presentar lesiones premalignas y cancerosas de cuello uterino, puesto que provocan disminución de folatos del metabolismo de la mujer, ejerciendo un efecto similar al del embarazo, se hace evidente cuando se usan por largo periodo de tiempo (de tres a cinco años de uso). Sin embargo este riesgo desaparece después de diez años de desuso de ACO. (American Cancer Society, 2016)

El consumo de tabaco es un factor asociado en la aparición de muchos cánceres, por su acción en la decodificación del ADN normal, esto hace que el riesgo se duplique en mujeres fumadoras activas y pasivas. Se ha encontrado acción inhibitoria en los macrófagos, lo que altera negativamente la inmunidad celular. De igual manera la inmunodepresión que provoca el VIH eleva el riesgo de adquirir subtipos oncogénicos y desarrollar lesiones de alto grado de malignidad a nivel cervical. (Cordero & García, 2015)

### **Prevención del cáncer cervicouterino**

La prevención es la principal acción para evitar el aumento en el número de casos de mortalidad de una enfermedad. “Se prevé que para el 2030 el CCU cause la muerte de más de 474.000 mujeres por año y que el 95% de estas defunciones tengan lugar en países de ingresos bajos y medianos” (Cervical Cancer Action, 2012). Es por ello que la OMS ha creado estrategias de prevención del CCU, adecuadas a cada circunstancia y nivel de atención, buscando lograr las metas propuestas al 2030.

En este sentido, se plantean tres directrices:

1. Prevención primaria: Vacuna del VPH
2. Prevención secundaria: Diagnóstico y tratamiento de lesiones premalignas
3. Prevención terciaria: Diagnóstico y tratamiento de CCU

### **Prevención primaria**

Este método se centraliza en la vacunación contra VPH recomendada exclusivamente a niñas de 9 a 13 años, aplicable por dos dosis con un intervalo de 12 a 15 meses como máximo. Puede ser bivalente (protege contra VPH 16-18), o tetravalente (contra VPH 6, 11, 16, 18), estas generan anticuerpos con mayor capacidad de respuesta y se aplica a esas edades por la menor probabilidad que exista vida sexual activa. (OPS, 2016)

### **Prevención secundaria**

Consiste en el diagnóstico y tratamiento temprano de lesiones premalignas para prevenir carcinoma in situ y cáncer invasor. Está dirigido al grupo de mujeres entre 30 y 49 años de edad. Para su diagnóstico se recomienda Pap, IVAA y citología, cada prueba debe ser exacta, reproducible, bajo costo y fácil de realizar. Así mismo ofrecer y garantizar el tratamiento a las lesiones de bajo o alto grado de malignidad. (Cervical Cancer Action, 2012)

### **Prevención terciaria**

Habiendo carcinoma in situ o cáncer invasor temprano, lo que se pretende es diagnosticar y tratar de forma temprana y eficazmente. El personal de salud debe conocer de los distintos síntomas, así como lo necesario para estadificar el CCU, conociendo que el diagnóstico definitivo se realiza por estudio histopatológico. En este sentido se valorarán las opciones de tratamiento a elegir según cuan avanzado esté el cáncer, cirugía, radioterapia y quimioterapia. “Si no se trata el cáncer cervicouterino invasor casi siempre es mortal”. (OPS, 2016)

## **Diagnóstico de las lesiones de cérvix**

### **1. Pruebas de tamizaje de las lesiones de cérvix**

El tamizaje es una intervención de salud pública dirigida a una población destinataria asintomática con el objeto de identificar a las personas con mayor probabilidad de tener la enfermedad o un precursor de la misma (OPS/OMS, 2016).

Para que los servicios de tamizaje tengan impacto en la incidencia del CCU, es necesario evaluar al mayor número de mujeres, idealmente al 80% de la población en riesgo. Las mujeres con lesiones precancerosas identificables recibirán tratamiento antes de que las mismas progresen a cáncer. Cuando la cobertura es amplia, no es necesario realizar evaluaciones anuales para impactar en la incidencia de la enfermedad. Por ejemplo, si todas las mujeres de 25- 64 años con una prueba de Pap negativa tuvieran que ser evaluadas cada 5 años (y hubiera que tratar a las que tienen displasia) la incidencia de CCU se reduciría aproximadamente en 84% (MINSA, 2010).

Las pruebas de detección de CCU pueden determinar el riesgo de desarrollarlo, pueden realizarse al examinar las células que se retiran del cuello uterino al detectar el ADN del VPH en hisopados del cuello uterino; al examinar la capa superficial del cuello uterino con la inspección visual con ácido acético (IVAA); o usando la citología cervical o prueba de Pap. (PATH, 2019).

### **Prueba de VPH**

Se sustenta en la detección de ADN de los tipos de VPH de alto riesgo (tipo 16 y 18), en su procedimiento no se necesita estrictamente un tacto vaginal o de visualizar el cérvix, solo se introduce profundamente en la vagina un cepillo pequeño u otro dispositivo adecuado, posteriormente se coloca en el envase con la solución apropiada para conservación de la muestra y se procesará las pruebas moleculares de VPH en un laboratorio. Esta prueba debe realizarse a mujeres mayores de 30 años, porque en mujeres jóvenes muchas infecciones son transitorias, y serán sometidas a procedimientos y tratamientos innecesarios. (OPS, 2016)

### **IVAA (Inspección visual con ácido acético)**

Tiene como finalidad detectar cambios inaugurales del cuello uterino por simple inspección a través del empleo de un espéculo, al menos un minuto posterior a la aplicación de ácido acético diluido (3 al 5%), dichas modificaciones se consideraran positivas cuando se tornen acetoblancas. En esta prueba se someterán a mujeres menores de 50 años, cuya unión escamoso-cilíndrica es visible. (OPS, 2016)

### **Citología cervical**

El objetivo de este método es el análisis en microscopio de células provenientes de la zona de transformación, está conformada por tres momentos, el primer momento correspondiente a la toma de la muestra donde se hace empleo del especulo, fuente de iluminación y espátula para la extracción de células, el segundo momento que consiste en la conservación de la muestra el cual dependerá si es a través del método convencional o en base líquida y en última instancia el análisis en el laboratorio. Dicho método se le realizará a mujeres con vida sexual activa y que cuenten con factores de riesgo para desarrollar dicha patología. (OPS, 2016)

Desde que el Papanicolaou fue utilizado primero por el Dr. Papanicolaou en 1943 para examinar muestras cérvico vaginales, ha sido utilizado como una prueba de detección para CCU, siendo el método de tamizaje más ventajoso por su bajo costo, simple para obtener y manejar muestras y su alta especificidad (Lim & Yoo, 2019). Sin embargo, el estudio histopatológico es el estándar de oro en la patología cervical (Guzmán & Cantón, 2014).

### **2. Pruebas diagnósticas de lesiones de cérvix (OPS, 2016)**

Dado que la citología cervical brinda el diagnóstico presuntivo, se requiere de la evaluación histológica para establecer un diagnóstico definitivo de las lesiones premalignas o invasoras, la colposcopia con biopsia dirigida es el método ideal para realizarlo. De acuerdo a la guía de prácticas de la OPS, las mujeres con resultados anormales en la citología o prueba de VPH deben ser evaluadas mediante los estudios que se describen a continuación:

## **Colposcopia**

La colposcopia es el examen del cuello uterino, la vagina y la vulva con un instrumento (colposcopio) que emite un haz de luz intensa y tiene lentes de aumento que magnifican el campo, lo que permite examinar las características específicas de la capa epitelial (la superficie) y los vasos sanguíneos circundantes. Normalmente, se utiliza en pacientes con resultados de tamizaje positivos para comprobar la presencia, grado y tipo de lesiones precancerosas o de cáncer, orientar las biopsias de cualquier área que parezca anormal y ayudar a determinar si el tratamiento más apropiado es la crioterapia o la escisión electroquirúrgica con asa.

## **Biopsia**

La biopsia es la remoción de muestras pequeñas de tejido anormal para su examen microscópico con fines diagnósticos. La biopsia establece el diagnóstico definitivo de la existencia de una lesión precancerosa del cuello uterino, el cual es esencial para definir en qué casos será necesario tratar o simplemente realizar controles periódicos según el grado y características de la lesión y la paciente. El resultado de la biopsia no solamente permite un diagnóstico preciso, sino que también permite evaluar los resultados de la citología y la colposcopia.

## **Capítulo VII. Diseño Metodológico**

### **Tipo de estudio:**

Estudio observacional, descriptivo de corte transversal.

### **Área y período de estudio:**

El estudio fue realizado en el centro de salud Alejandro Calero ubicado en el municipio la Concepción, departamento de Masaya, en el período enero a diciembre 2020.

### **Universo:**

Correspondió a 5,320 pacientes que se realizaron citología cervical en el centro de salud Alejandro Calero durante el período de estudio.

### **Muestra:**

Es una muestra no probabilística. 75 pacientes con diagnóstico de lesiones de cérvix y que cumplieron con los criterios de inclusión del estudio.

### **Unidad de análisis:**

Expedientes clínicos de las pacientes atendidas en el centro de salud de La Concepción con citología cervical alterada durante el periodo de estudio.

### **Criterios de inclusión**

- Paciente con lesión cervical en la citología cervical
- Paciente con expediente completo y legible.
- Paciente con datos completos y registrados en la base de datos del sistema de vigilancia para la prevención del cáncer de la mujer con citología alterada.

### **Criterios de exclusión**

- Expediente incompleto para estudio y no disponible durante la recolección de información.
- Paciente no registrada en la base de datos del sistema de vigilancia para la prevención del cáncer de la mujer.
- Paciente atendida fuera del periodo de estudio

### **Técnicas y procedimientos para recolectar la información:**

**La fuente de información** fue secundaria, ya que se recolectó a partir del registro del sistema de vigilancia para la prevención del cáncer de la mujer (SIVIPCAN) del centro de salud y por la revisión de los expedientes clínicos de las pacientes del estudio.

**El instrumento** utilizado fue una ficha de recolección de datos con las variables según los objetivos del estudio, agrupadas en características sociodemográficas, factores de riesgo de lesiones premalignas y resultados de la citología cervical.

**El procedimiento**, se obtuvo la autorización del SILAIS Masaya mediante una carta impresa y sellada por el Director, luego se solicitó a la dirección del centro de salud Alejandro Calero ubicado en el Municipio La Concepción Masaya, el acceso a expedientes clínicos de las pacientes atendidas en el centro de salud con resultados de Pap patológicos durante el periodo de estudio. Obtenida la autorización se acudió al área de archivo y estadística de dicha unidad para revisar y extraer los datos de expedientes clínicos los cuales se registraron en el instrumento de recolección de datos.

### **Plan de tabulación y análisis:**

Para el procesamiento y análisis de datos se utilizó el programa SPSS versión 24 para Windows. Se elaboró tablas de frecuencia (absolutas y porcentajes) de cada una de las variables. Los resultados se presentan en tablas de contingencia y gráficos.

**Variables de estudio:**

**Objetivo 1: Describir las características sociodemográficas de la población de estudio.**

- Edad
- Procedencia
- Escolaridad
- Estado civil
- Hábitos tóxicos

**Objetivo 2: Reconocer los antecedentes ginecobstétricos en la población de estudio.**

- Edad de inicio vida sexual
- Numero de compañeros sexuales
- Uso de anticonceptivos
- Antecedentes de VPH
- Antecedente de infección vaginal

**Objetivo 3: Establecer la frecuencia de lesiones de cérvix en la población de estudio.**

- LIEBG
- LIEAG
- ASCUS
- Ca in situ

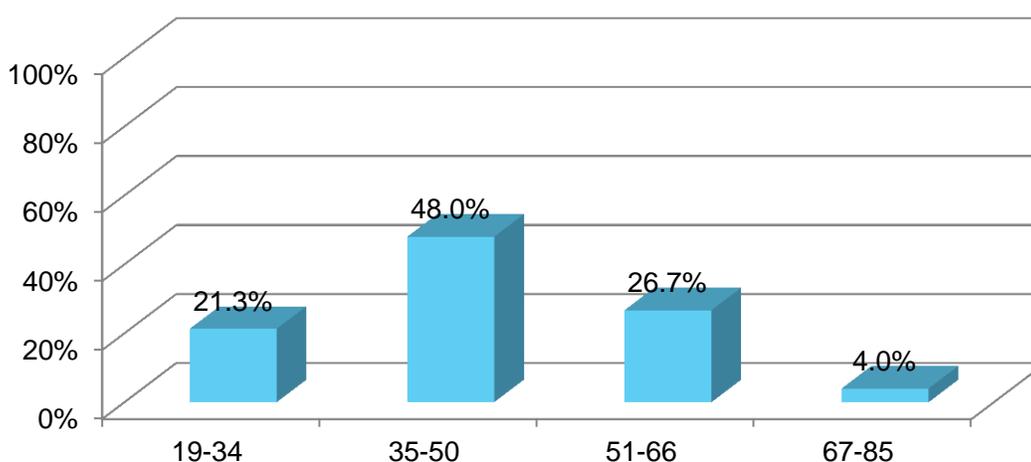
**Consideraciones éticas:**

Se solicitó por escrito al director del centro de salud, la autorización para realizar la investigación, explicándole los objetivos, procedimientos, incluyendo el uso del registro de lesiones premalignas y CCU y los beneficios del estudio, asumiendo el compromiso de confidencialidad, respeto en el manejo de los datos y uso discrecional de la información solo para los fines del presente estudio. Los autores declaran que una vez realizada la investigación únicamente serán presentados datos estadísticos en el informe final.

## Capítulo VIII. Resultados y análisis de resultados

El presente estudio sobre Prevalencia de lesiones de cérvix, diagnosticadas por citología cervical, en mujeres atendidas en el centro de salud Alejandro Calero del municipio La Concepción, Masaya, en el período enero a diciembre 2020, incluyó un total de 75 pacientes, obteniéndose los siguientes resultados:

**Gráfico # 1. Edad de pacientes con lesiones de cérvix diagnosticadas por citología cervical atendidas en el centro de salud Alejandro Calero, La Concepción, Masaya. Enero a diciembre 2020.**

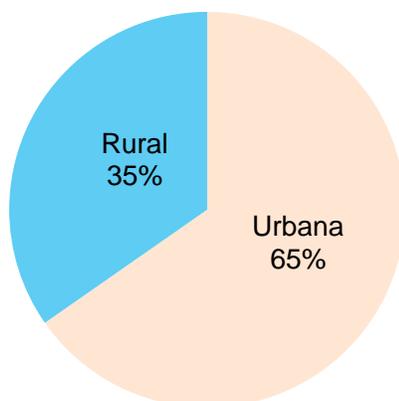


Fuente: Tabla No. 1

Con respecto a la edad de las pacientes del estudio, se encontró que el 21.7% tenían entre 19-34 años, 48.0% entre 35-50 años, el 26.7% entre 51-66 años y el 4.0% entre 67-85 años. La media de edad fue de  $43.8 \pm 13.2$  años, la edad mínima fue 19 años y la edad máxima 71 años. (ver tabla No.1)

La mayoría de pacientes con lesiones de cérvix se encuentran entre los 35-50 años, con una media de 43 años, mujeres adultas en plena vida sexual y reproductiva. Estos resultados concuerdan con la mayoría de estudios a nivel nacional e internacional.

**Gráfico # 2. Procedencia de pacientes con lesiones de cérvix diagnosticadas por citología cervical, atendidas en el centro de salud Alejandro Calero, La Concepción, Masaya. Enero a Diciembre 2020.**

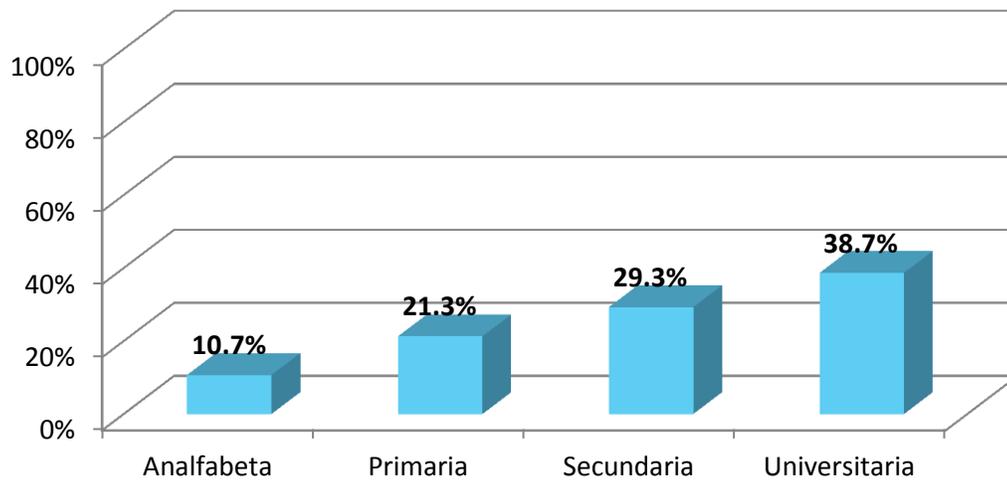


*Fuente: Tabla No. 1*

Según la procedencia de las pacientes, el 65.3% son del área urbana y el 34.7% del área rural. (ver tabla No.1)

Los resultados demuestran que 6 de cada 10 pacientes proceden del área urbana lo que concuerda con las investigaciones nacionales (Aburto, López, & Espinoza, 2019) quienes encontraron un 61.9% de pacientes del área urbana, lo cual está muy relacionado con los estilos de vida de la urbanidad de las ciudades.

**Gráfico # 3. Escolaridad de pacientes con lesiones de cérvix diagnosticadas por citología cervical, atendidas en el centro de salud Alejandro Calero, La Concepción, Masaya. Enero a diciembre 2020.**

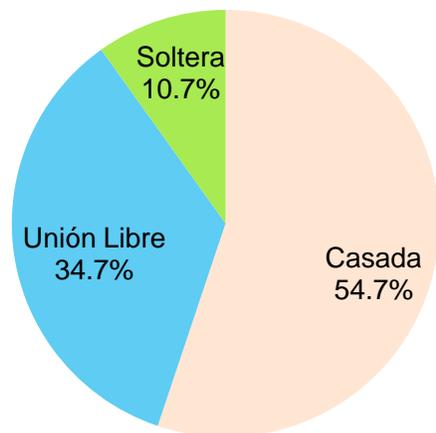


*Fuente: Tabla No. 1*

Con relación a la escolaridad de las pacientes, el 10.7% eran analfabetas, el 21.3% tenían primaria, el 29.3% secundaria y el 38.7% con grado universitario. (ver tabla No.1)

La mayoría de pacientes tenían un alto grado académico, sin embargo un tercio de ellas también eran analfabetas o con grado primaria.

**Gráfico # 4. Estado civil de pacientes con lesiones de cérvix, diagnosticadas por citología cervical, atendidas en el centro de salud Alejandro Calero de La Concepción, Masaya. Enero a Diciembre 2020.**



*Fuente: Tabla No. 1*

Según el estado civil, el 54.7% de las pacientes eran casadas, el 34.7% estaban en unión libre y el 9.8% eran solteras. (ver tabla No.1)

Tabla No. 2a

Hábitos tóxicos de pacientes con lesiones de cérvix diagnosticadas por citología cervical, atendidas en el Centro de Salud Alejandro Calero del municipio La Concepción, Masaya, en el período enero a diciembre 2020.

Hábitos	No. n=75	%
Sí	26	34.7
No	49	65.3

*Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con lesiones de cérvix del centro de salud Alejandro Calero del municipio La Concepción Masaya. Enero-Diciembre 2020.*

La tabla 2a evidencia que el 34.7% de las pacientes tenía hábitos tóxicos, mientras el 65.3% no lo tenía.

Tabla No. 2b

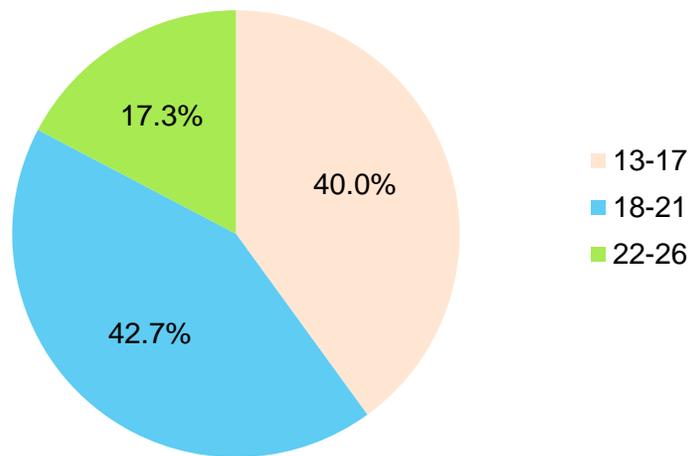
Hábitos	No. n=26	%
Tabaco	12	46.2
Alcohol	18	69.2

*Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con lesiones de cérvix del centro de salud Alejandro Calero del municipio La Concepción Masaya. Enero-Diciembre 2020.*

Del total de pacientes con hábitos tóxicos, el 69.2% consumía alcohol y el 46.2% mencionó tener el hábito de fumar. (ver tabla No. 2b)

Actualmente se le atribuye una moderada importancia al consumo de tabaco y alcohol, se acepta que, si se agrega a otros factores, aumenta el riesgo de persistencia y progresión de las lesiones del VPH. En este estudio el 34.7% tenía hábitos tóxicos, de estas casi 7 de cada 10 consumía alcohol y casi la mitad fumaba. El hábito de fumar incrementa el riesgo de lesiones premalignas, pues la nicotina, una vez en el torrente sanguíneo, al llegar al cuello uterino se transforma en un oncógeno capaz de inducir cambios mitogénicos en las células cervicales.

**Gráfico # 5. Edad de IVSA en pacientes con lesiones premalignas de cérvix diagnosticada por citología cervical, atendidas en el centro de salud Alejandro Caler, La Concepción, Masaya. Enero a Diciembre 2020.**

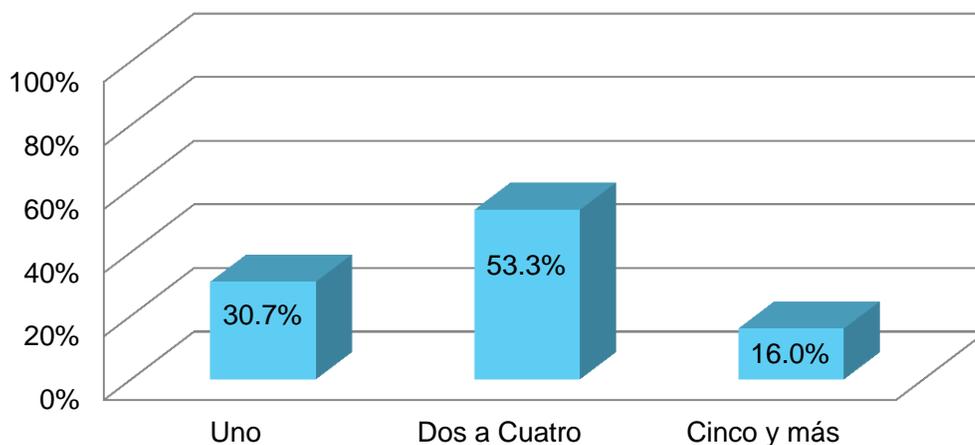


*Fuente: Tabla No. 3*

Respecto a la edad de inicio de vida sexual (IVSA) de las pacientes del estudio, se encontró un 40.0% con IVSA entre 13-17 años, el 42.7% entre 18-21 años y el 17.3% entre los 22-26 años. (ver tabla No.3)

En esta investigación la mayoría de pacientes iniciaron su vida sexual entre los 18-21 años, pero un 40.0% lo hizo entre 13-17 años.

**Gráfico # 6. Número de compañeros sexuales en pacientes con lesiones de cérvix diagnosticadas por citología cervical, atendidas en el centro de salud Alejandro Calero, La Concepción, Masaya. Enero a Diciembre 2020.**

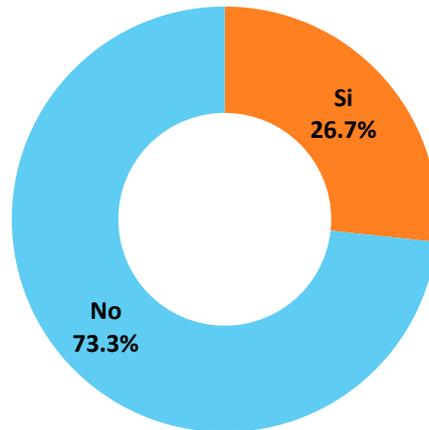


*Fuente: Tabla No. 3*

De acuerdo al número de compañeros sexuales de las pacientes estudiadas, el 30.7% tuvieron uno, el 53.3% entre dos a cuatro y el 16.0% cinco y más. (ver tabla No.3)

Así mismo más de la mitad de estas pacientes tuvieron entre dos a cuatro compañeros sexuales, lo cual concuerda con lo descrito en la mayoría de estudios.

**Gráfico # 7. Antecedente de infección por VPH en pacientes con lesiones de cérvix diagnosticadas por citología cervical, atendidas en el centro de salud Alejandro Calero, La Concepción, Masaya. Enero a Diciembre 2020.**

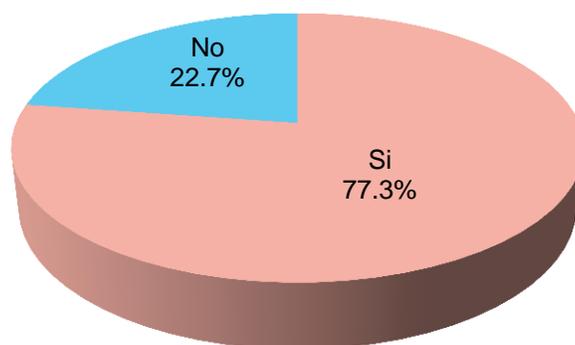


*Fuente: Tabla No. 3*

De los antecedentes de enfermedades infecciosas, el 26.7% de las pacientes tenían el antecedente de infección por VPH, mientras en el 73.3% estaba ausente. (ver tabla No.3)

Esta investigación evidencia que casi un tercio de las pacientes tenía el antecedente de infección por VPH.

**Gráfico # 8. Antecedente de infección vaginal en pacientes con lesiones de cérvix diagnosticadas por citología cervical, atendidas en el centro de salud Alejandro Calero, La Concepción, Masaya. Enero a Diciembre 2020.**

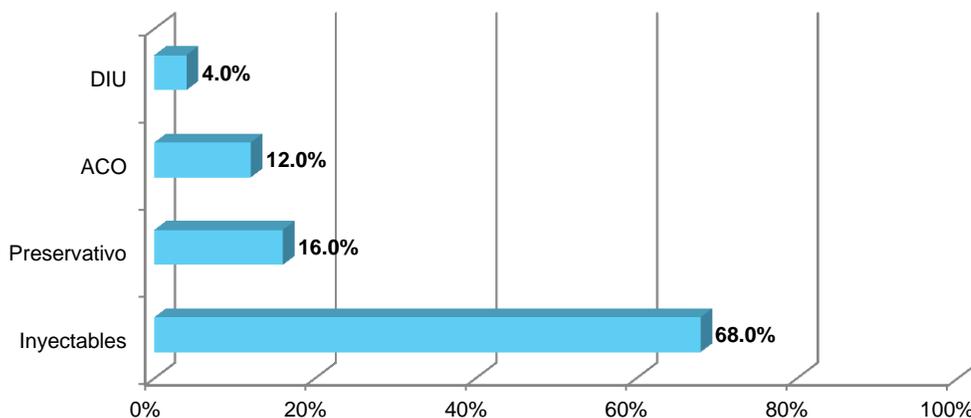


*Fuente: Tabla No. 3*

El antecedente de infección vaginal estuvo presente en el 77.3% de las pacientes y el 22.7% no lo tenía. (ver tabla No.3)

La gran mayoría tenía el antecedente de infección vaginal, resultados que representan un desafío para el centro de salud a fin de fortalecer la prevención de estas infecciones que podrían repercutir negativamente en la salud sexual y reproductiva de las mujeres.

**Gráfico # 9. Tipo de MAC utilizado en pacientes con lesiones de cérvix diagnosticadas por citología cervical, atendidas en el centro de salud Alejandro Calero, La Concepción, Masaya. Enero a Diciembre 2020.**

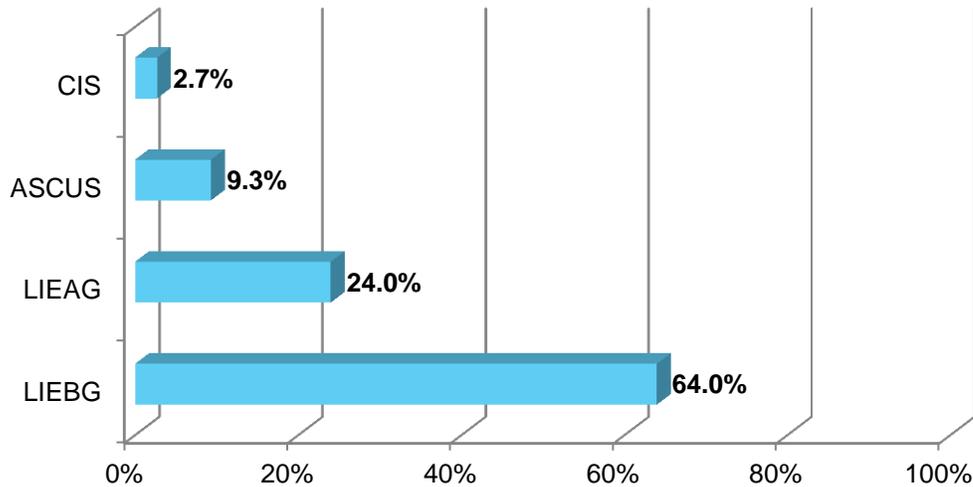


*Fuente: Tabla No. 4.b*

El 66.7% de las pacientes de este estudio, utilizaban algún método anticonceptivo, de estas el 68.0% usaban inyectables, el 16.0% preservativos, el 12.0% orales y el 4.0% usaban el dispositivo intrauterino (DIU). (ver tabla No.4a y 4.b)

Se ha reportado que el uso de anticonceptivos orales por más de cinco años es un cofactor que incrementa cuatro veces el riesgo de padecer CCU en mujeres que tienen VPH. (Cordero & García, 2015) En esta investigación el 66.7% de las pacientes utilizaba anticonceptivos, predominando los hormonales inyectables en la mayoría de ellas.

**Gráfico # 10. Frecuencia de lesiones de cérvix diagnosticada por citología cervical, en pacientes atendidas en el centro de salud Alejandro Calero, La Concepción, Masaya. Enero a diciembre 2020.**



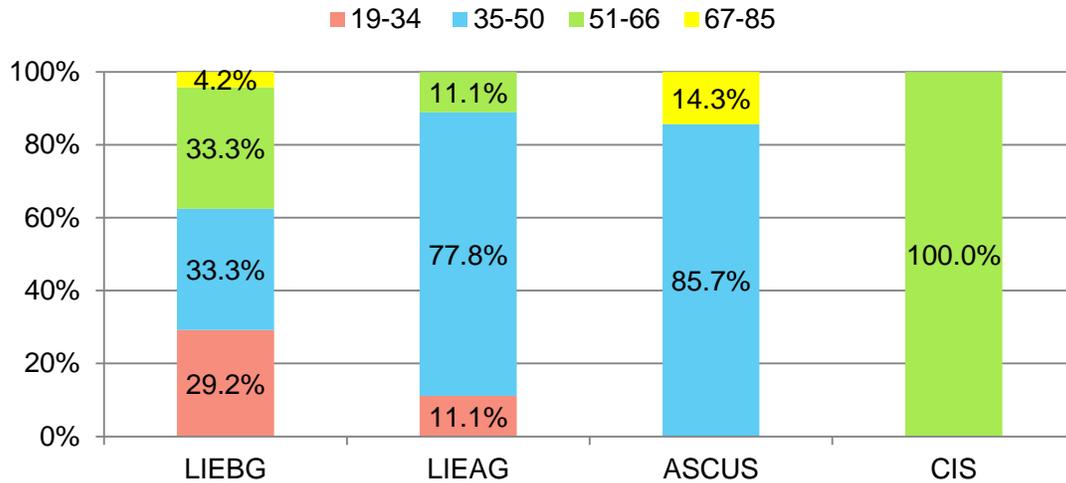
*Fuente: Tabla No. 5*

Esta investigación determinó la prevalencia de lesiones de cérvix basado en citología cervical como parte del tamizaje sistemático en el centro de salud Alejandro Calero del municipio La Concepción del SILAIS Masaya, durante el periodo de estudio.

Se encontró una prevalencia de lesiones de 1.4%, el 64.0% fueron LIEBG, el 24.0% LIEAG, 9.3% ASCUS y el 2.7% carcinoma in situ, resultados que concuerdan con los estudios nacionales de (Aburto, López, & Espinoza, 2019) y (Ruiz & Picado, 2016). Esta frecuencia de lesiones se considera alta para la población de un municipio, y por ser lesiones precursoras del CCU constituye un desafío importante para el centro de salud de fortalecer su capacidad para asegurar el tratamiento apropiado de estas pacientes y evitar el desarrollo de un cáncer.

La frecuencia de carcinoma in situ también representa una excelente oportunidad de esta unidad de salud para priorizar el tratamiento y seguimiento de estas mujeres con el propósito de reducir mortalidad por este problema de salud.

**Gráfico # 11. Lesiones de cérvix y edad de pacientes atendidas en el centro de salud Alejandro Calero, La Concepción, Masaya. Enero a Diciembre 2020.**

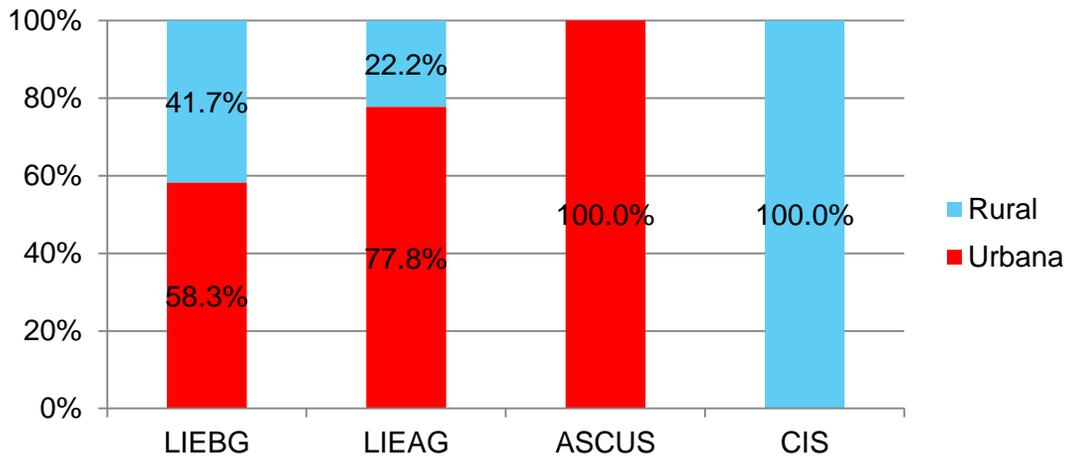


Fuente: Tabla No. 6

Respecto a la presencia de lesiones de cérvix y edad de las pacientes, en esta investigación las LIEBG se presentaron entre 19-34 años en 29.2%, el 33.3% entre 35-50 y 51-66 años respectivamente, y el 4.2% en mayores de 66 años. El 11.1% de la LIEAG ocurrió en entre 19-34 y entre 51-66 años respectivamente, y el 77.8% entre 35-50 años. El 85.7% de ASCUS se presentó entre 35-50 años y el 14.3% en mayores de 66 años. El 100.0% del carcinoma in situ se presentó en pacientes entre los 51-66 años. (ver tabla No. 6)

Respecto a la presencia de lesiones y las características demográficas se evidenció que la LIEBG predomina entre los 35-66 años, la LIEAG entre 35-50 años y el carcinoma in situ en pacientes de 60 años.

**Gráfico # 12. Lesiones de cérvix y procedencia de pacientes atendidas en el centro de salud Alejandro Calero, La Concepción, Masaya. Enero a Diciembre 2020.**

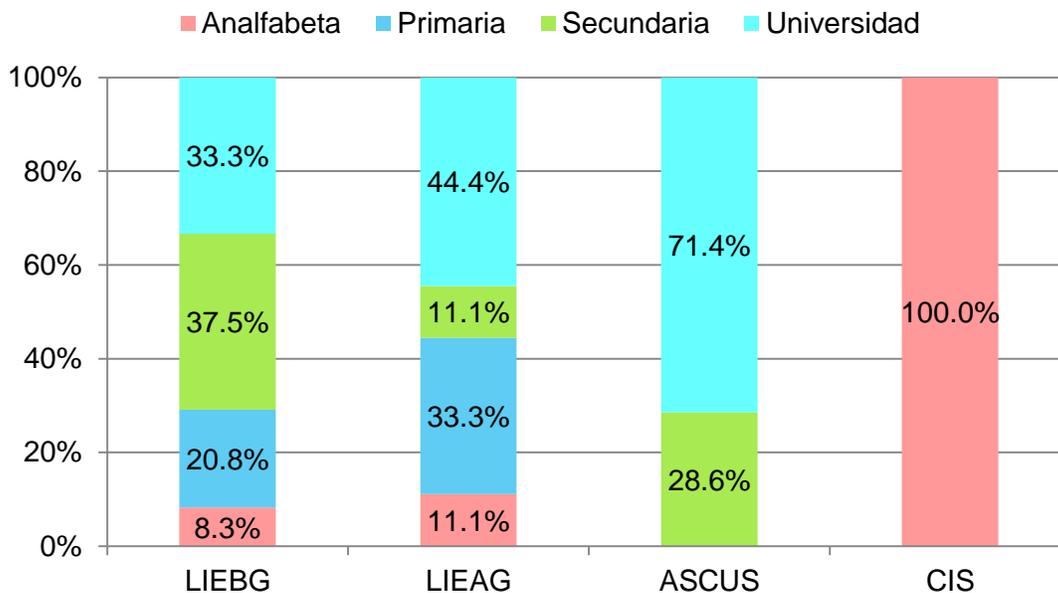


*Fuente: Tabla No. 6*

Con relación a la presencia de lesiones de cérvix y la procedencia de las pacientes, se encontró que las LIEBG predominaron en el área urbana con 58.3% y el 41.7% rural. El 77.8% de la LIEAG son urbanas y el 22.2% rural. El 100.0% de ASCUS es urbana y el 100.0% del CIS era del área rural. (ver tabla No. 6)

Se evidencia predominio del área urbana en la LIEBG y LIEAG, no obstante el carcinoma in situ es de predominio rural.

**Gráfico # 13. Lesiones de cérvix y escolaridad de pacientes atendidas en el centro de salud Alejandro Calero de La Concepción, Masaya. Enero a Diciembre 2020.**

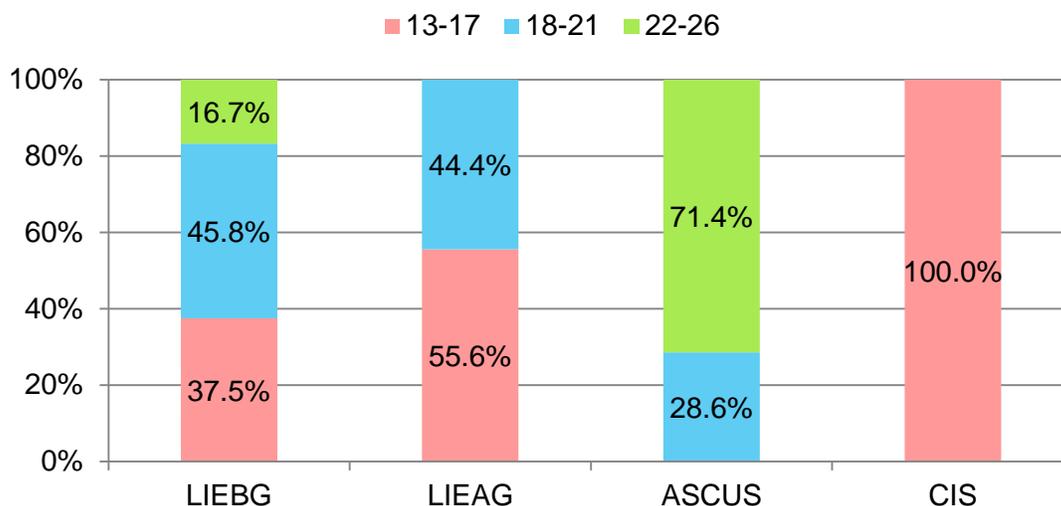


Fuente: Tabla No. 6

De acuerdo a la presencia de lesiones de cérvix y la escolaridad de las pacientes, se encontró que las LIEBG se presentaron en el 8.3% de pacientes analfabetas, el 20.8% con primaria, el 37.5% con secundaria y el 33.3% con grado universitario. Mientras las LIEAG se presentaron en el 11.1% de pacientes con escolaridad analfabeta y secundaria respectivamente, el 33.3% con primaria y el 44.4% universitaria. El 28.6% de pacientes con ASCUS tenían grado secundaria y el 71.4% universitaria. El 100.0% de pacientes con CIS eran analfabetas. (ver tabla No. 6)

Si bien la mayoría de pacientes con LIEBG y LIEAG tenían un adecuado grado académico, hay una proporción de LIEAG diagnosticada en un poco más del 40.0% de pacientes con bajo nivel académico (analfabetas y primaria), de igual manera el carcinoma in situ donde las pacientes eran analfabetas.

**Gráfico # 14. Lesiones de cérvix y edad de inicio de vida sexual en pacientes atendidas en el centro de salud Alejandro Calero de La Concepción, Masaya. Enero a Diciembre 2020.**

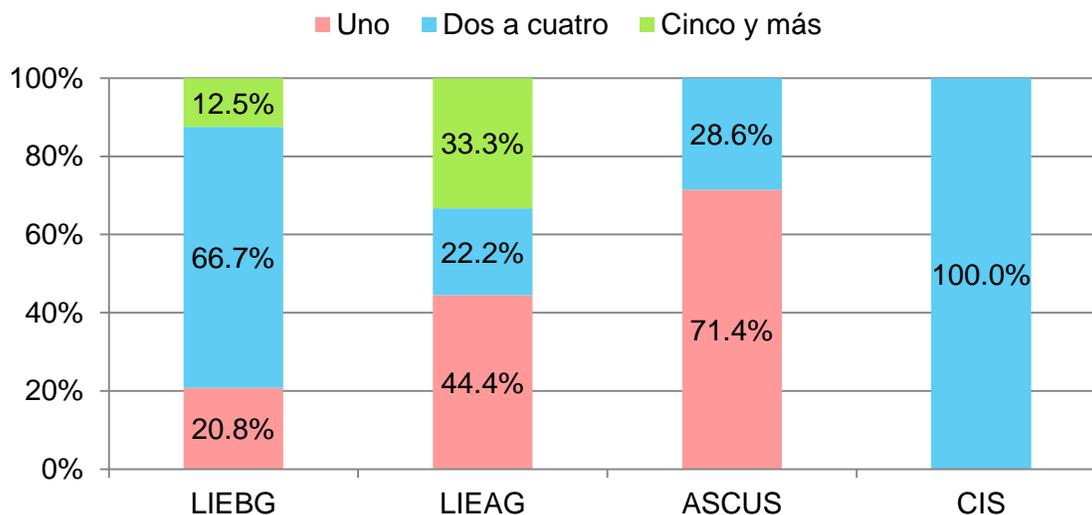


Fuente: Tabla No. 7

Con relación a la presencia de lesiones de cérvix y la edad de inicio de vida sexual de las pacientes, en esta investigación la LIEBG se presentó en 37.5% de pacientes con IVSA entre 13-17 años, el 45.8% entre 18-21 años, y el 16.7% entre 22-26 años. La LIEAG ocurrió en 55.6% de pacientes con IVSA entre 13-17 años y el 44.4% entre 18-21 años. El ASCUS se presentó en 28.6% de pacientes con IVSA entre 18-21 años y el 71.4% entre 22-26 años. El 100.0% del carcinoma in situ se presentó en pacientes con IVSA entre 13-17 años. (ver tabla No. 7)

La mayoría de los estudios demuestran un aumento de las lesiones premalignas asociadas al inicio temprano de la vida sexual, alto número de parejas sexuales, uso poco frecuente de condones, la presencia de infecciones por Chlamydia y por VPH. (Tsikouras, y otros, 2016). Los resultados de este estudio demuestran que las LIEAG y carcinoma in situ se diagnosticaron en la mayoría de pacientes con IVSA entre 13-17 años.

**Gráfico # 15. Lesiones de cérvix y número de compañeros sexuales en pacientes atendidas en el centro de salud Alejandro Calero, La Concepción, Masaya. Enero a diciembre 2020.**

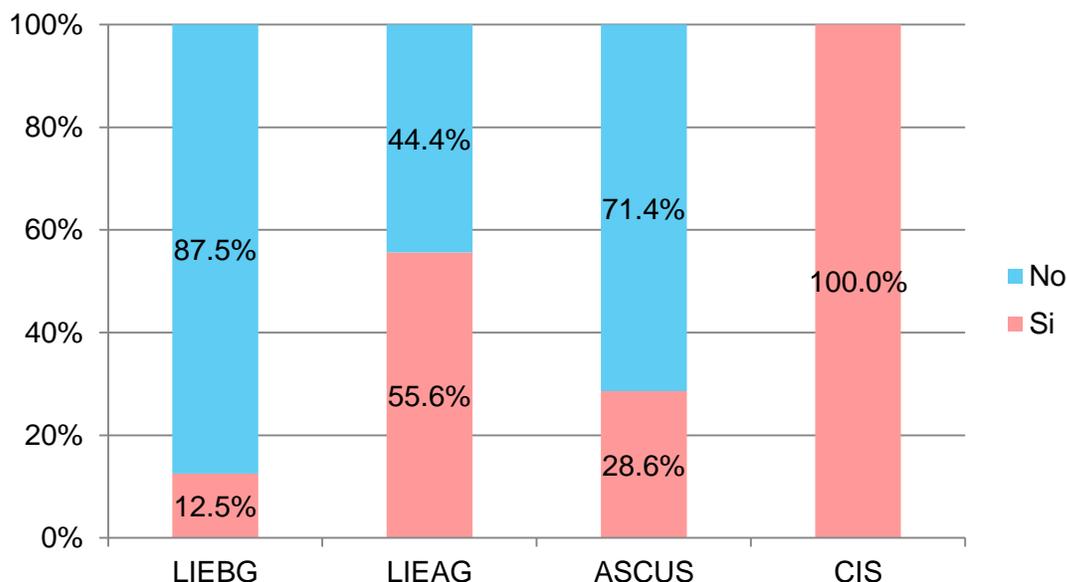


Fuente: Tabla No. 7

Con relación a la presencia de lesiones de cérvix y el número de compañeros sexuales de las pacientes estudiadas, se encontró que la LIEBG se presentó en 2.8% de pacientes con un compañero, el 66.7% con dos a cuatro y el 12.5% con cinco y más. La LIEAG ocurrió en 44.4% de pacientes con un compañero sexual, el 22.2% con dos a cuatro y el 33.3% con cinco y más. El ASCUS se presentó en 71.4% de pacientes con un compañero y el 28.6% con dos a cuatro. El 100.0% del carcinoma in situ se presentó en pacientes que tuvieron entre dos a cuatro compañeros. (ver tabla No. 7)

Estos resultados concuerdan con (Delgado, 2020) que demostró que el número de parejas sexuales  $\geq 2$ , el inicio de relaciones sexuales a edad  $< 19$  años son factores de riesgo para lesiones premalignas de cérvix. De igual manera (Murillo, Herrero, Sierra, & Forman, 2016) señalan que el riesgo de desarrollar lesiones premalignas, aumenta en un 17.2%- 26% en mujeres que iniciaron vida sexual antes de los 15-19 años de edad, con el riesgo que a los 25 años aproximadamente desarrollen lesiones cervicales premalignas.

**Gráfico # 16. Lesiones de cérvix y antecedente de VPH en pacientes atendidas en el centro de salud Alejandro Calero de La Concepción, Masaya. Enero a Diciembre 2020.**



*Fuente: Tabla No. 7*

La relación entre la presencia de lesiones de cérvix y la infección por VPH se evidencia en esta investigación donde la LIEBG se presentó en 12.5% de pacientes con VPH, la LIEAG en 55.6%, el ASCUS en 28.6% y el 100.0% de carcinoma in situ. (ver tabla No. 7)

Se evidencia que la mayoría de pacientes con el antecedente de infección por VPH predominó en las pacientes con LIEAG y carcinoma in situ, lo cual concuerda con los estudios que señalan como el factor de riesgo más importante para CCU es el virus del VPH, del cual hay varios subtipos oncogénicos (Ginsburg, y otros, 2017).

## Capítulo IX. Conclusiones

1. El grupo etario más afectado con lesiones de cérvix se encuentra entre los 35-50 años, con una media de 43 años, casadas, del área urbana y con un alto grado académico. El 34.7% tenía hábitos tóxicos, 7 de cada 10 consumía alcohol y la mitad fumaba.
2. La mayoría de pacientes iniciaron su vida sexual entre los 18-21 años, pero un 40.0% lo hizo entre 13-17 años. Así mismo más de la mitad tuvieron entre dos a cuatro compañeros sexuales, casi un tercio tenía el antecedente de infección por VPH y la gran mayoría el antecedente de infección vaginal. El 66.7% utilizaba anticonceptivos, predominando los hormonales inyectables en la mayoría de ellas.
3. La prevalencia de lesiones de cérvix fue de 1.4%, el 64.0% LIEBG, el 24.0% LIEAG, 9.3% ASCUS y el 2.7% carcinoma in situ.

## Capítulo X. Recomendaciones

### Al centro de salud:

1. Mejorar la cobertura y calidad de la citología para aumentar la sensibilidad y detección de lesiones cervicales en esta población.
2. Fortalecer el seguimiento continuo, ya que si bien la mayoría de estas lesiones tiene un potencial grado de regresión, debe darse el tratamiento oportuno a las lesiones de alto grado y carcinoma in situ diagnosticadas en este período.
3. Continuar el desarrollo de las estrategias de promoción y prevención a favor del diagnóstico precoz del CCU, dando a conocer los factores de riesgos que la población de mujeres en muchas ocasiones desconoce y sobre todo las jóvenes y que las pueden llevar al desarrollo de lesiones premalignas de cérvix.
4. Presentar los resultados de esta investigación a las autoridades y al personal de salud de todos los ESAFC para sensibilizarlos sobre este problema de salud.

## Capítulo XI. Bibliografía

- Aburto, R. H., López, A. A., & Espinoza, S. L. (2019). *Prevalencia de lesiones precancerosas y cáncer cervicouterino en el SILAIS Carazo, Nicaragua en el período enero a diciembre 2018. [Tesis Médico y Cirujano]*. FAREM-Carazo, UNAN Managua.
- AEPCC. (2015). *AEPCC-Guía: Prevención del cáncer de cuello de útero*. Madrid, España: AEPCC .
- American Cancer Society. (2016). *Causas, Factores de Riesgo y Prevención del Cáncer de cuello uterino*. Obtenido de American Cancer Society: [www.cancer.org](http://www.cancer.org)
- Arango, R. G. (2016). *Prevalencia de Lesiones Premalignas de cáncer de Cuello uterino en los resultados de Papanicolau en las mujeres atendidas en el Hospital II – Cañete, 2014-2015. [Tesis Médico y Cirujano]*. Universidad Ricardo Palma, Perú.
- Borré, O., & Redondo, C. (2010). *Protocolo de patología premaligna y maligna de cervix*. Obtenido de Scrib: [http://www.maternidadrafaelcalvo.gov.co/protocolos/PROTOCOLO\\_PATOLOGI](http://www.maternidadrafaelcalvo.gov.co/protocolos/PROTOCOLO_PATOLOGI)
- Bruni, L., Albero, G., Serrano, B., Mena, M., Gómez, D., Muñoz, J., y otros. (2021). *Human Papillomavirus and Related Diseases Report in Nicaragua*. Obtenido de Instituto Catalá de Oncología. HPV Information Centre: <https://hpvcentre.net/statistics/reports/NIC.pdf?t=1562619933545>
- Capote Negrin, L. (2015). Epidemiology of cervical cancer in Latin America. *Ecancermedicalscience*, 9, 577.
- Cervical Cancer Action. (2012). *Progreso en la Prevención del Cáncer Cervicouterino:Informe sobre el cancer cervicouterino*. Obtenido de Cervical Cancer Action: [http://www.cervicalcanceraction.org/pubs/CCA\\_reportcard\\_sp\\_low-res.pdf](http://www.cervicalcanceraction.org/pubs/CCA_reportcard_sp_low-res.pdf)
- Cordero, M. J., & García, P. M. (2015). Citologías alteradas y diferentes factores de riesgo para el cáncer cervicouterino. *Revista de Ciencias Médicas de La Habana*, 21(2), 357-370.
- Delgado, T. M. (2020). *Factores de riesgo para lesiones premalignas de cérvix en pacientes atendidas en el Hospital Belén de Trujillo, 2014-2017. [Tesis Médico y Cirujano]*. Universidad Privada Antenor Orrego, Perú.
- Ginsburg, O., Bray, F., Coleman, M., Vanderpuye, V., Eniu, A., Kotha, S., y otros. (2017). The global burden of women's cancers: a grand challenge in global health. *Lancet*, 389(10071):847-860.
- Guzmán, M. R., & Cantón, R. J. (2014). *Guías y tendencias en el manejo de las lesiones escamosas intraepiteliales del cérvix uterino*. Obtenido de Archivos Médicos de Actualización en Tracto Genital Inferior: <https://www.medigraphic.com/pdfs/archivostgi/tgi-2014/tgi1411e.pdf>
- IARC/OMS. (2021). *Population Fact Sheets*. Obtenido de Global Cancer Observatory: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/558-nicaragua-fact-sheets.pdf>

- Lim, S., & Yoo, C. (2019). Current Status of and Perspectives on Cervical Cancer Screening in Korea. *J Pathol Transl Med*, 53(4):210-216.
- Medina, V. E., Oliver, P. P., Neyra, O. E., Pérez, C. J., Sánchez, O. J., & Contreras, G. N. (2014). Neoplasia intraepitelial cervical, análisis de las características clínico-patológicas. *Gaceta Mexicana de Oncología*, 13(1), 12-25.
- Mendoza, T. L., Pedroza, P. M., Micolta, C. P., Ramirez, R. A., Cáceres, G. C., López, S. D., y otros. (2012). Prevalencia de lesiones de bajo y alto grado de cuello uterino en una ciudad colombiana. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 77(2), 129-136. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262012000200009>.
- MINSA. (2010). *Normativa 037. Protocolo de prevención del cáncer cervicouterino a través del tamizaje con Inspección Visual con Acido Acético y tratamiento con crioterapia*. MINSA, Nicaragua.
- MINSA. (2021). *Tipos de tumores malignos en la población en general SILAIS Masaya*. Obtenido de Mapa de Salud en Nicaragua: <http://mapasalud.minsa.gob.ni/mapa-de-padecimientos-de-salud-silais-masaya/>
- Moss, J., Liu, B., & Feuer, E. (2017). Urban/Rural Differences in Breast and Cervical Cancer Incidence: The Mediating Roles of Socioeconomic Status and Provider Density. *Womens Health Issues*, 27(6):683-691.
- Murillo, R., Herrero, R., Sierra, M., & Forman, D. (2016). *Etiology of cervical cancer (C53) in Central and South America*. Obtenido de ScienceDirect: [https://gco.iarc.fr/includes/CSA\\_Chp\\_4-9\\_Cervix.pdf](https://gco.iarc.fr/includes/CSA_Chp_4-9_Cervix.pdf)
- Nayar, R., & Wilbur, D. (2015). *The Bethesda System For Reporting Cervical Cytology*.
- OMS. (2019). *Cervical cancer*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/cancer/cervical-cancer>
- OPS. (2016). *Control integral del cáncer cervicouterino. Guía de prácticas esenciales. Segunda edición*. Washington, DC: OPS.
- OPS. (2019). *Organización Panamericana de la Salud*. Obtenido de Cancer cervicouterino: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5420:2018-cervical-cancer&Itemid=3637&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=5420:2018-cervical-cancer&Itemid=3637&lang=es)
- OPS/OMS. (2016). Capítulo 4 Vacunación contra VPH. En OPS, *Control integral del cáncer cervicouterino. Guía de Practicas esenciales* (págs. 112-135). Washington D.C: Segunda edición.
- Orozco, L., Tristán, M., Beitia, A., Vreugdenhil, M., Andrino, R., Agüero, C., y otros. (2016). *Guía de práctica clínica para el manejo de lesiones premalignas del cuello del útero*. Obtenido de Federación Centroamericana de Asociaciones y Sociedades de Obstetricia y Ginecología (FECASOG): <http://www.fecasog.com/sites/default/files/2017-04/Manejo-de-lesiones-premalignas-de-cuello-del-utero.pdf>

- PATH. (2019). *Detección y tratamiento de lesiones precancerosas*. Obtenido de Planificador de acción para la prevención del cáncer de cuello uterino: <http://www.rho.org/aps/learn-screening.htm>
- Pita, S., Vila, M., & Carpenter, J. (2011). *Determinación de los factores de riesgo*. España: Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística.
- Ruiz, P. J., & Picado, U. E. (2016). *Incidencia de lesiones cervicales premalignas, en pacientes que se realizaron Papanicolaou en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, 1 de agosto 2013 al 31 de julio 2014*. Jinotepe, Carazo: Unan Managua.
- Torné Bladé, A. e. (2014). Guía de cribado del cáncer de cuello de útero en España. *Rev Esp Patol*, 47 (Supl 1):1-43.
- Tsikouras, P., Zervoudis, S., Manav, B., Tomara, E., Iatrakis, G., Romanidis, C., y otros. (2016). Cervical cancer: screening, diagnosis and staging . *J BUON*, 21(2):320-5.

## Anexos

### Anexo 1. Ficha de recolección de información

Número de ficha \_\_\_\_\_

Número de expediente \_\_\_\_\_

1- **EDAD:** \_\_\_\_\_

19-34 años

35-50 años.

51-66 años.

67-85 años

2. **ESTADO CIVIL**

Soltera

Unión libre

Casada

Otras

3. **ESCOLARIDAD**

Analfabeta

Primaria

Secundaria

Universitaria

4. **HABITOS TOXICOS**

Tabaquismo activo

Alcoholismo activo

Ninguno

5. **PROCEDENCIA**

Rural

Urbana

6. **IVSA**

13-17 años

18-21 años

22-26 años

7. **NUMERO DE COMPAÑEROS SEXUALES**

Uno

Dos – cuatro

Mas de 5

8. **USO DE ANTICONCEPTIVOS**

Ninguno

Preservativos

ACO

Hormonas Inyectable

DIU

9. **ANTECEDENTE DE VPH**

SI

NO

10. **ANTECEDENTES DE INFECCIONES VAGINALES**

SI

NO

11. **TIPOS DE LESIONES PREMALIGNAS POR CITOLOGÍA**

Atipia escamosa de significado indeterminado

Atipia glandular

LIEBG

LIEAG

Ca in situ

Ca CEI

Normal

VPH

12. **DIAGNOSTICO HISTOPATOLOGICO**

VPH

NIC1/VPH

NIC2/VPH

NIC3/VPH

CaIS

Ca invasor

## Anexo 2. Tablas y gráficos

Tabla No. 1

Características sociodemográficas de pacientes con lesiones de cérvix diagnosticadas por citología cervical, atendidas en el Centro de Salud Alejandro Calero del municipio La Concepción, Masaya, en el período enero a diciembre 2020.

Características	No. n=75	%
Edad en años		
19-34	16	21.3
35-50	36	48.0
51-66	20	26.7
67-85	3	4.0
Procedencia		
Urbana	49	65.3
Rural	26	34.7
Escolaridad		
Analfabeta	8	10.7
Primaria	16	21.3
Secundaria	22	29.3
Universitaria	29	38.7
Estado civil		
Casada	41	54.7
Unión Libre	26	34.7
Soltera	8	10.7

*Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con lesiones de cérvix del centro de salud Alejandro Calero del municipio La Concepción Masaya. Enero-Diciembre 2020.*

Tabla No. 3

Antecedentes ginecobstétricos en pacientes con lesiones de cérvix diagnosticadas por citología cervical, atendidas en el Centro de Salud Alejandro Calero del municipio La Concepción, Masaya, en el período enero a diciembre 2020.

Antecedentes	No. n=75	%
<b>Edad de IVSA</b>		
13-17 años	30	40.0
18-21 años	32	42.7
22-26 años	13	17.3
<b>Número de compañeros sexuales</b>		
Uno	23	30.7
Dos a cuatro	40	53.3
Más de cinco	12	16.0
<b>Antecedente VPH</b>		
Sí	8	10.7
No	16	21.3
<b>Antecedente infección vaginal</b>		
Sí	41	54.7
No	26	34.7

*Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con lesiones de cérvix del centro de salud Alejandro Calero del municipio La Concepción Masaya. Enero-Diciembre 2020.*

Tabla No. 4a

Uso de métodos anticonceptivos (MAC) en pacientes con lesiones de cérvix diagnosticadas por citología cervical, atendidas en el Centro de Salud Alejandro Calero del municipio La Concepción, Masaya, en el período enero a diciembre 2020.

Uso MAC	No. n=75	%
Sí	50	66.7
No	25	33.3

*Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con lesiones de cérvix del centro de salud Alejandro Calero del municipio La Concepción Masaya. Enero-Diciembre 2020.*

Tabla No. 4b

Tipo de MAC utilizado en pacientes con lesiones de cérvix diagnosticadas por citología cervical, atendidas en el Centro de Salud Alejandro Calero del municipio La Concepción, Masaya, en el período enero a diciembre 2020.

Tipo MAC	No. n=50	%
Inyectables	34	68.0
Preservativo	8	16.0
ACO	6	12.0
DIU	2	4.0

*Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con lesiones de cérvix del centro de salud Alejandro Calero del municipio La Concepción Masaya. Enero-Diciembre 2020.*

Tabla No. 5

Frecuencia de lesiones de cérvix diagnosticadas por citología cervical, en pacientes atendidas en el Centro de Salud Alejandro Calero del municipio La Concepción, Masaya, en el período enero a diciembre 2020.

Tipo lesión	No. n=75	%
LIEBG	48	64.0
LIEAG	18	24.0
ASCUS	7	9.3
CIS	2	2.7

*Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con lesiones de cérvix del centro de salud Alejandro Calero del municipio La Concepción Masaya. Enero-Diciembre 2020.*

Tabla No. 6

Características demográficas y lesiones de cérvix diagnosticadas por citología cervical, en pacientes atendidas en el Centro de Salud Alejandro Calero del municipio La Concepción, Masaya, en el período enero a diciembre 2020.

Características	Lesiones							
	LIEBG n=48		LIEAG n=18		ASCUS n=7		CIS n=2	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
<b>Edad en años</b>								
19-34	14	29.2	2	11.1	0	0.0	0	0.0
35-50	16	33.3	14	77.8	6	85.7	0	0.0
51-66	16	33.3	2	11.1	0	0.0	2	100.0
67-85	2	4.2	0	0.0	1	14.3	0	0.0
<b>Procedencia</b>								
Urbana	28	58.3	14	77.8	7	100.0	0	0.0
Rural	20	41.7	4	22.2	0	0.0	2	100.0
<b>Escolaridad</b>								
Analfabeta	4	8.3	2	11.1	0	0.0	2	100.0
Primaria	10	20.8	6	33.3	0	0.0	0	0.0
Secundaria	18	37.5	2	11.1	2	28.6	0	0.0
Universidad	16	33.3	8	44.4	5	71.4	0	0.0

*Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con lesiones de cérvix del centro de salud Alejandro Calero del municipio La Concepción Masaya. Enero-Diciembre 2020.*

Tabla No. 7

Antecedentes ginecobstétricos y lesiones de cérvix diagnosticadas por citología cervical, en pacientes atendidas en el Centro de Salud Alejandro Calero del municipio La Concepción, Masaya, en el período enero a diciembre 2020.

Antecedentes	Lesiones							
	LIEBG n=48		LIEAG n=18		ASCUS n=7		CIS n=2	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
<b>Edad IVSA</b>								
13-17	18	37.5	10	55.6	0	0.0	2	100.0
18-21	22	45.8	8	44.4	2	28.6	0	0.0
22-26	8	16.7	0	0.0	5	71.4	0	0.0
<b>Número de compañeros sexuales</b>								
Uno	10	20.8	8	44.4	5	71.4	0	0.0
Dos a cuatro	32	66.7	4	22.2	2	28.6	2	100.0
Cinco y más	6	12.5	6	33.3	0	0.0	0	0.0
<b>Antecedente VPH</b>								
Sí	6	12.5	10	55.6	2	28.6	2	100.0
No	42	87.5	8	44.4	5	71.4	0	0.0

*Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con lesiones de cérvix del centro de salud Alejandro Calero del municipio La Concepción Masaya. Enero-Diciembre 2020.*

### Anexo 3. Operacionalización de variables

Variable	Definición operacional	Indicador	Valores
Edad	Tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento.	Años	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 19-34</li> <li>• 35-50</li> <li>• 51-66</li> <li>• 67-85</li> </ul>
Procedencia	Área geográfica donde reside la paciente.	Área	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urbano</li> <li>• Rural</li> </ul>
Escolaridad	Nivel de estudios que la mujer ha adquirido hasta el momento del diagnóstico de las lesiones premalignas.	Nivel académico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analfabeta</li> <li>• Primaria</li> <li>• Secundaria</li> <li>• Universidad</li> </ul>
Estado civil	Forma de estar ante la sociedad y de unión con su pareja.	Tipo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casada</li> <li>• Unión libre</li> <li>• Soltera</li> </ul>
Hábitos tóxicos	Consumo de una sustancia nociva por la paciente que incrementa el riesgo de sufrir un deterioro.	Presencia del hábito	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tabaquismo</li> <li>• Alcoholismo</li> <li>• Ninguno</li> </ul>
Edad de inicio de vida sexual	Periodo de tiempo referido por la mujer al tener su primer contacto sexual.	Años	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 13-17</li> <li>• 18-21</li> <li>• 22-26</li> </ul>
Número de compañeros sexuales	Total, de parejas con las que tuvo relación sexual coital.	Número	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uno</li> <li>• Dos-cuatro</li> <li>• Cinco y más</li> </ul>
Uso de anticonceptivos	Tipo de método anticonceptivo utilizados por la paciente para la planificación familiar.	Tipo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ninguno</li> <li>• Preservativos</li> <li>• ACO</li> <li>• Inyectable</li> <li>• DIU</li> </ul>

<b>Variable</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Indicador</b>	<b>Valores</b>
Antecedente de infección VPH	Infección previa o no del virus del papiloma humano de la cual tenía conocimiento la paciente.	Tipo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
Antecedente de infección vaginal	Infección previa o no de la vagina y cervix asociada a bacterias y hongos de la cual tenía conocimiento la paciente.	Tipo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
Lesiones por citología	Reporte de citología de cérvix motivo por el cual se realizó biopsia	Tipo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LIEBG</li> <li>• LIEAG</li> <li>• Ca in situ</li> <li>• ASCUS</li> </ul>