

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
UNAN-MANAGUA
FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA DE CARAZO



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

**INFORME FINAL DE TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA
Y CIRUGÍA**

**Prevalencia de lesiones precancerosas y cáncer cervicouterino en el SILAIS
Carazo, Nicaragua en el período enero a diciembre 2018**

Autoras: Br. Heydi Guisselle Aburto Rojas
Br. Alexandra Francesca López Aburto
Br. Ligia Isabel Espinoza Solis

Tutor científico: Dr. Francisco Gutiérrez Aguilar
Especialista en Gineco-Obstetricia

Tutora metodológica: Dra. Maritza Lissett Narváez Flores
MsC. Salud Pública

Jinotepe, Carazo, 19 Diciembre del 2019

Dedicatoria

Le dedicamos esta tesis a Dios, quien nos guio por el buen camino, siendo fuente de información, brindando amor y fortaleza ante las adversidades, permitiendo desarrollar la virtud de la paciencia para seguir adelante y obtener uno de los anhelos más deseados.

A nuestros padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, que gracias a ellos hemos logrado subir cada escalón y permitiéndonos convertirnos en lo que hoy somos.

A nuestros docentes por transmitirnos sus conocimientos durante la preparación de este estudio, quienes nos han guiado con paciencia y rectitud durante todo el proceso.

Y finalmente a todas las personas que nos apoyaron y han hecho que el trabajo se realice con éxito, en especial aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron su conocimiento.

Agradecimientos

A nuestro creador, Dios todopoderoso por el don de la vida, fuente constante de sabiduría y entendimiento.

A nuestros padres, por brindarnos el apoyo incondicional a lo largo de la realización de este trabajo. Gracias a nuestros queridos maestros por su dedicación y conocimiento transmitido a lo largo de estos años.

A nuestros tutores por guiarnos por el camino correcto, así por su tiempo y dedicación en todo este proceso.

Finalmente le agradecemos a la Dirección del Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe por permitirnos realizar este estudio.

Opinión del tutor

El estudio descriptivo transversal sobre la prevalencia de lesiones precancerosas y cáncer cervicouterino en el SILAIS Carazo, en el periodo comprendido de enero a diciembre 2018, realizado por las **Brs. Heydi Guisselle Aburto Rojas, Alexandra Francesca López Aburto y Ligia Isabel Espinoza Solis**, constituye una importante contribución de las autoras para actualizar la evidencia local sobre el comportamiento epidemiológico de las lesiones precursoras del cáncer cervicouterino, siendo el segundo cáncer más común en mujeres y el cáncer que genera más muertes en las mujeres en Nicaragua.

El estudio sistematiza de forma clara, exhaustiva y con estricto rigor científico, la prevalencia de las lesiones precancerosas y cáncer cervicouterino diagnosticado por citología cervical, obtenida de los PAP realizados y registradas en la base de datos de seguimiento del SILAIS Carazo en el período del 1 de enero al 31 de diciembre del 2018. La investigación aporta nueva evidencia al análisis de la frecuencia de las lesiones precancerosas diagnosticadas por citología y por biopsia, y su relación con las características sociodemográficas como la edad, el municipio y la procedencia de las pacientes, lo cual fortalecerá la vigilancia para la detección temprana en atención primaria, caracterizando a las pacientes con lesiones de alto grado y mayor riesgo de desarrollar cáncer a fin de dar seguimiento oportuno para disminuir la morbilidad y mortalidad y lograr mejoras en la calidad de vida de la mujer.

Felicitemos a Heydi Guisselle Aburto Rojas, Alexandra Francesca López Aburto y Ligia Isabel Espinoza Solis, por este logro tan importante en sus vidas personales y profesionales, deseamos que Dios les conceda la sabiduría para asumir con compromiso y responsabilidad los retos que tienen en su nueva etapa laboral, las mujeres en Nicaragua estarán agradecidas.

Dr. Francisco Gutiérrez Aguilar
Especialista en Gineco-Obstetricia

Dra. Maritza Lissett Narvárez Flores
MsC. Salud Pública

Resumen

El cáncer cervicouterino es hasta el momento el único tumor para el cual existe el conocimiento científico y soluciones técnicas y tecnológicas eficaces que permiten intervenciones en todas las etapas de su historia natural. Esto vislumbra no sólo la reducción de la mortalidad de las personas ya afectadas, sino también la drástica reducción de la incidencia, e inclusive, la total eliminación de la enfermedad.

Se realizó un estudio descriptivo, transversal, para analizar la prevalencia de lesiones precancerosas y CCU basada en citología cervical en el SILAIS Carazo. Del total de mujeres tamizadas con citología (n=26,700), se seleccionaron las mujeres con citología cervical anormal (745) durante el período enero a diciembre 2018. Se revisó el registro del seguimiento de estas pacientes y se obtuvo información sobre variables sociodemográficas, frecuencia de lesiones precancerosas y CCU detectado en la citología y diagnosticado por biopsia. Se procesaron los datos por medio del programa EPI INFO versión 7.2.

Se encontró una prevalencia general de lesiones precancerosas del 2.7%, el 65.5% son LIEBG, el 20.9% LIEAG, seguido de 12.5% ASCUS y 0.7% CIE. El 35.7% de las pacientes tenían entre 20-30 años y el 26.4% entre 31-40 años, pertenecen a los municipios de Diriamba y Jinotepe y del área urbana. 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, las NIC I predominaron en Diriamba, pero las NIC III predominan en Jinotepe. Más de la mitad del CIE se presentó en pacientes del área rural.

En este estudio se evidenció una relación inversa entre las lesiones precancerosas y la edad, además se demuestra una relación estadísticamente significativa entre la presencia de lesión precancerosa con la edad y la procedencia.

SIGLAS

ACI	Adenocarcinoma endocervical in situ
ACO	Anticonceptivos orales
ADN	Ácido desoxirribonucleico
ALC	América Latina y el Caribe
ASC	Células escamosas atípicas
ASCH	No puede descartarse lesión
ASCUS	Atipias en células escamosas de significado incierto
AJOG	American Journal of Obstetrics and Gynecology
CCU	Cáncer cervicouterino
CGA	Células glandulares atípicas
CIE	Carcinoma invasor escamoso
CIS	Carcinoma in situ
CKC	Conización con bisturí frío
DOC-CCU	Detección oportuna de cáncer cervicouterino
FDA	Food and Drug Administration
HEALF	Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca
HBCR	Hospital Bertha Calderón Rivera
HERSJ	Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe
HIL	Lesiones de alto grado
HSV-2	Virus del Herpe Simple tipo 2
IVAA	Inspección visual con ácido acético
LEC	Legrado endocervical
LEEP	Escisión electroquirúrgica con asa
LIE	Lesión intraepitelial escamosa
LIEAG	Lesión intraepitelial de alto grado
LIEBG	Lesión intraepitelial de bajo grado
NIC	Neoplasia intraepitelial cervical
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud

PAP	Papanicolaou
SIL	Lesiones de bajo grado
VPH	Virus del papiloma humano

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	9
II. ANTECEDENTES.....	10
III. JUSTIFICACIÓN.....	12
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
V. OBJETIVOS.....	14
VI. MARCO TEÓRICO.....	15
VII. MATERIAL Y MÉTODO.....	27
VIII. RESULTADOS.....	34
IX. DISCUSIÓN.....	38
X. CONCLUSIONES.....	41
XI. RECOMENDACIONES.....	42
XII. BIBLIOGRAFÍA.....	43
XIII. ANEXO.....	46

I. INTRODUCCIÓN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la prevalencia de las lesiones precancerosas y cáncer cervicouterino (CCU) en el SILAIS Carazo durante el período enero a diciembre del 2018, evidenciando el comportamiento epidemiológico de este problema de salud pública, considerado actualmente como el segundo cáncer más común en mujeres en países en desarrollo; y el cáncer que genera más muertes en las mujeres en estos países. Es así que en enero 2019 la OMS declaró el CCU como un problema de salud pública y anunció estrategias de eliminación con metas al 2030 (OMS, 2019).

A nivel mundial, el CCU es el cuarto cáncer más frecuente en la mujer, se registran cada año aproximadamente 311.000 defunciones por CCU y más del 85% se producen en las regiones menos desarrolladas. La importancia de la detección temprana para evitar el desarrollo de un cáncer debe ser la prioridad en todos los países; la cual depende principalmente del Papanicolaou (PAP), con la finalidad de descubrir los cambios anómalos en las células del cérvix; que sin importar la antigüedad y facilidad en el procedimiento de dicha prueba aún existen limitaciones en la disponibilidad, asequibilidad y accesibilidad de la misma.

Además existen creencias y temores ante esta prueba así como falta de conocimiento de lo que significa este tipo de cáncer, lo que explica la dificultad de diagnosticar precozmente a estas mujeres en atención primaria, que es el lugar donde se debe captar a estas pacientes.

Igualmente como es primordial detectar anomalías cervicales tempranas, el tipo de lesiones y del CCU que presenta cada paciente, ya que de esta depende la toma de decisiones en busca del tratamiento más adecuado y de reducir la tasa de mortalidad causadas por esta patología.

II. ANTECEDENTES

Un estudio observacional, descriptivo y transversal en México, se les realizó una citología cervical de tamizaje a 379 pacientes entre 21 a 64 años de edad, registradas en la base de datos del programa de Detección Oportuna de Cáncer Cervicouterino (DOC-CCU). Se encontró una prevalencia de lesión intraepitelial de 4.49%. El 3.17% correspondieron a lesión intraepitelial de bajo grado (LIEBG) y el 1.32% a lesión intraepitelial de alto grado (LIEAG). No se encontró carcinoma invasor escamoso (CIE). El 64.71% eran pacientes entre 41 a 60 años (Solís & Briones Torres, 2018).

(Quispe Guillén & Aguilar Caballero, 2017), Perú. En su estudio para optar al título de obstetra: Lesiones premalignas de cáncer de cérvix en las mujeres atendidas en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia de Huancavelica 2016; reportó una frecuencia de lesiones premalignas en mujeres con resultados de PAP de 28%, de ellos el 62% tienen LIEBG, el 32% tienen LIEAG, el 7% de las mujeres tienen como resultado ASCUS.

(González, 2016), Nicaragua. En su tesis: Abordaje Diagnóstico y tratamiento de las lesiones premalignas de cérvix en la consulta externa del Hospital Alemán Nicaragüense (HAN), en el periodo comprendido de Enero 2014 a Diciembre 2015, para optar al título de Especialista en Ginecología y Obstetricia, presentó los siguientes resultados: La lesión pre-invasiva de cérvix más frecuentemente encontrada por PAP fue la LIEBG (NIC I) representando 188 pacientes para un 52.80% siendo por Biopsia 210 pacientes para un 61.04%, lo que respecta a la colposcopia fueron 289 anormales para un 81.17%.

Un estudio realizado en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca (HEALF) de Nicaragua, sobre la Concordancia Citohistológica en el diagnóstico de Neoplasias Escamosas de Cuello Uterino, reportó que el 58% son mujeres entre 20 a 34 años. La citología reportó 174 pacientes con LIEBG, 74 de los casos correspondieron a NIC II, 33 con NIC III y 2 CIE. En cuanto a la histología esta reportó 134 casos de NIC I, 96 casos fueron NIC II, 50 casos fueron NIC III y 3 casos de CIE. (Clark Rosales, 2016)

El estudio transversal realizado en Ecuador por (Corella Buenaño & Torres Cordero, 2016) demostró que los tipos de citología fueron: ASCUS (53%), LIEBG (28%), Lesión intraepitelial de Alto Grado (LIEAG) (12%) y CGA (5%). La presencia del VPH y la multiparidad estuvieron asociados al LIEAG, LIEBG y ASCUS ($P < 0.05$).

En un estudio descriptivo realizado en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe (HERSJ) de Nicaragua, titulado: Incidencia de lesiones cervicales premalignas, en pacientes que se realizaron PAP 2013-2014, se encontró LIEBG en 84.5% de mujeres, LIEAG en 13.2% y Adenocarcinoma invasor (ACI) en 2.3%. Las LIEAG se presentaron en mujeres entre 20-34 años (11%), 35-49 (24%), 50-59 (20%) y ACI en mayores de 65 años (50%) (Ruiz Palacios & Picado Urroz, 2016).

En un estudio realizado sobre incidencia de cáncer cervicouterino en el Hospital Bertha Calderon Roque (HBCR) de Nicaragua, encontró NIC I en 6.4 %, NIC II 27.7 % y NIC III 57.4% , las edades más afectadas con todos los tipos de estadios son las mayores de 50 años. El 48.9% ingresa con un NIC II (Pérez García & Corea Flores, 2012).

(Rivera Rúa & Quintero Tobón, 2006), Colombia. En su tesis para optar al título de Microbiología y Bioanalista; realizaron un estudio descriptivo: Prevalencia de lesiones intraepiteliales escamosas y factores de riesgo en las usuarias del servicio de citología del laboratorio docente asistencial, encontraron que la prevalencia de lesión intraepitelal escamosa (LIE) 3.2% (13 casos), 5 fueron ASCUS, 3 LIE por VPH, 2 LIEBG, 1 LIEAG, 1 Células Glandulares Atípicas (CGA).

(Luzoro Vial, 2002), en Chile, realizó un estudio de prevalencia de lesiones precursoras de cáncer cervicouterino, encontrando que la prevalencia general de citologías positivas fue de 3.5%, atipias de células escamosas de significado incierto (ASCUS) fue de 4.1% y de LIEBG de 1.9%. Las mujeres con LIEBG o peor tenían un promedio de edad de 31 años.

III. JUSTIFICACIÓN

El CCU es hasta el momento el único tumor para el cual existe el conocimiento científico y soluciones técnicas y tecnológicas eficaces que permiten intervenciones en todas las etapas de su historia natural. Ello torna posible vislumbrar no sólo la reducción de la mortalidad de las personas ya afectadas, sino también la drástica reducción de la incidencia, e inclusive, la total eliminación de la enfermedad.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), de cada 100.000 nicaragüenses se registra entre un 25 y 38% de incidencia en cáncer de cérvix, mama y próstata y solo el 50% de los afectados logra sobrevivir (OMS, 2019).

El CCU es la primera causa de muerte por cáncer en mujeres en Nicaragua, según un informe nacional en 2013, por lo que se convierte en un problema de salud pública. Para esta fecha también se informó que su prevalencia disminuyó significativamente, sin embargo se desconoce el comportamiento del CCU a nivel nacional (MINSAL, 2013).

En el departamento de Carazo hay insuficiente información actualizada del comportamiento epidemiológico de este problema de salud, pese a considerarse dentro de uno de los departamentos con más casos reportados de CCU a nivel nacional, se pretende analizar la prevalencia de lesiones precancerosas y CCU en el 2018, desde la atención primaria en el SILAIS Carazo.

Esta investigación aporta evidencia actual al sistema local de salud, sobre el número de casos de lesiones precancerosas y CCU, que sirva de referencia a las unidades de salud de atención primaria para fortalecer las estrategias de prevención del CCU. Además contribuye a la realización de futuras investigaciones que profundicen el análisis de este problema de salud pública.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En atención primaria, el principal objetivo es la prevención y detección temprana de enfermedades. A nivel mundial las muertes por CCU han venido en ascenso, por lo que se han actualizados las guías para la prevención y control de cáncer para disminuir la incidencia y mortalidad por este problema de salud.

Esto significa que algunas de las mujeres más vulnerables de nuestro país están muriendo innecesariamente. Esto no es justo. El aumento de las muertes por CCU está socavando los beneficios de salud para las mujeres que se realizan en la salud materna y la atención del VIH. La disparidad actual en la supervivencia del CCU, que varía entre 33-77%, es inaceptable y se puede minimizar. Lo que muestra que tanto la prevención como el diagnóstico precoz del mismo son de vital importancia en la toma de decisiones.

En este sentido, el reconocimiento de los nuevos casos a nivel local, la edad de las mujeres, a que municipio pertenecen y donde se concentran, son datos de gran utilidad, que a partir de estos se permiten mejorar y redireccionar las estrategias que ayuden a disminuir la aparición de nuevos casos de lesiones precancerosas y cáncer, a través de la implementación de las directrices propuestas por la OMS.

Por lo que nos planteamos la siguiente interrogante:

¿Cuál es la prevalencia de lesiones precancerosas y cáncer cervicouterino en el SILAIS Carazo durante el período enero a diciembre 2018?

V. OBJETIVOS

Objetivo General:

Determinar la prevalencia de las lesiones precancerosas y de cáncer cervicouterino en el SILAIS Carazo en el período enero a diciembre 2018.

Objetivos Específicos:

1. Describir las características socio demográficas de la población de estudio.
2. Establecer la frecuencia de lesiones precancerosas y cáncer cervicouterino en la población de estudio.
3. Especificar los resultados del diagnóstico histopatológico en las pacientes con LIEAG.
4. Analizar la relación de la presencia de lesiones precancerosas y cáncer cervicouterino con las características sociodemográficas de las pacientes del estudio.

VI. MARCO TEÓRICO

Historia del descubrimiento del cáncer cervicouterino

En la década de los años 40, George Papanicolaou apoyado por Hebert Traut publicaron en American Journal of Obstetrics and Gynecology (AJOG), la identificación de células cancerosas en el cuello uterino y endometrio en citologías cervicales, método posteriormente llamado Papanicolaou (PAP), con sospecha de cáncer en el cérvix uterino. (Llongueras, 2014).

En 1972 Jablonska identificó como virus oncogénicos al Virus de Epstein-Barr y virus del papiloma humano (VPH), lo que despertó el trabajo investigativo de Harald zur Hausen quien en 1973 descubrió la asociación entre VPH y CCU, al aislar VPH en muestras de cérvix uterino, además se comprobó que este virus participa directamente en la fisiopatología del cáncer cervical. (Herrera & Piña, 2015).

Para 1980 un estudio realizado por Gurst Gissmman, colaboradora de Hausen, generó evidencia sólida de la relación estrecha entre VPH con lesiones precancerosas y CCU, donde el 90% de las diagnosticadas con cáncer cervicouterino tenían el ácido desoxirribonucleico (ADN) viral en su células cervicales, así como el 70% de las estudiadas que tenían lesiones precancerígenas expresaban en su células cervicales ADN del VPH. Además se estableció en este momento que existen varios serotipos de VPH y unos son más oncogénicos que otros. (De San José & García, 2014)

En 1984 zur Hausen y Gissmman continuando con su investigación establecen que existen más de 100 serotipos de VPH y además que los serotipos VPH-16 y VPH-18 tienen relación directa con lesiones precancerosas y malignas. Así mismo zur Hausen propuso para entonces desarrollar una vacuna contra el VPH, como principal método de prevención para lesiones precancerosas y CCU, la cual fue creada por el mismo y aceptada en 2006 por Food and Drug Administration (FDA). (Herrera & Piña, 2015)

Desde entonces se crearon alianzas para combatir y prevenir el cáncer cervical, y comenzó la promoción de pruebas diagnósticas y opciones de tratamiento, puesto que se reportan desde 1991 hasta la fecha altas tasas de incidencia y mortalidad. En 2014 investigadores implementando biología molecular identificaron aproximadamente 200 serotipos de VPH. (Cuba Reyes, M; González Pérez, M., 2019)

Epidemiología del cáncer cervicouterino

Prevalencia y mortalidad

El CCU es una de las principales amenazas para la salud de las mujeres, en 2018 causó 311.000 muertes a nivel mundial, representando al 7,5% de la mortalidad femenina. Más de medio millón de mujeres son diagnosticadas. Cada minuto, se diagnostica a una mujer. Nueve de cada 10 mujeres que mueren de CCU se encuentran en países pobres. En 2018, más de 72.000 mujeres fueron diagnosticadas de CCU y casi 34.000 fallecieron por esta enfermedad en la Región de las Américas. Las tasas de mortalidad son tres veces más altas en América Latina y el Caribe (ALC), que en Norteamérica, evidenciando enormes desigualdades en salud. Cada muerte es una tragedia y puede prevenirse, por ser el cáncer más susceptible a la prevención. (OPS/OMS, 2019)

Las tasas con mayor prevalencia por CCU se presentan en las regiones de África, sureste de Asia y las Américas, con intervalo de 30.7, 24.4 y 15.3 x 100.000 mujeres, respectivamente, de casos nuevos reportados cada año, que comparativamente con otras áreas geográficas de baja frecuencia llegan a ser mayores de 1.7 a 3.4 veces. (Hernández, García, & Patlán Pérez, 2015)

Si se mantienen las tendencias actuales, el número de muertes por CCU en las Américas aumentará hasta 51.500 en el 2030. La mayor prevalencia y mortalidad por cáncer cervicouterino se presentan en Guyana, Bolivia y Nicaragua. Los países con las tasas de incidencia y mortalidad más bajas se presentan en Canadá y Estados Unidos. (OPS, 2014)

Factores de riesgo del cáncer cervicouterino

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)

La infección por VPH con serotipos oncogénicos son los relacionados a lesiones displásicas precancerosas con alto grado de malignidad, es por ello que los principales serotipos virales se han clasificado en tres grupos. Grupo de tipos oncogénicos o de alto riesgo: 16, 18, 45, 46. Tipos de riesgo intermedio: 31, 33, 35, 39, 51, 52. Tipos de bajo riesgo: 6, 11, 26, 42, 44, 54, entre otros (ACCP, 2009). El virus del Herpes Simple tipo 2 (HSV-2) aún no se ha comprobado como precursor de cáncer cervicouterino, sin embargo se ha demostrado que puede existir coinfección de HSV-2 con VPH. En un estudio realizado en Venezuela concluyó que el 25% de la población estudiada con lesiones preinvasivas de cuello uterino, eran seropositivas para HSV-2, las lesiones en su mayoría eran NIC I y NIC II. (Carrero & Callejas, 2006)

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 precancerosas y cáncer, 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 precancerosas. 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)

Los encuentros casuales, estilos de vida sexual y parejas sexuales con antecedentes de enfermedades de transmisión sexual, o con antecedentes de lesiones precancerosas o condilomas, así como lesiones cancerosas de cérvix uterino, se encuentran dentro de factor de riesgo importante. (ACCP, 2009)

Los datos registrados en un consenso de ocho estudios sobre CCU invasor y carcinoma in situ, efectuados en cuatro continentes, reportó que mujeres que tuvieron tres a cuatro embarazos a término, tenían riesgo de 3% más alto de CCU que aquellas que nunca han tenido hijos; en aquellas mujeres que tuvieron de siete partos a más, el riesgo de triplica en un 6% más que las anteriores. Además, el uso de anticonceptivos orales (ACO) aumenta el riesgo presentar lesiones precancerosas y cancerosas de cuello uterino, puesto 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)

El Global Cancer Observatory (GCO) en 2012 reportó la muerte de 260.000 mujeres por CCU de las cuales el 87% eran de países de ingresos bajos y medios. Estas cifras altas aluden a promiscuidad, relaciones sexuales a temprana edad, abuso sexual, poco acceso a métodos de detección, tratamiento y seguimiento de lesiones. (Coalición para detener el cáncer cervical, 2014)

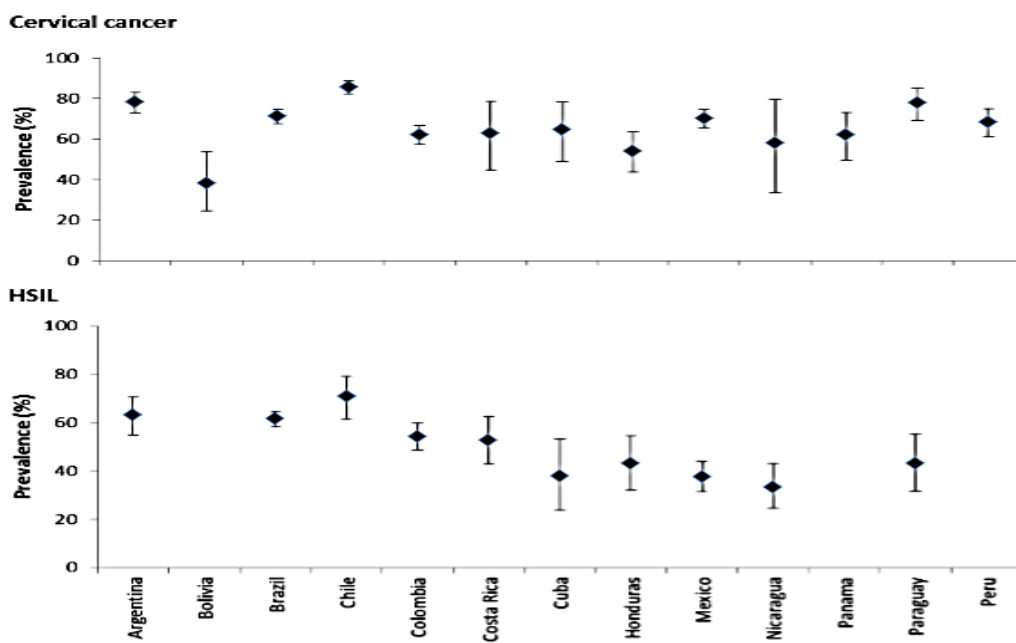
Etiología del cáncer cervicouterino

Desde antes de la década de los cincuenta, ya se relacionaba al VPH en el desarrollo del CCU, sin embargo fue hasta que Halam zur Hausen comprobó esa hipótesis logrando aislar este virus en células de citología cervical de mujeres con lesiones precancerosas y seguir su evolución hasta que estas desarrollaran cáncer cervical. En este momento se comprobó que el virus del papiloma humano tiene participación en la fisiopatología del CCU (Herrera & Piña, 2015).

El VPH es una infección de transmisión sexual común, hasta el día de hoy se conoce como la causa subyacente del CCU. Para este virus en la actualidad se han identificado 200 serotipos, de los cuales los que tienen relación directa con lesiones precancerosas y cáncer cervicouterino son los subtipos oncogénicos VPH-16, 18. (ACCP, 2009)

Un seguimiento en Centro América y América del Sur, respecto a la prevalencia de VPH específicamente serotipos 16 y 18, en carcinoma invasor escamoso y LIEAG, donde está presente el virus entre el 40-80% de las diagnosticadas con cáncer cervical en ambas regiones y prevalece el virus entre el 40-75% de las lesiones de alto grado, según se demuestra en la Figura 1.

Figura 1. Prevalencia de VPH/ 16/18 en cáncer cervical invasor y lesiones de alto grado en países seleccionados de Centro y Sur América

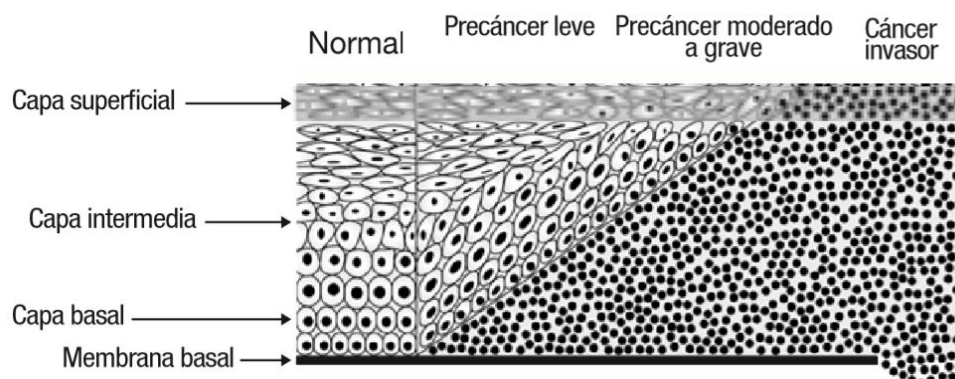


Fuente: (Murillo, Herrero, Sierra, & Forman, 2016)

Historia natural del cáncer cervicouterino

A partir de la infección por VPH, se produce displasia leve del epitelio cervical, al no ser tratada y en dependencia del subtipo de VPH causante de la infección, se genera displasia moderada, que posteriormente evoluciona a displasia severa o carcinoma in situ (CIS) a como se observa en la Figura 2.

Figura 2. Evolución natural de las células cancerosas.



Fuente: (OPS/OMS, 2016).

Clasificación de las lesiones precancerosas

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. Formando un consenso internacional se identifican dos principales clasificaciones: Clasificación Richart y la clasificación Bethesda.

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) y lesión de alto grado (HIL), 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 invasor escamoso (CIE).
 - 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.

Cuadro N°1. Cuadro comparativo de los sistemas de clasificación de lesiones precancerosas.

Displasias/CIS (Papanicolaou) 1949-1969	VPH	Displasia Leve	Displasia Moderada	Displasia Grave	CIS
CIN/NIC (Richart) 1969-1989	VPH	NIC-1	NIC-2	NIC-3	
SIL (Bethesda)	SIL Bajo Grado		SIL Alto Grado		

Fuente: (Ruiz Palacios & Picado Urroz, 2016)

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 cáncer cervicouterino 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 precancerosas
3. Prevención terciaria: Diagnóstico y tratamiento de CCU

Prevención primaria

Este método se centraliza en la vacunación contra VPH propuesta a introducir en los programas de vacunación de cada país, 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 no causan VPH, al contrario genera anticuerpos con mayor capacidad de respuesta y se propone aplicar a esas edades puesto que es menos probable que exista vida sexual activa (OPS/OMS, 2016).

De esta manera el personal de salud debe:

- Concientizar sobre la importancia de la vacuna, a la comunidad en general y líderes de comunidad, en escuelas, centros recreativos, espacios de congregación, etc.
- Explicar a las niñas y familiares del beneficio, con información correcta, buscando el consentimiento de los padres y facilitar la asistencia y disponibilidad de la vacuna a las involucradas.

Prevención secundaria

En esta fase se sigue el diagnóstico y tratamiento temprano de lesiones precancerosas, para prevenir carcinoma in situ y cáncer invasor. Está dirigido al grupo de mujeres entre 30 y 49 años de edad. Como medios diagnósticos se recomiendan PAP, Inspección visual con ácido acético (IVAA) y citología según la disposición de cada país, cada prueba debe ser exacta, reproducible, bajo costo, fácil de realizar, tolerada por las pacientes, con personal de salud capacitado, garantizando la comodidad y conocimiento de cada paso, beneficios y riesgos del procedimiento. Así mismo ofrecer y garantizar el tratamiento a estas lesiones de bajo o alto grado de malignidad, con la crioterapia, escisión electroquirúrgica con asa, conización con bisturí frío, con el seguimiento según cada situación. (Cervical Cancer Action, 2012)

Prevención terciaria

Habiendo carcinoma in situ o cáncer invasor temprano, lo que se pretende es diagnosticarla y tratarla 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. El personal de salud debe proporcionar información de beneficio, riesgos de cada tratamiento, el seguimiento, así mismo de posibles efectos, como infertilidad, menopausia, dolor, etc. “Si no se trata el cáncer cervicouterino invasor casi siempre es mortal” (OPS/OMS, 2016).

Diagnóstico del cáncer cervicouterino

La estrategia más eficaz en la lucha contra las lesiones precancerosas y el cáncer cervicouterino es la prevención, sin embargo la realidad es que muchas mujeres ya presentan esta condición, las cuales principalmente habitan en países en desarrollo que sumado a la falta de acceso de información conforma una de las barreras para la detección temprana, no obstante a pesar de las dificultades antes mencionadas este tipo de cáncer se puede diagnosticar antes del inicio de los síntomas a través del tamizaje y los diferentes métodos de diagnósticos. (UICC, 2002)

Pruebas de tamizaje

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/OMS, 2016)

IVAA. 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 acetoblanco. En esta prueba se someterán a mujeres menores de 50 años, cuya unión escamoso-cilíndrica es visible. (OPS/OMS, 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 espéculo, 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)

Pruebas diagnósticas

Colposcopia. Se basa en examinar las características específicas de la capa epitelial y de los vasos sanguíneos del cuello uterino, la vagina y la vulva con un instrumento que emite un haz de luz que magnifica el campo a través de un lente, en mujeres con resultados de tamizaje positivo teniendo como objetivo de computar la presencia, grado y tipo de lesiones precancerosas o de cáncer. (OPS/OMS, 2016)

Biopsia. Se emplea para determinar el grado de anormalidad de las modificaciones celulares del cuello uterino así como para descartar cáncer, por medio de la remoción de muestras pequeñas de tejido anormal para su examen microscópico, en busca de precisar el tratamiento y las recomendaciones más apropiadas. (OPS/OMS, 2016)

Legrado endocervical (LEC). Se utiliza en casos raros en los que las pruebas de tamizaje sugieren una lesión precancerosa, en pacientes en el que no es visible el cáncer pero existe la sospecha que la lesión este oculta a su vez cuando el frotis del PAP revela una lesión glandular, que surge dentro del conducto y si las pruebas antes realizadas no son satisfactorias. Es un procedimiento intrascendente en que se raspan células superficiales del conducto endocervical haciendo uso de un instrumento especial delgado, para subsecuentemente ser llevado a un laboratorio para su análisis. (OPS/OMS, 2016)

Tratamiento del cáncer cervicouterino

Las opciones terapéuticas están tomadas de la mano, de los resultados obtenidos en los métodos diagnósticos y estadiaje de cada paciente, ya que con esta se tomara las decisiones en busca de destruir o extraer las áreas identificadas como precancerosas o con cáncer como tal que pueden ser por ablación o por extirpación. (OPS/OMS, 2016)

Tratamientos destructivos

Tiene como objetivo la eliminación completa de las lesiones incluyendo el área de transformación, por medio de las técnicas de crioterapia y vaporización con láser CO2 (Oncoguía SEGO, 2014)

Crioterapia: Se realiza mediante congelación, en el que se aplica un disco metálico (criosonda) para destruir las zonas anormales, el súper enfriamiento de criosonda se logra utilizando un taque de CO2 comprimido o con Óxido Nitroso. (OPS/OMS, 2016)

Tratamiento escisionales

Se fundamentan en la extirpación total de la lesión e igual incluye la zona de transformación, la escisión dependerá del tamaño y las características lesionales, siendo así, se identifican 3 tipos. (Oncoguía SEGO, 2014)

- Tipo 1: aplicable en lesiones donde el asa diatérmica no debe incluir al canal endocervical ni superar los 8 mm de profundidad.
- Tipo 2: donde se reseca una pequeña parte del canal endocervical mediante colposcopia.
- Tipo 3: que incluye parte del epitelio endocervical. (Oncoguía SEGO, 2014)

Las principales técnicas que permiten la escisión tisular consisten en la escisión electroquirúrgica con asa (LEEP) y la Conización con bisturí frío (CKC).

Escisión electroquirúrgica con asa (LEEP): tiene como objetivo cortar y coagular de forma simultánea utilizando un asa de alambre accionado por una unidad electroquirúrgica, completando coagulación con un electrodo de bola.

Conización con bisturí frío (CKC): consiste en la extirpación de una porción cónica de endocérvix y exocérvix, siendo su extensión dependiente de la lesión. Cabe destacar que si no es posible realizar un tratamiento conservador se indica la histerectomía que comprende la extirpación del útero y sus anexos si es necesario. (OPS/OMS, 2016)

VII. MATERIAL Y MÉTODO

Tipo de estudio:

Descriptivo, de corte transversal, retrospectivo.

Área de estudio:

SILAIS Carazo.

Período de estudio:

Desde enero a diciembre del 2018.

Universo:

Corresponde a 26,700 pacientes a quienes se les realizó Papanicolau en el SILAIS Carazo durante el período de estudio.

Muestreo:

No probabilístico, por conveniencia.

Muestra:

Corresponde a 745 pacientes con resultados anormales en la citología cervical, del SILAIS Carazo durante el período de estudio.

Criterios de inclusión:

Pacientes con citología cervical anormal que pertenecen a los municipios de Carazo, incluidas en la base de datos del SILAIS Carazo y con información completa para realizar el estudio.

Criterios de exclusión:

Pacientes con citología cervical normal, que no pertenecen a los municipios de Carazo y con información incompleta para realizar el estudio.

Enumeración de variables

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

1. Edad
2. Municipio
3. Procedencia

Objetivo 2: Establecer la frecuencia de lesiones precancerosas y CCU en la población de estudio.

1. ASCUS
2. ASCH
3. LIEBG
4. LIEAG
5. CIE

Objetivo 3: Especificar los resultados del diagnóstico histopatológico en las pacientes con LIEAG.

1. NIC I
2. NIC II
3. NIC III
4. CIE

Objetivo 4: Analizar la relación de la presencia de lesiones precancerosas y cáncer cervicouterino con las características sociodemográficas de la población de estudio.

1. Relación lesión precancerosa y CCU / edad
2. Relación lesión precancerosa y CCU / municipio
3. Relación lesión precancerosa y CCU / procedencia

Operacionalización de variables

Objetivo 1: Describir las características sociodemográficas de las pacientes con lesiones precancerosas y cáncer cervicouterino.

Nombre de la variable	Definición operacional	Indicador	Valor
Edad	Tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento.	Porcentaje de pacientes según su edad	<ul style="list-style-type: none"> • < 20 • 20-30 • 31-40 • 41-50 • 51-60 • > 60
Municipio	Se refiere al territorio claramente definido donde reside la persona y que corresponde a un término municipal de límites fijados.	Porcentaje de pacientes según su municipio	<ul style="list-style-type: none"> • Diriamba • Jinotepe • San Marcos • Santa Teresa • El Rosario • Dolores • La Paz • La Conquista
Procedencia	Área geográfica donde reside la paciente.	Porcentaje de pacientes según su procedencia	<ul style="list-style-type: none"> • Urbano • Rural

Objetivo 2: Establecer la frecuencia de lesiones precancerosas y CCU en la población de estudio.

Nombre de la variable	Definición operacional	Indicador	Valor
ASCUS	Identificación de células anormales en el tejido que cubre la parte exterior del cuello uterino. También se llama células escamosas atípicas de importancia no determinada.	% de pacientes con ASCUS	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
ASCH	Significa que hay células escamosas anormales en el tejido que reviste la parte exterior del cuello uterino. También se llama células escamosas atípicas, no se descarta una lesión de grado alto.	% de pacientes con ASCH	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
LIEBG	Es un hallazgo anormal común en la prueba de Pap. Se encuentran células ligeramente anormales en la superficie del cuello uterino.	% de pacientes con LIEBG	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
LIEAG	Cuando se observa al microscopio, el aspecto de la lesión escamosa intraepitelial de grado alto varía de un poco anormal a muy anormal.	% de pacientes con LIEAG	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
Carcinoma invasor escamoso	Se origina de células en el exocérvix y las células cancerosas tienen características de las células escamosas cuando se observan con un microscopio. Los carcinomas de células escamosas se originan con mayor frecuencia en la zona de transformación (donde el exocérvix se une al endocérvix).	% de pacientes con carcinoma de células escamosas	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No

Objetivo 3: Especificar los resultados del diagnóstico histopatológico en las pacientes con LIEAG.

Nombre de la variable	Definición operacional	Indicador	Valor
NIC I	Células levemente anormales en la superficie del cuello uterino.	% de pacientes con NIC I	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
NIC II	Células moderadamente anormales en la superficie del cuello uterino.	% de pacientes con NIC II	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
NIC III	Células sumamente anormales en la superficie del cuello uterino.	% de pacientes con NIC III	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
Adenocarcinoma invasor (ACI)	El adenocarcinoma cervical se origina en las células de las glándulas productoras de mucosidad del endocérvix.	% de pacientes con ACI	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
Carcinoma invasor escamoso (CIE)	El cáncer invasor escamoso es originado en las células del exocérvix y tienen características de las células escamosas.	% de pacientes con cáncer cervicouterino	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No

Objetivo 4: Analizar la relación entre las características sociodemográficas de las pacientes y la presencia de lesiones precancerosas y cáncer cervicouterino.

Nombre de la variable	Definición operacional	Indicador	Valor
Relación edad-lesión precancerosa y CCU	Determina si la edad de las pacientes se asocia a la lesión precancerosa y CCU.	% de lesiones según edad	<ul style="list-style-type: none"> • Positivo • Negativo
Relación municipio-lesión precancerosa y CCU	Determina si el municipio de las pacientes se asocia a la lesión precancerosa y CCU.	% de lesiones según municipio	<ul style="list-style-type: none"> • Positivo • Negativo
Relación procedencia-lesión precancerosa y CCU	Determina si la procedencia de las pacientes se asocia a la lesión precancerosa y CCU.	% de lesiones según procedencia	<ul style="list-style-type: none"> • Positivo • Negativo

Consideraciones éticas:

Se solicitará al director del HERSJ la autorización para realizar la investigación, explicándole los objetivos, procedimientos y beneficios del estudio, expresando el compromiso de confidencialidad, respeto en el manejo de los datos y uso discrecional de la información solo para los fines del presente estudio.

Las autoras declaran que una vez realizada la investigación únicamente serán presentados datos estadísticos en el informe final.

Fuente de información:

Secundaria, los datos se obtendrán del registro de citología cervical anormal del SILAIS Carazo correspondiente al período de estudio.

Técnicas y procedimientos para recolectar la información:

Se realizará una revisión exhaustiva de la base de datos del SILAIS Carazo donde consta el registro de las pacientes con resultados de PAP alterados, así como todo el seguimiento desde que se diagnostica una lesión intraepitelial por citología cervical. Los datos de las pacientes con lesiones precancerosas se registrarán en una base de datos creada en Excel 2013 de acuerdo a las variables que dan salida a los objetivos del estudio.

Técnicas y procedimientos para el análisis de la información:

Los datos registrados en la base de Excel 2013 se introducirán al programa estadístico Epi Info versión 7.2.2.16 para su procesamiento, la asociación de variables será de acuerdo a los objetivos planteados obteniendo las medidas de frecuencia en valores absolutos y porcentajes representados en tablas y gráficos realizados en Excel 2013.

Para variables cuantitativas se determinarán estadígrafos de tendencia central; como media y desviación estándar. La prueba estadística aplicada será Chi Cuadrado, con un intervalo de confianza de confianza (IC) del 95% y $p < 0.005$. Los resultados se redactarán con el editor de texto Microsoft Word 2013 y se presentarán en Microsoft Power Point 2013.

Plan de análisis

Las lesiones precancerosas y cáncer cervicouterino se analizarán según las características sociodemográficas debido a su valor como determinantes en este problema de salud, las cuales son:

1. Características socio demográficas/Frecuencia y porcentaje
2. Lesiones precancerosas y cáncer cervicouterino/Frecuencia y porcentaje
3. Diagnóstico histopatológico/Frecuencia y porcentaje
4. Relación lesiones precancerosas y cáncer cervicouterino-edad/Frecuencia y porcentaje
5. Relación lesiones precancerosas y cáncer cervicouterino-municipio/Frecuencia y porcentaje
6. Relación lesiones precancerosas y cáncer cervicouterino-procedencia/Frecuencia y porcentaje

VIII. RESULTADOS

Objetivo 1. Características sociodemográficas (ver tabla No.1)

- Con respecto a la edad de las pacientes del estudio, se encontró que el 35.7% tenían entre 20-30 años, 26.4% entre 31-40 años, 12.5% menor de 20 años, 12.4% entre 41-50 años, 6.9% entre 51-60 años y 6.2% pacientes mayores de 60 años. La edad mínima fue 14 años, la edad máxima 88 años y la media de la edad fue de 34 años.
- En relación con los municipios de las pacientes el 34.8% pertenecen a Diriamba, 27.7% a Jinotepe, 14.9% San Marcos, 8.5% Santa Teresa, 5.1 5% Dolores, 4.2% El Rosario, 3.4% La Paz y 1.6% de La Conquista.
- Según la procedencia de las pacientes, el 61.9% son del área urbana y el 38.1% del área rural.

Objetivo 2. Frecuencia de lesiones precancerosas y cáncer cervicouterino (ver tabla No. 2).

- En esta investigación se encontró una prevalencia de lesiones precancerosas del 2.7%, el 65.5% de las pacientes tenían LIEBG, 20.9% LIEAG, 12.5% ASCUS, 0.7% CIE y 0.4% ASC-H.

Objetivo 3. Diagnóstico histopatológico en pacientes con LIEAG (ver tabla No. 3).

- Del total de pacientes con LIEAG, al 94% (147) de ellas se les realizó colposcopia biopsia, de estas el 84% (124) tuvieron un diagnóstico histopatológico correspondiente a la clasificación utilizada, encontrando que el 33.9% tenían NIC I, el 33.1% NIC III, el 19.4% hallazgos inflamatorios, 9.7% CIE y el 4% NIC II.

Objetivo 4. Presencia de lesiones precancerosas y características sociodemográficas.

Lesiones precancerosas y edad de pacientes

- En esta investigación las lesiones precancerosas y su relación con la edad de las pacientes, demuestra que el 44.5% de la LIEBG se presentaron entre 20-30 años, el 24.2% entre 31-40 años, el 17.4% en menores de 20 años, el 8.6% entre 41-50 años, el 3.7% 51-60 años y el 1.6 % en las mayores de 60 años. El 34% de la LIEAG ocurrió en entre 31-40 años, el 19.2% en 41-50 años, el 16% en 51-60 años, el 15.4% mayor de 60 años, el 14.2% en 20-30 años y el 1.3% en menores de 20 años. El 29% de ASCUS se presentó entre 20-30 años, 25.8% a 31-40 años, 20.4% a 41-50 años, 9.7% mayores a 60 años, 8.6% a 51-60 años y 6.5% menores de 20 años. El 80% del CIE se presentó en pacientes mayores de 60 años y el 20% entre los 31-40 años. En ASCH se distribuyó en el 33.3% entre los 31-40 años, 41-50 años y mayores de 60 años cada uno respectivamente. La variable tuvo una chi cuadrada de 200.89 ($p=0.000$) (ver tabla No. 4).

Diagnóstico histopatológico y edad de pacientes con LIEAG

- De las pacientes diagnosticadas por biopsia y su relación con la edad, se identificó que el 40.5% de la NIC I se presentó entre los 31-40 años, el 19% entre 41-50 años, el 16.7% entre 51-60 años, el 11.9% entre los 20-30 años y en mayores a 60 años respectivamente. El 29.3% de la NIC III se encontró entre 31-40 años, el 24.4% entre 51-60 años, el 22% entre 41-50 años, el 14.6% en mayores de 60 años, el 4.9% entre 20-30 años y en menores de 20 años respectivamente. Los hallazgos inflamatorios se encontraron en el 29.2% entre los 41-50 años, el 25% entre los 31-40 años, 20.8% en mayores de 60 años y 12.5% entre los 20-30 y 51-60 años. El 41.7% del CIE se presentó entre 31-40 años, 33.3% mayores de 60 años y 25% en 41-50 años. El 60% de la NIC II se presentó entre 31-40 años y el 40% entre 20-30 años. La variable tuvo una chi cuadrada de 24.2764 ($p=0.2305$) (ver tabla No. 5).

Lesiones precancerosas y municipio de pacientes

- Con respecto a las lesiones precancerosas y su relación con el municipio de las pacientes, se evidencia que el 33.4% de la LIEBG ocurrió en Diriamba, el 29.1% en Jinotepe, el 15.4% en San Marcos, el 9.4% en Santa Teresa, el 4.9% en Dolores, el 3.5% en La Paz, el 2.5% en El Rosario y el 1.8% en La Conquista. El 39.1% de la LIEAG se encontró en Diriamba, el 25.6% en Jinotepe, el 11.5% en San Marcos, el 8.3% en El Rosario, el 6.4% en Dolores, el 4.5% en Santa Teresa, el 3.2% en La Paz y el 1.3% en La Conquista. La ASCUS en el 34.4% en Diriamba, 24.7% en Jinotepe, 16.1% en San Marcos, 9.7% en Santa Teresa, 6.5% en El Rosario, 4.3% en Dolores, 3.2% en La Paz y el 1.1% en La Conquista. El 40% de CIE en Diriamba y San Marcos respectivamente y el 20% en Santa Teresa. La ASCH se distribuyó en el 33.3% en Diriamba, Jinotepe y San Marcos respectivamente. La variable tuvo una chi cuadrada de 25.63 ($p=0.593$) (ver tabla No. 6).

Diagnóstico histopatológico y municipio de pacientes con LIEAG

- De las pacientes con diagnóstico histológico y su relación con el municipio, se encontró que el 45.2% de la NIC I se presentó en Diriamba, el 26.2% en Jinotepe, el 14.3% en San Marcos, el 4.8% en Dolores, el 2.4% en El Rosario, Santa Teresa, La Paz y La Conquista respectivamente. El 36.6% de la NIC III se presentó en Jinotepe, el 22% en Diriamba, el 9.8% en Santa Teresa y El Rosario respectivamente, el 7.3% en San Marcos y Dolores, el 4.9% en La Paz y 2.4% en La Conquista. Los hallazgos inflamatorios se encontraron en el 29.2% en Diriamba y Jinotepe respectivamente, el 20.8% en San Marcos, el 16.7% en El Rosario y el 4.2% en La Paz. El 25% del CIE se presentó en Diriamba, el 16.7% en San Marcos, El Rosario y Dolores respectivamente, el 8.3% en Jinotepe, Santa Teresa y La Paz respectivamente. El 60% de la NIC II fue diagnosticada en Diriamba y el 40% en Dolores. La variable tuvo una chi cuadrada de 34.3984 ($p=0.1881$) (ver tabla No. 7).

Lesiones precancerosas y procedencia de pacientes

- Sobre la relación de las lesiones precancerosas con la procedencia de las pacientes, se logró identificar que las LIEBG se presentan 65.5% en el área urbana y un 34.5% en el área rural. LIEAG un 56.4% en área urbana y 43.6% en área rural. ASCUS el 51.6% en el área urbana y un 48.4% en área rural. El CIE un 80% en área urbana y el 20% en área rural. VPH+ 75% en área urbana y 25% en área rural. ASCH un 66.7% área rural y 33.3% del área urbana. Chi cuadrada 10.6895 ($p=0.0303$) (ver tabla No.8).

Diagnóstico histopatológico y procedencia de pacientes con LIEAG

- De las pacientes con diagnóstico histológico y su relación con la procedencia, se encontró que el 54.8% de la NIC I se presentó en pacientes del área urbana y el 45.2% del área rural. El 58.5% de la NIC III en pacientes del área urbana y el 41.5% del área rural. El 54.2% de los resultados inflamatorios en pacientes del área urbana y el 45.8% del área rural. El 58.3% del carcinoma invasor escamoso se encontró en pacientes del área rural y el 41.7% del área urbana. El 80% de NIC II se presentó en área urbana y 20% del área rural. La variable tuvo una chi cuadrada de 2.3251 ($p=0.6762$) (ver tabla No. 9).

IX. DISCUSIÓN

El cáncer cervicouterino es una de las principales amenazas para la salud de las mujeres debido a que causa muerte e incapacidad. Cada muerte es una tragedia y puede prevenirse, por ser el cáncer más susceptible a la prevención. La mejor manera de reducir estas muertes es a través de la prevención y tratamiento de las lesiones precancerosas que son detectadas en el tamizaje sistemático en las unidades de salud. Si bien el Ministerio de Salud de Nicaragua ha mejorado sus estrategias para aumentar la cobertura y calidad de la citología cervical a fin de disminuir la incidencia y mortalidad por CCU, aún existen brechas y desafíos para alcanzar que toda mujer tenga la oportunidad de ser tamizada al menos una vez en su vida, sobre todo en aquellas donde las investigaciones demuestran alta incidencia de lesiones precancerosas.

Esta investigación determinó la prevalencia de lesiones precancerosas y CCU basado en citología cervical como parte del tamizaje sistemático en el SILAIS Carazo durante el periodo enero a diciembre 2018. En general se detectó un 2.7% de lesiones precancerosas, 65.5% fueron LIEBG, el 20.9% LIEAG y el 12.5% ASCUS, datos que concuerdan con los descritos por (Rivera Rúa & Quintero Tobón, 2006) y (Luzoro Vial, 2002), (Quispe Guillén & Aguilar Caballero, 2017).

La mayoría de pacientes estudiadas con lesiones precancerosas se encuentran entre los 20-30 años (35.7%) y los 31-40 años (26.4%), con una media de 34 años, mujeres jóvenes en plena vida sexual y reproductiva, resultados que concuerdan con la mayoría de estudios a nivel nacional e internacional. Más de la mitad de las pacientes pertenecen a los municipios de Diriamba y Jinotepe posiblemente porque estos municipios concentran la mayor población de mujeres en Carazo.

Así mismo 6 de cada 10 pacientes proceden del área urbana lo que concuerda con las investigaciones nacionales (Ruiz Palacios & Picado Urroz, 2016), y está muy relacionado con los estilos de vida de la urbanidad de las ciudades.

Esta investigación evidenció una prevalencia de LIEBG del 65.5% y de LIEAG del 20.9%. La frecuencia de LIEAG es mayor que la encontrada por (Corella Buenaño & Torres Cordero, 2016) en Ecuador y (Ruiz Palacios & Picado Urroz, 2016) en Nicaragua, considerada muy alta por ser lesiones precursoras del CCU, lo cual constituye un desafío importante para el SILAIS Carazo de fortalecer la capacidad de las unidades de salud de atención primaria para asegurar el tratamiento apropiado de estas pacientes y evitar el desarrollo de un cáncer. Llama la atención en este estudio la baja prevalencia de carcinoma invasor escamoso lo que representa una excelente oportunidad de las unidades de salud para priorizar el tratamiento y seguimiento de estas mujeres con el propósito de reducir mortalidad por este problema de salud.

Al 94% de las pacientes con LIEAG se les realizó colposcopia + biopsia, de estas el 84% tuvieron un diagnóstico de lesión precancerosa o cáncer, encontrando un 33.9% de NIC I o lesión de bajo grado, el 37.1% de lesión de alto grado conocido como NIC2+ que representa el conjunto de (NIC II 4% + NIC III 33.1%), la biopsia diagnosticó carcinoma invasor escamoso en el 9.7% de pacientes. Estos resultados son similares a los encontrados por (Pérez García & Corea Flores, 2012) en el HBCR con alta prevalencia de NIC II y NIC III y carcinoma invasor en las mayores de 50 años. Además una proporción significativa de pacientes (19.4%) tuvieron resultados inflamatorios relacionados con causas infecciosas y VPH. Estos resultados evidencian la necesidad de la colposcopia en pacientes con LIEAG para el diagnóstico definitivo de lesiones precancerosas o de cáncer con el objetivo de orientar el tratamiento a las pacientes a fin de evitar progresión a cáncer y muerte.

Sobre la presencia de lesiones precancerosas y CCU según las características sociodemográficas, de las pacientes, el estudio encontró que la edad predominante fue el grupo de 20-30 años a expensas de la LIEBG y ASCUS, la LIEAG fue más frecuente entre 31-40 años y el carcinoma de células escamosas en mayores de 60 años, resultados similares a los encontrados por (Ruiz Palacios & Picado Urroz, 2016).

Esta investigación demostró una relación inversamente proporcional entre las lesiones precancerosas y mayor edad, además se evidenció la edad como determinante de la incidencia de lesión precancerosas con una relación estadísticamente significativa.

Con relación a la presencia de lesiones precancerosas o CCU confirmadas o detectadas por biopsia, predominaron en el grupo de 31-40 años, más de la mitad de las NIC III y el 67% de los casos de carcinoma invasor escamoso se presentaron en pacientes relativamente jóvenes entre los 31-50 años.

Este estudio evidencia una tendencia alarmante en la presencia de lesiones precancerosas en pacientes muy jóvenes, el 1.3% de LIEAG y casi el 5% de las NIC III se presentaron en menores de 20 años, esto representa un reto al sistema de salud para detener el avance en etapas tempranas de la vida ya que el riesgo de desarrollar lesiones precancerosas y cáncer, se eleva en un 17,2-26% en mujeres que inician vida sexual antes de los 15-19 años de edad, con el riesgo que a los 25 años aproximadamente desarrollen lesiones precancerosas, según lo descrito por (Murillo, Herrero, Sierra, & Forman, 2016)

Este estudio demuestra que la mayoría de pacientes con lesiones precancerosas y CCU pertenecen al municipio de Diriamba, seguido de Jinotepe. De acuerdo al diagnóstico histológico en las pacientes con LIEAG, las NIC I predominaron en Diriamba, pero las NIC III predominan en Jinotepe. El carcinoma invasor escamoso predominó en Diriamba y se presentó en casi todos los municipios a excepción de La Conquista. Estos resultados no tienen referencia nacional por ser este un estudio que analiza por primera vez la frecuencia por municipios.

Esta investigación encontró que 6 de cada 10 pacientes con lesiones precancerosas proceden del área urbana, sin embargo más de la mitad de los casos de carcinoma invasor escamoso diagnosticado por biopsia predominaron en el área rural. Estos resultados concuerda con lo descrito en estudios nacionales por (Ruiz Palacios & Picado Urroz, 2016) que demuestran un 62.8% de mujeres eran del área urbana.

X. CONCLUSIONES

1. La mayoría de las pacientes estudiadas se encuentran en el grupo de 20-30 años, de los municipios de Diriamba y Jinotepe y procedente del área urbana.
2. La prevalencia de lesiones precancerosas fue del 2.7%, el 65.5% de las pacientes tenían LIEBG, 20.9% LIEAG, 12.5% ASCUS, 0.7% CIE y 0.4% ASC-H.
3. Existe una relación inversa entre las lesiones precancerosas y la mayor edad, además se evidenció una relación estadísticamente significativa entre la incidencia de lesión precancerosa con la edad y la procedencia.
4. En pacientes con LIEAG la biopsia detectó un 33.9% de NIC I o lesión de bajo grado, 37.1% entre NIC II y NIC III y 9.4% de CIE, predominando en pacientes entre los 31-40 años.
5. Más de la mitad de las NIC III y el 67% de los casos de carcinoma invasor escamoso se presentaron en pacientes entre los 31-50 años, las NIC I predominaron en Diriamba, pero las NIC III predominan en Jinotepe. Más de la mitad de los casos de CIE se presentaron en pacientes del área rural.

XI. RECOMENDACIONES

Al SILAIS:

- Incrementar el interés en el CCU como problema de salud pública en el departamento de Carazo.
- Estandarizar el diagnóstico citológico de acuerdo a la clasificación utilizada por el MINSA.
- Continuar fortaleciendo la prevención secundaria del CCU monitoreando la cobertura y calidad de la citología cervical en los municipios y el hospital para aumentar la detección de lesiones precancerosas.
- Analizar con los directores municipales y autoridades, los resultados de esta investigación para evidenciar las oportunidades de mejora en la prevención del CCU.
- Fomentar la investigación para profundizar el análisis de los factores de riesgo en los municipios con mayor incidencia de las lesiones precancerosas.

A los centros de salud:

- Mejorar la cobertura y calidad de la citología para aumentar la sensibilidad y detección de lesiones precancerosas y prevenir cáncer cervicouterino en esta población.
- Fortalecer el seguimiento de las mujeres con lesiones precancerosas de alto grado y CCU que fueron diagnosticadas por la biopsia en este período.
- Promover estrategias de información, comunicación y educación que aumenten la comprensión de este problema de salud sobre todo en la población de mujeres menores de 20 años.

XII. BIBLIOGRAFÍA

- ACCP. (2009). *Historia natural del cáncer cervicouterino*. Recuperado el 20 de Agosto de 2019, de Alianza para la prevención del cáncer cervicouterino: www.alianceforcervicalcancerprevention.org
- American Cancer Society. (2016). *Causas, Factores de Riesgo y Prevención del Cáncer de cuello uterino*. Recuperado el 15 de Agosto de 2019, de American Cancer Society: www.cancer.org
- Borré, O., & Redondo, C. (2010). *Protocolo de patología premaligna y maligna de cervix*. Obtenido de Scrib: http://www.maternidadrafaelcalvo.gov.co/protocolos/PROTOCOLO_PATOLOGI
- Carrero, Y., & Callejas, D. (2006). Relación entre Herpes Simple tipo 2 y las lesiones preinvasivas de cuello uterino. *Revista Perú Med Exp Salud Pública*, 253-258.
- Cervical Cancer Action. (2012). *Progreso en la Prevención del Cáncer Cervicouterino: Informe sobre el cancer cervicouterino*. Recuperado el 16 de Agosto de 2019, de Cervical Cancer Action: http://www.cervicalcanceraction.org/pubs/CCA_reportcard_sp_low-res.pdf
- Clark Rosales, S. J. (2016). *Concordancia Citohistológica en el diagnóstico de Neoplasias Escamosas de Cuello Uterino. Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca, Managua, Nicaragua. Enero a Diciembre 2015*. Managua.
- Coalición para detener el cáncer cervical. (2014). *Cervical Cancer Action: 2007 al 2014 y acciones futuras*. Obtenido de GLOBOCAN/OMS: www.cervicalcanceraction.org
- Cordero, J., & García, M. (2015). Citologías alteradas, edad, inicio de las relaciones sexuales, número de parejas y promiscuidad. *Revista de Ciencias Médicas Mayabeque La Habana*.
- Corella Buenaño, J., & Torres Cordero, A. (2016). *Factores de riesgo y lesiones premalignas de cuello uterino en mujeres con citología positiva atendidas en el Instituto del Cáncer – SOLCA (Cuenca, Ecuador). Enero – Diciembre 2014*. Cuenca.
- Cuba Reyes, M; González Pérez, M. (2019). *Importancia del sistema Bethesda en el diagnóstico citológico de las lesiones precancerosas de cervix*. Recuperado el 22 de Agosto de 2019, de Revista Médica Electrónica: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242019000100203

- De San José, S., & García, A. M. (2014). *Virus del Papiloma Humano y Cáncer: Epidemiología y prevención*. Recuperado el 16 de Agosto de 2019, de Sociedad Española de : <http://www.seepidemiologia.es/documents/dummy/4monografiaVirusPapilomaYCancer.pdf>
- González, T. (2016). *Abordaje Diagnóstico y tratamiento de las lesiones premalignas de cérvix en la consulta externa del Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo comprendido de Enero 2014 a Diciembre 2015*. Managua: UNAN Managua.
- Hernández, D., García, T., & Patlán Pérez, R. (2015). Panorama epidemiológico del cáncer cervicouterino. *Medigraphic*.
- Herrera, Y., & Piña, P. (2015). Historia de la evolución de las pruebas de tamizaje en el cancer cervicouterino. *Revista Medica Mexicana del Seguro Social*, 670-677.
- Llongueras, S. (2014). *Monografías*. Recuperado el 16 de Agosto de 2019, de <http://www.seepidemiologia.es/documents/dummy/4monografiaVirusPapilomaYCancer.pdf>
- Luzoro Vial, A. (2002). *Prevalencia de lesiones precursoras de cáncer cervicouterino en una población de mujeres chilenas*. Santiago: Universidad de Chile.
- MINSA. (2013). *Reducción de la incidencia de cáncer cervicouterino*. Managua: Ministerio de Salud de Nicaragua.
- Murillo, R., Herrero, R., Sierra, M., & Forman, D. (2016). *Etiology of cervical cancer (C53) in Central and South America*. Recuperado el 15 de Agosto de 2019, de ScienceDirect: https://gco.iarc.fr/includes/CSA_Chapter_4-9_Cervix.pdf
- Nayar, R., & Wilbur, D. (2015). *The Bethesda System For Reporting Cervical Cytology*.
- OMS. (2019). *Cervical Cancer*. Recuperado el 15 de Agosto de 2019, de OMS: <https://www.who.int/cancer/cervical-cancer/cervical-cancer-elimination-strategy>
- Oncoguía SEGO. (2014). Prevención del Cáncer de Cuello de Útero . *Asociación española de Patología Cervical y Colposcopia (AEPCC)*, 42-45.
- OPS. (2014). *Cáncer cervicouterino en las Américas*. Washington D.C: OPS.
- OPS. (2016). *Control integral del cáncer cervicouterino*. Washington D.C: World Health Organization.

- 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.
- OPS/OMS. (2016). Capitulo 6. Diagnóstico y tratamiento del cáncer cervicouterino invasor. En OPS, *Control integral del cáncer cervicouterino. Guía de prácticas esenciales* (págs. 181-204). Washintong DC: Segunda edición.
- OPS/OMS. (2016). *Control integral del cáncer cervicouterino. Guía de prácticas esenciales*. Washington D.C: OPS.
- OPS/OMS. (2019). *Cáncer Cervicouterino*. Washington D.C: OMS.
- Pérez García, C., & Corea Flores, J. (2012). *Incidencia de cáncer cervicouterino. Hospital Bertha Calderón Roque durante el segundo semestre 2011*. Managua: UNAN-Managua.
- Pita, S., Vila, M., & Carpenter, J. (2011). *Determinación de los factores de riesgo*. España: Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística.
- Quispe Guillén, N., & Aguilar Caballero, K. J. (2017). *Lesiones premalignas de cáncer de cérvix en las mujeres atendidas en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia de Huancavelica – 2016*. Huancavelica, Perú.
- Rivera Rúa, B. E., & Quintero Tobón, J. A. (2006). *Prevalencia de lesiones intraepiteliales escamosas y factores de riesgo en las usuarias del servicio de citología del laboratorio docente asistencial*. Medellín-Colombia: Universidad de Antioquia.
- Ruiz Palacios, J., & Picado Urroz, E. (2016). *Incidencia de lesiones cervicales pre-cancerosas, en pacientes que se realizaron Papanicolaou en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, del 1 agosto 2013 al 31 julio 2014*. Recuperado el 16 de Agosto de 2019, de Repositorio UNAN-Managua: <http://repositorio.unan.edu.ni/601/>
- Solís, J. G., & Briones Torres, T. I. (2018). Prevalencia de lesiones intraepiteliales en citología cervical de tamizaje en una unidad de primernivel de atención. *Revista Médica Instituto México*.
- UICC. (2002). Propuesta para sistema de información en países en desarrollo. *J. Cáncer*, 102.

XIII. ANEXO

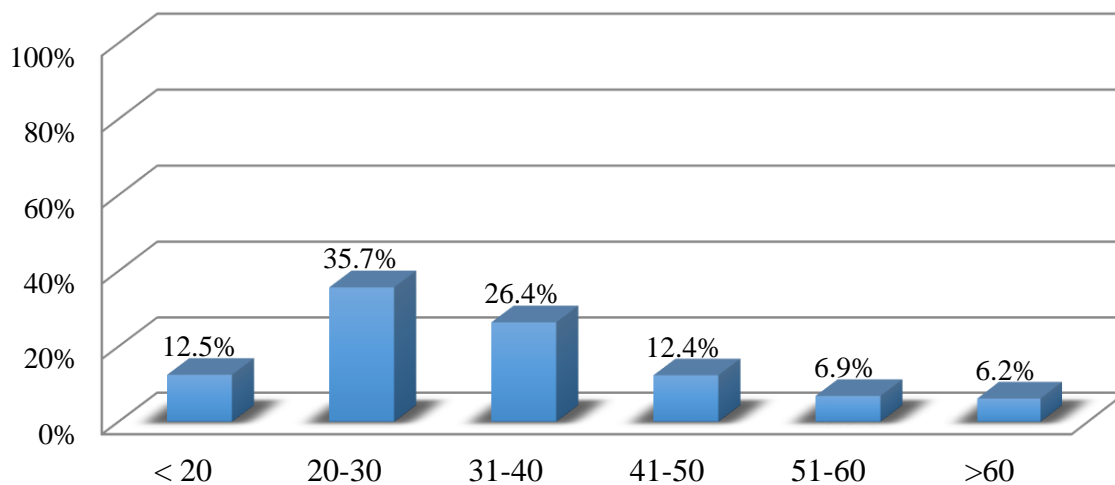
Tabla No. 1

Características sociodemográficas de las pacientes con lesiones precancerosas y cáncer cervicouterino en el SILAIS Carazo durante el período enero a diciembre 2018.

Edad en años	Frecuencia n=745	%
< 20	93	12.5
20-30	266	35.7
31-40	197	26.4
41-50	92	12.4
51-60	51	6.9
>60	46	6.2
Municipio	Frecuencia n=745	%
Diriamba	259	34.8
Jinotepe	206	27.7
San Marcos	111	14.9
Santa Teresa	63	8.5
Dolores	38	5.1
El Rosario	31	4.2
La Paz	25	3.4
La Conquista	12	1.6
Procedencia	Frecuencia n=745	%
Urbano	461	61.9
Rural	284	38.1

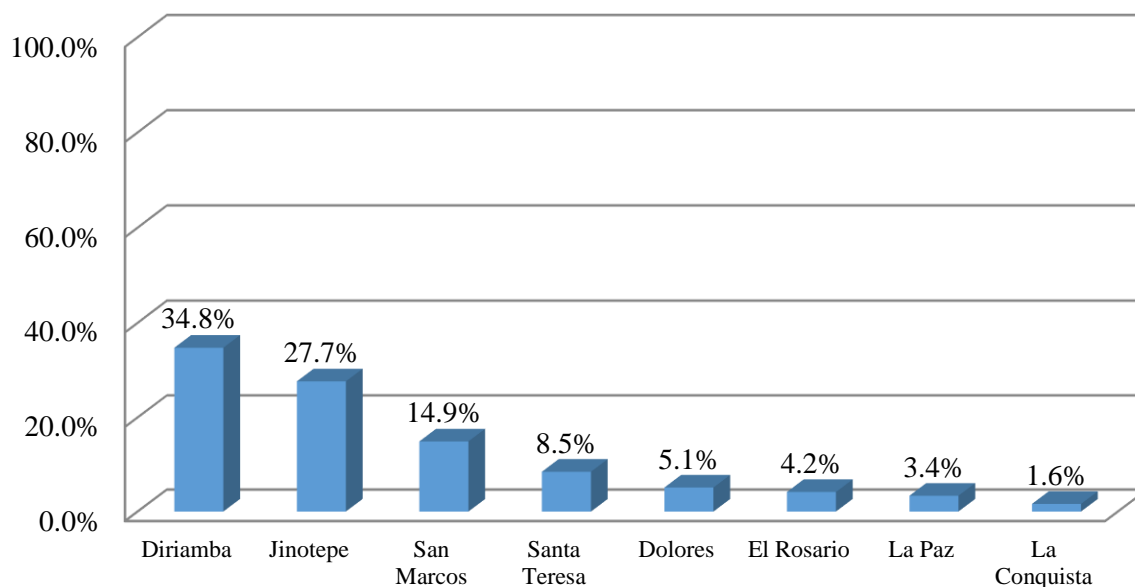
Fuente: Base de datos de lesiones precancerosas. SILAIS Carazo, 2018.

Gráfico # 1. Edad de pacientes con lesiones precancerosas y CCU. SILAIS Carazo. Enero-Diciembre 2018



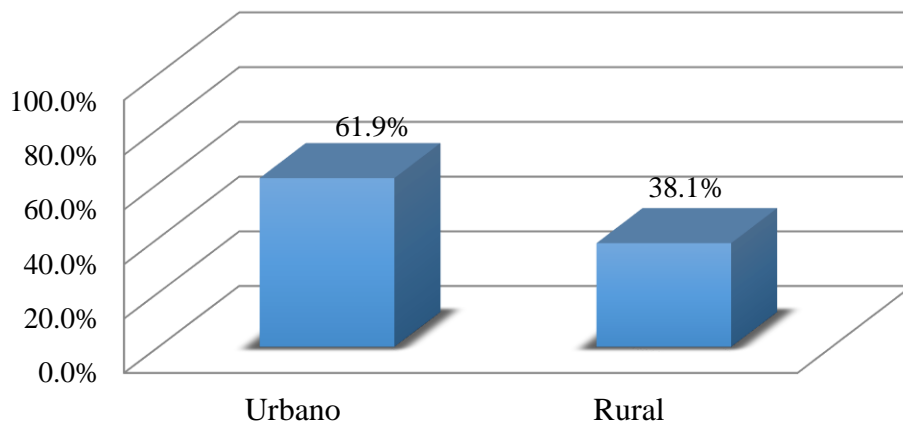
Fuente: Tabla No. 1

Gráfico # 2. Municipio de pacientes con lesiones precancerosas y CCU. SILAIS Carazo. Enero-Diciembre 2018



Fuente: Tabla No. 1

Gráfico # 3. Procedencia de pacientes con lesiones precancerosas y CCU. SILAIS Carazo. Enero-Diciembre 2018



Fuente: Tabla No. 1

Tabla No. 2

Frecuencia de lesiones precancerosas y cáncer cervicouterino en el SILAIS Carazo durante el período enero a diciembre 2018.

Lesiones precancerosas	Frecuencia n=745	%
LIEBG	488	65.5
LIEAG	156	20.9
ASCUS	93	12.5
CIE	5	0.7
ASC-H	3	0.4

Fuente: Base de datos de lesiones precancerosas. SILAIS Carazo, 2018.

Gráfico # 4. Frecuencia de lesiones precancerosas y cáncer cervicouterino. SILAIS Carazo. Enero-Diciembre 2018

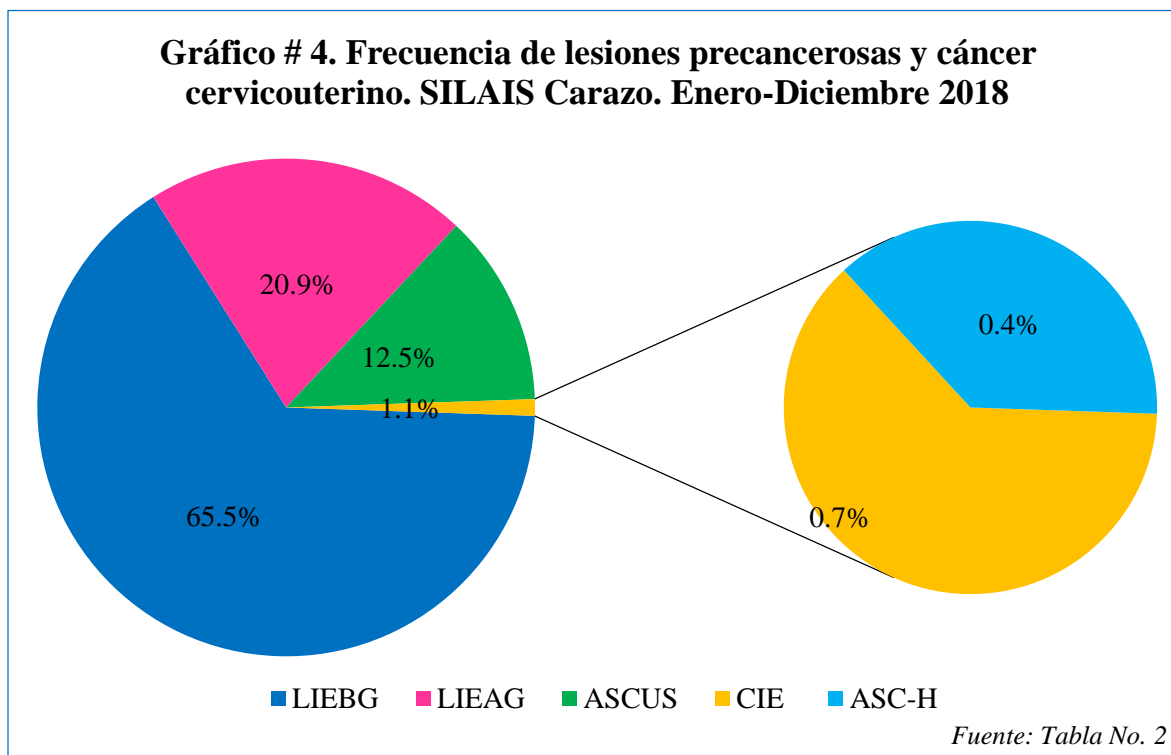


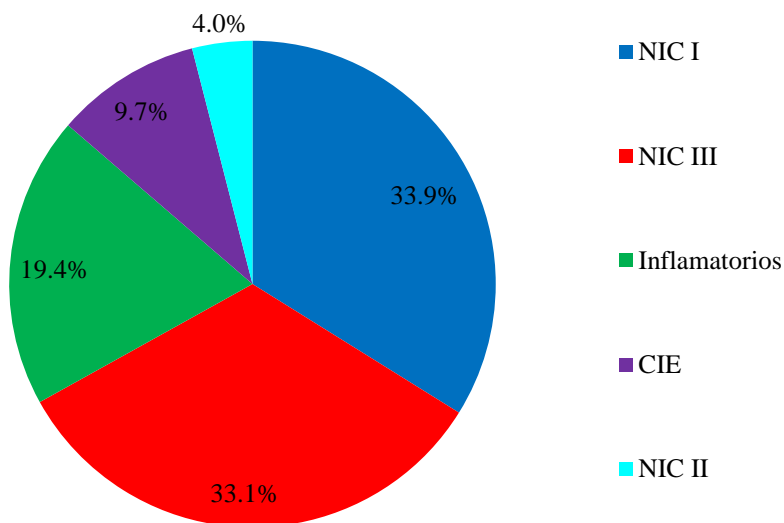
Tabla No. 3

Diagnóstico histopatológico en pacientes con LIEAG en el SILAIS Carazo durante el período enero a diciembre 2018.

Diagnóstico histopatológico	Frecuencia n=124	%
NIC I	42	33.9
NIC III	41	33.1
Inflamatorios	24	19.4
CIE	12	9.7
NIC II	5	4.0

Fuente: Base de datos de lesiones precancerosas. SILAIS Carazo, 2018.

Gráfico # 5. Diagnóstico histopatológico en pacientes con LIEAG. SILAIS Carazo. Enero-Diciembre 2018



Fuente: Tabla No. 3

Tabla No. 4

**Lesiones precancerosas y cáncer cervicouterino según edad de pacientes en el SILAIS
Carazo durante el período enero a diciembre 2018.**

Lesiones precancerosas	Edad de pacientes n=745											
	<20		20-30		31-40		41-50		51-60		>60	
	Fcia	%	Fcia	%	Fcia	%	Fcia	%	Fcia	%	Fcia	%
LIEBG	85	17.4	217	44.5	118	24.2	42	8.6	18	3.7	8	1.7
LIEAG	2	1.3	22	14.1	53	34.0	30	19.2	25	16.0	24	15.4
ASCUS	6	6.5	27	29.0	24	25.8	19	20.4	8	8.6	9	9.7
CIE					1	20.0					4	80.0
ASC-H					1	33.3	1	33.3			1	33.3
Total	93	12.5	266	35.7	197	26.4	92	12.3	51	6.8	46	6.2

Fuente: Base de datos de lesiones precancerosas. SILAIS Carazo, 2018.

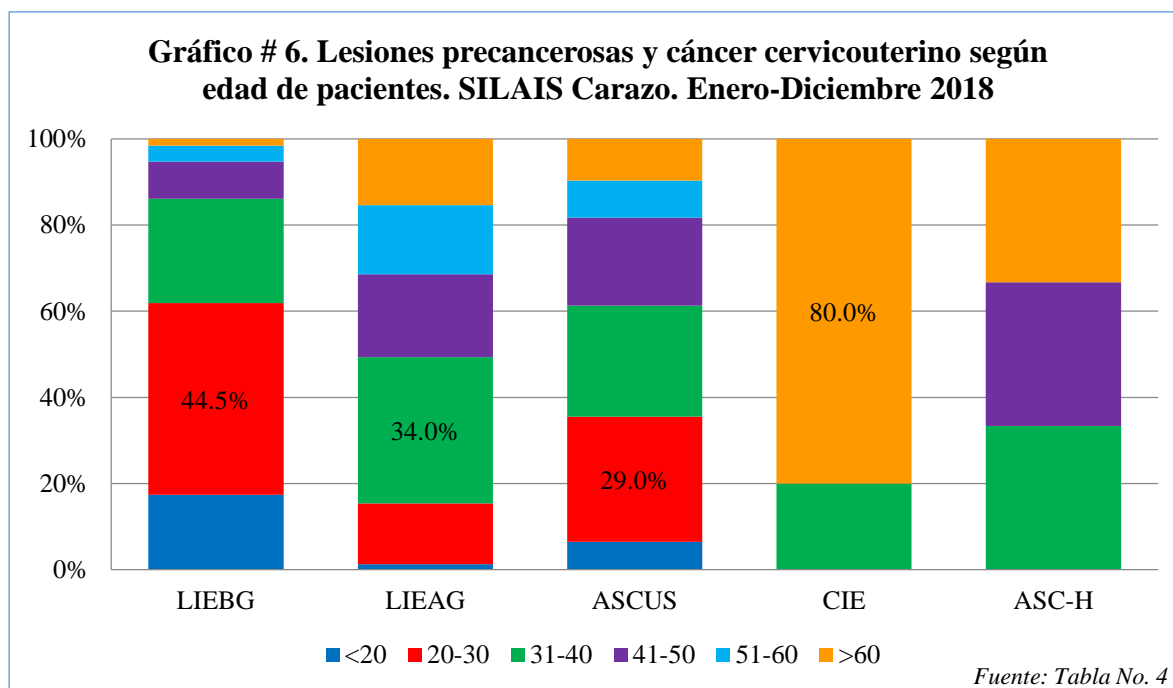


Tabla No. 5

Diagnóstico histopatológico según edad de pacientes con LIEAG del SILAIS Carazo en el período enero a diciembre 2018.

Diagnóstico histopatológico	Edad de pacientes n=124											
	<20		20-30		31-40		41-50		51-60		>60	
	Fcia	%	Fcia	%	Fcia	%	Fcia	%	Fcia	%	Fcia	%
NIC I			5	11.9	17	40.5	8	19.0	7	16.7	5	11.9
NIC III	2	4.9	2	4.9	12	29.3	9	22.0	10	24.4	6	14.6
Inflamatorios			3	12.5	6	25.0	7	29.2	3	12.5	5	20.8
CIE					5	41.7	3	25.0			4	33.3
NIC II			2	40.0	3	60.0						
Total	2	1.6	12	9.7	43	34.7	27	21.8	20	16.1	20	16.1

Fuente: Base de datos de lesiones precancerosas. SILAIS Carazo, 2018.

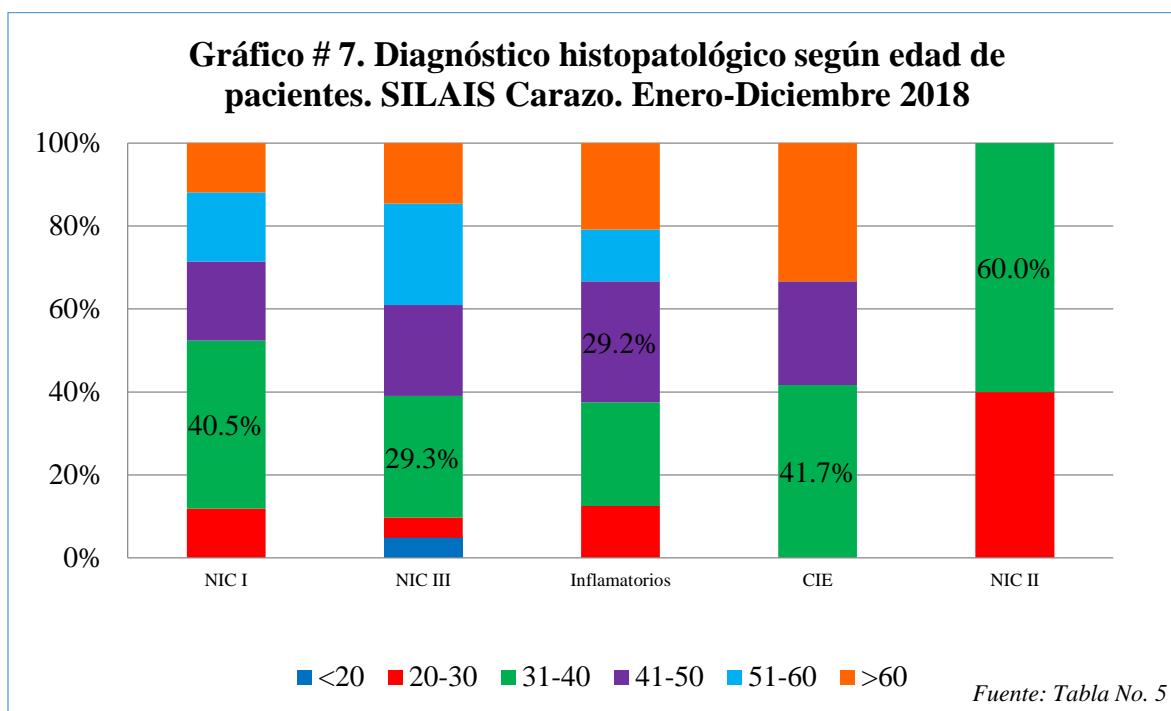


Tabla No. 6

Lesiones precancerosas y cáncer cervicouterino según municipios de pacientes en el SILAIS Carazo durante el período enero a diciembre 2018.

Lesiones precancerosas	Municipio de pacientes n=745															
	Diriamba		Jinotepe		San Marcos		Santa Teresa		Dolores		El Rosario		La Paz		La Conquista	
	Fcia	%	Fcia	%	Fcia	%	Fcia	%	Fcia	%	Fcia	%	Fcia	%	Fcia	%
LIEBG	163	33.4	142	29.1	75	15.4	46	9.4	24	4.9	12	2.5	17	3.5	9	1.8
LIEAG	61	39.1	40	25.6	18	11.5	7	4.5	10	6.4	13	8.3	5	3.2	2	1.3
ASCUS	32	34.4	23	24.7	15	16.1	9	9.7	4	4.3	6	6.5	3	3.2	1	1.1
CIE	2	40.0			2	40.0	1	20.0								
ASCH	1	33.3	1	33.3	1	33.3										
Total	259	34.8	206	27.7	111	14.9	63	8.5	38	5.1	31	4.2	25	3.4	12	1.6

Fuente: Base de datos de lesiones precancerosas. SILAIS Carazo, 2018.

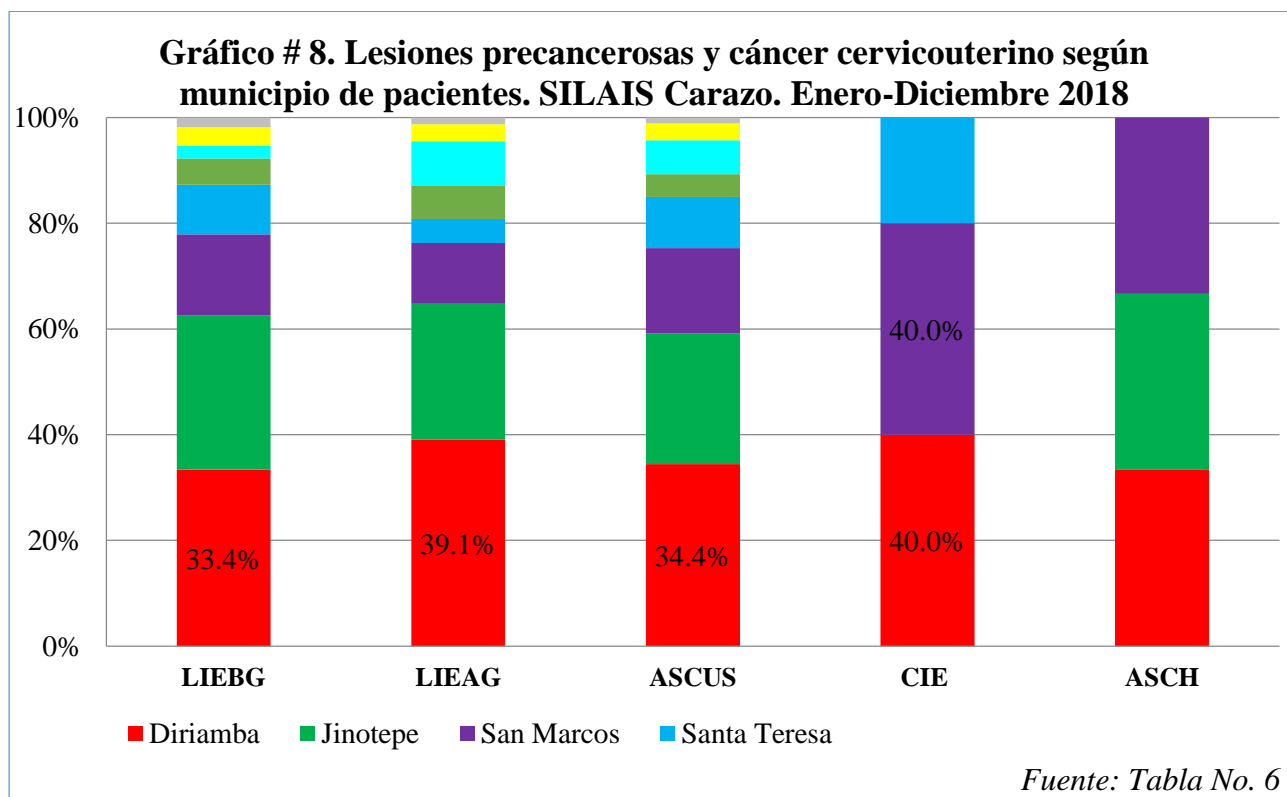


Tabla No. 7

Diagnóstico histopatológico según municipios de pacientes del SILAIS Carazo en el período enero a diciembre 2018.

Diagnóstico histopatológico	Municipio de pacientes n=124															
	Diriamba		Jinotepe		San Marcos		El Rosario		Dolores		Santa Teresa		La Paz		La Conquista	
	Fcia	%	Fcia	%	Fcia	%	Fcia	%	Fcia	%	Fcia	%	Fcia	%	Fcia	%
NIC I	19	45.2	11	26.2	6	14.3	1	2.4	2	4.8	1	2.4	1	2.4	1	2.4
NIC III	9	22.0	15	36.6	3	7.3	4	9.8	3	7.3	4	9.8	2	4.9	1	2.4
Inflamatorios	7	29.2	7	29.2	5	20.8	4	16.7					1	4.2		
CIE	3	25.0	1	8.3	2	16.7	2	16.7	2	16.7	1	8.3	1	8.3		
NIC II	3	60.0							2	40.0						
Total	41	33.1	34	27.4	16	12.9	11	8.9	9	7.3	6	4.8	5	4.0	2	1.6

Fuente: Base de datos de lesiones precancerosas. SILAIS Carazo, 2018.

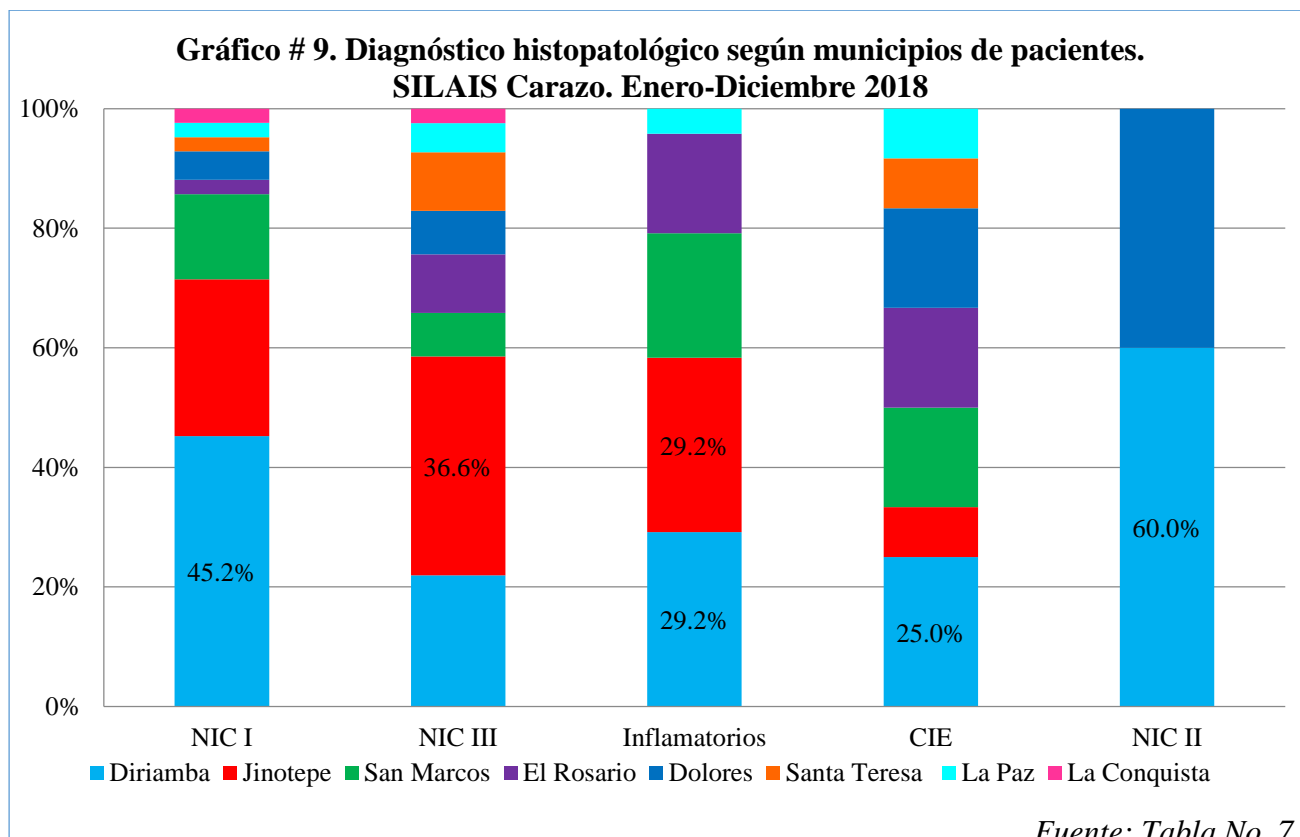


Tabla No. 8

Lesiones precancerosas y cáncer cervicouterino según procedencia de pacientes en el SILAIS Carazo durante el período enero a diciembre 2018.

Lesiones precancerosas	Procedencia de pacientes n=745			
	Urbano		Rural	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
LIEBG	320	65.6	168	34.4
LIEAG	88	56.4	68	43.6
ASCUS	48	51.6	45	48.4
CIE	4	80.0	1	20.0
ASC-H	1	33.3	2	66.7
Total	461	61.9	284	38.1

Fuente: Base de datos de lesiones precancerosas. SILAIS Carazo, 2018.

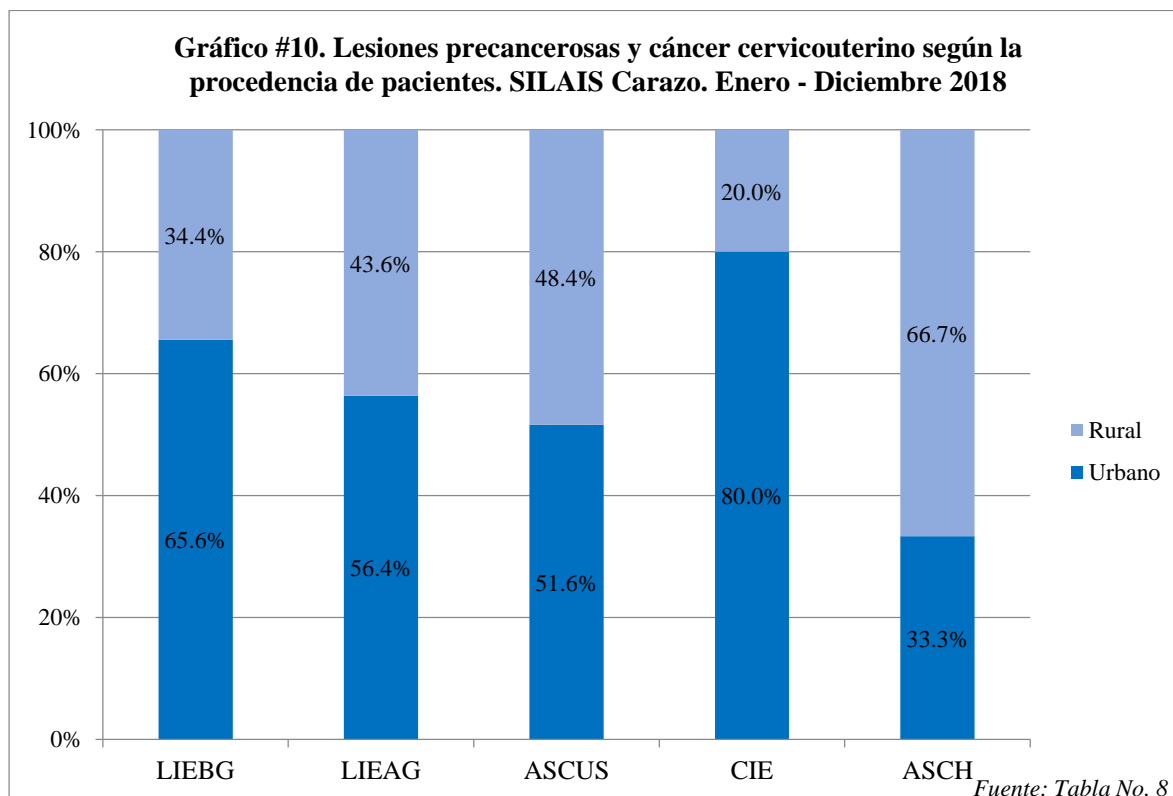


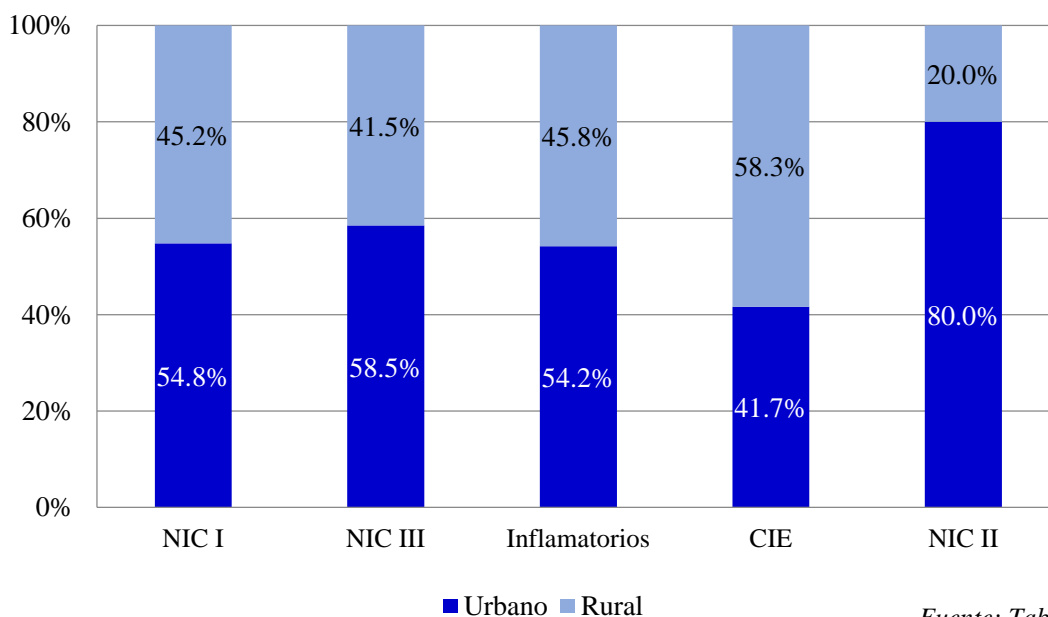
Tabla No. 9

Diagnóstico histopatológico según procedencia de pacientes en el SILAIS Carazo durante el período enero a diciembre 2018.

Diagnóstico histopatológico	Procedencia de pacientes n=124			
	Urbano		Rural	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
NIC I	23	54.8	19	45.2
NIC III	24	58.5	17	41.5
Inflamatorios	13	54.2	11	45.8
CIE	5	41.7	7	58.3
NIC II	4	80.0	1	20.0
Total	69	55.6	55	44.4

Fuente: Base de datos de lesiones precancerosas. SILAIS Carazo, 2018.

Gráfico # 11 Diagnóstico histopatológico según procedencia de pacientes. SILAIS Carazo. Enero-Diciembre 2018.



Fuente: Tabla No. 9



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

Jinotepe, Carazo 03 de diciembre de 2019

Maestro Jairo Gómez Palacios
Jefe de Departamento de Ciencia, Tecnología y Salud
Facultad Regional Multidisciplinaria de Carazo
FAREM Carazo

Estimado Maestro Jairo:

Amablemente me dirijo a Usted para informarle que las bachilleres: Heydi Guisselle Aburto Rojas, Alexandra Francesca López Aburto y Ligia Isabel Espinoza Solís, han elaborado el Informe Final de tesis para optar al Título de Doctora en Medicina y Cirugía denominado:

**“PREVALENCIA DE LESIONES PRECANCEROSAS Y CÁNCER CERVICOUTERINO
EN EL SILAIS CARAZO, NICARAGUA EN EL PERÍODO ENERO A DICIEMBRE
2018”**

Este trabajo monográfico está bajo mi tutoría metodológica, el cual he revisado, corregido y cuenta con mi aprobación para presentarlo ante Usted como autoridad académica.

Agradeciendo todo su apoyo para la aprobación de este trabajo, le saludo.

Atentamente,

Dra. Maritza Lissett Narváez Flores
MSc. Salud Pública
Docente Farmacología Clínica
FAREM Carazo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

Jinotepe, Carazo 03 de diciembre de 2019

Maestro Jairo Gómez Palacios
Jefe de Departamento de Ciencia, Tecnología y Salud
Facultad Regional Multidisciplinaria de Carazo
FAREM Carazo

Estimado Maestro Jairo:

Amablemente me dirijo a Usted para informarle que las bachilleres: Heydi Guisselle Aburto Rojas, Alexandra Francesca López Aburto y Ligia Isabel Espinoza Solís, han elaborado el Informe Final de tesis para optar al Título de Doctora en Medicina y Cirugía denominado:

**“PREVALENCIA DE LESIONES PRECANCEROSAS Y CÁNCER CERVICOUTERINO
EN EL SILAIS CARAZO, NICARAGUA EN EL PERÍODO ENERO A DICIEMBRE
2018”**

Este trabajo monográfico está bajo mi tutoría científica, el cual he revisado, corregido y cuenta con mi aprobación para presentarlo ante Usted como autoridad académica.

Agradeciendo todo su apoyo para la aprobación de este trabajo, le saludo.

Atentamente,

Dr. Francisco Gutiérrez Aguilar
Gineco-obstetra
Médico Especialista
FAREM Carazo