

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**UNAN – LEÓN**



**TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y  
OBSTETRICIA.**

**TEMA:**

**COMPORTAMIENTO DEL CANCER CERVICO UTERINO EN EL  
DEPARTAMENTO DE LEÓN DURANTE EL PERÍODO COMPRENDIDO 1º DE  
ENERO 2016 A 31 DE DICIEMBRE 2019.**

**AUTOR: Dra. Anielka de los Ángeles García Bonilla.<sup>1</sup>**

**TUTOR: Dr. Juan José Mendoza .<sup>2</sup>**

- 1. Doctor en Medicina y Cirugía, Residente de Postgrado en Ginecología Y Obstetricia.**
- 2. Especialista en Ginecología y Obstetricia, Sub Especialista en Oncología Ginecológica.**



## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>4</b>
<b>ANTECEDENTES.....</b>	<b>6</b>
<b>JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>7</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>8</b>
<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>9</b>
<b>MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>10</b>
<b>DISEÑO METODOLÓGICO.....</b>	<b>21</b>
<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....</b>	<b>26</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>39</b>



***Esta tesis monográfica está dedicada:***

**A Dios**, quien siempre ha estado conmigo cuando más lo necesito.

**A mis padres**, que sin su ayuda no estaría cumpliendo una meta más.

**A mi esposo e Hija**, que es el motivo por el que lucho día a día.

A todas esas personas que están ausentes, pero que guardan un lugar especial en mi vida y me han brindado todo su apoyo.

*¡Los que nunca se arriesgan, jamás prueban el sabor de la gloria!!*



## *Agradecimiento*

1. A mi Tutor, Dr. Juan José Mendoza, Gineco Oncólogo, quien me ha regalado conocimientos, tiempo, dedicación.
2. Al Dr. Javier Oviedo, Gineco Obstetra, que me brindo todo su apoyo para la continuación de éste trabajo.



## INTRODUCCIÓN

Dentro de los cánceres ginecológicos, el cáncer de cérvix, es una de las patologías malignas más frecuentes que aquejan a la población femenina.

En el 2018, el Cáncer de Cérvix representó un estimado de 570 000 nuevos casos de cáncer y 311 000 muertes en todo el mundo; lo dramático de esta cifra es que el 84% de los casos de cáncer, se presentaron en países menos desarrollados, en estos países ocupa la segunda causa de cáncer en incidencia (15.7 por 100.000 mujeres) y la tercera causa en mortalidad por cáncer (8.3 por 100 000 mujeres), que aquejan a la población femenina. <sup>(1)</sup>

En los Estados Unidos de Norteamérica, el Cáncer de Cérvix ocupa la tercera causa de cáncer tanto en incidencia como en mortalidad. <sup>(1)</sup>

En Nicaragua, según datos del Globocán del 2018, en ese año se reportaron 677 casos, para una incidencia de 21.2 por 100 000, con una mortalidad de 409 casos (13.3 por 100 000). <sup>(3)</sup>

La infección persistente del virus de papiloma humano es el factor de riesgo importante para el desarrollo de dicha neoplasia. <sup>(1)</sup>

La realización de una buena citología cervico vaginal, disminuye hasta en un 70% la incidencia y mortalidad por CaCu. <sup>(2)</sup>

Los enfoques eficaces de prevención primaria (vacunación contra el VPH) y secundaria (detección y tratamiento de lesiones precancerosas, a través de citología y cribado con pruebas para la detección del VPH; y la realización de colposcopia) evitarán la mayoría de los casos de cáncer cervical; cuando este cáncer se diagnostica en estadíos clínicos iniciales, los tratamientos empleados para su control, son muy exitosos, dicha efectividad se reduce cuando el diagnóstico se realiza en estadíos clínicos más avanzados. <sup>(2)</sup>



El conocer el comportamiento del cáncer cervicouterino en nuestra localidad, nos ayudarán a mejorar estrategias para que estas sean efectivas y oportunas para la detección precoz del CaCu y de esta forma incidir en su control.



## **ANTECEDENTES**

Las tasas de cáncer de cuello uterino varían en todo el mundo, siendo más altas en África oriental y más bajas en Asia occidental. <sup>(4)</sup>

El Cáncer Cervico Uterino es el segundo cáncer más frecuente de distribución mundial que se presenta en la población femenina, se estima 604,000 casos nuevos y 31,508 defunciones para el 2020. <sup>(4)</sup>

El cáncer Cervico uterino es tres veces más frecuente en países en vías de desarrollo al compararlos con países desarrollados. <sup>(5,6)</sup>

En México, según estadísticas Globocan 2018, reporta la Incidencia de Cáncer: 190 667 nuevos casos de cáncer de ambos sexos y todas las edades, el cáncer de cérvix equivale a 7869 casos (4.1 %), ocupando el 5to lugar en orden de frecuencia. <sup>(7)</sup>

En Nicaragua, según datos del Globocán del 2018, en ese año se reportaron 677 casos, para una incidencia de 21.2 por 100 000, con una mortalidad de 409 casos (13.3 por 100 000). <sup>(3)</sup>

En el 2006, en un estudio realizado por Amador, se encontraron 208 casos de CaCu, de los cuales 80 (38.4%), fueron CaCu invasor y 128 CaCu in situ (57.6%), y que el CaCu invasor aumenta con la edad. <sup>(9)</sup>

En el 2009 en un estudio realizado por Pichardo, encontró 235 casos, de los cuales 59.5% fueron CaCu invasor, y que la edad donde se presentaron la mayor cantidad de casos fue de 50 a 59 años, para una tasa 112.7 por 100 000 mujeres. <sup>(8)</sup>



## **JUSTIFICACIÓN**

El cáncer cervico uterino es curable si se detecta a tiempo, ésta patología es una realidad, el cual todas nosotras estamos expuestas, la lucha contra el Cáncer debe ser sistemática e integral;

El cáncer cervico Uterino es la neoplasia mayormente relacionada con el aumento de la morbimortalidad femenina. Se han dirigido esfuerzos por parte del ministerio de salud en relación a programas de detección oportuna sin embargo la brecha continua siendo tres veces mayor y significativa tanto en frecuencia, como en estadio clínico más avanzado de la enfermedad al compararnos con países de la región , dicha problemática en salud motivo para la realización de éste estudio con el propósito de conocer el comportamiento del cáncer cervicouterino en nuestro servicio para dirigir acciones prevención primaria en salud y poder aportar en las estrategias para la detección temprana del Cáncer cervicouterino .



## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El Cáncer Cervico Uterino es el segundo cáncer femenino más frecuente a escala mundial y el más común de los que afectan a las mujeres en países en vías de desarrollo, como lo es Nicaragua;

El cáncer Cervico Uterino comprende componentes psicológico, social y familiar, representando para la mujer y para su familia enfrentar una situación difícil, poder mejorar las estrategias para la detección temprana de dicho cáncer podría ser una prioridad y de ésta manera aportar esfuerzos para disminuir la morbimortalidad en la población femenina del departamento de León que acuden al servicio de oncología del HEODRA.

Es un problema de salud pública, por tanto surge nuestro interés en considerar ¿Cuál es el comportamiento del Cáncer Cervico Uterino en el servicio de oncología del HEODRA Nicaragua, Departamento de León, durante el período comprendido 1<sup>o</sup> de enero 2016 a 31 de diciembre 2019?



## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

- ✓ Describir los casos de cáncer cervicouterino diagnosticados histopatológicamente en el Hospital Escuela Oscar Danilo Arguello, durante el período comprendido 1<sup>o</sup> de enero 2016 a 31 de diciembre 2019.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- ✓ Describir las características sociodemográficas de las pacientes con Cáncer Cervico uterino en el periodo de estudio.
- ✓ Determinar la frecuencia e incidencia del Cáncer Cervico Uterino en el Departamento de León, según municipios, en el período de estudio.
- ✓ Clasificar el tipo Histológico y Estadío clínico del cáncer Cervico Uterino.
- ✓ Comparar las tendencias del Cáncer cervico Uterino de años previos hasta el periodo de estudio.



## MARCO TEÓRICO

**CANCER O CARCINOMA:** Neoplasia maligna en general, es la pérdida de control del crecimiento y división de las células que puede invadir y destruir estructuras adyacentes con capacidad de diseminarse a sitios alejados: <sup>(1)</sup>

### **CANCER CERVICO UTERINO:**

Se caracteriza por la multiplicación incontrolada y anárquica de las células cervicales del útero, que origina un tumor maligno que destruye los tejidos, siendo el tipo histológico más frecuente el Epidermoide en más del 90%, seguido por el Adenocarcinoma en alrededor del 8% y el 2% restante corresponde a otros tipos histológicos: <sup>(1)</sup>

### **INCIDENCIA Y PREVALENCIA:**

El cáncer cervical es el segundo cáncer femenino más frecuente a escala mundial y el más común de los que afectan a las mujeres en muchos países en vías de desarrollo. Las cifras mundiales recientes estiman 527, 624 casos y 265, 672 muertes por cáncer de cuello uterino anualmente. Es probable que se subestimen tanto la incidencia como las tasas de mortalidad en los países subdesarrollados debido a una escasa información sobre los datos reales. <sup>(1)</sup>

### **ETIOLOGÍA:**

El cáncer de cérvix, escamoso o glandular, es el resultado final de una infección persistente por el virus del papiloma humano (VPH) en el 99,7 % de los casos, del que están descritos más de 100 serotipos, clasificados, en función de su capacidad de producir lesiones de alto grado y su progresión a cáncer, en virus de alto riesgo (VPH-AR) o de bajo riesgo (VPH-BR). Existe evidencia sólida de que los VPH de alto riesgo, principalmente los tipos 16 y 18, están causalmente relacionados con el 100 % de los cánceres de cérvix (70% por VPH 16 o 18), 40 % de los cánceres de vulva, vagina, pene, ano y orofaringe. También existe



evidencia de los VPH de bajo riesgo, principalmente los tipos 6 y 11, causan el 90 % de las verrugas genitales y el 90% de la papilomatosis respiratoria recurrente juvenil.<sup>(10)</sup>

El primer paso para el desarrollo del CaCu es la infección persistente del cuello uterino por un VPH de tipo oncogénico. La mayoría de infecciones se resuelven espontáneamente, sin embargo, algunas pocas persistirán y progresarán hasta ocasionar lesiones pre malignas de alto grado y luego a carcinoma.<sup>(10)</sup>

### **HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD:**

El cáncer de cuello uterino se inicia como una lesión displásica o intraepitelial cervical, afectando principalmente la unión de los epitelios escamoso y columnar correspondientes al epitelio del exocérvix y endocérvix, respectivamente. En un porcentaje de casos esta lesión intraepitelial evoluciona en forma paulatina a carcinoma in situ, con la posibilidad posterior de romper la membrana basal y así invadir el estroma adyacente y convertirse en un carcinoma micro invasor (nivel de invasión menor de 5 mm), con menor probabilidad de comprometer vasos linfáticos. En esta evolución este tipo de tumor puede continuar su infiltración, denominándose carcinoma francamente invasivo.<sup>(11)</sup>

La historia natural de la lesión intraepitelial precoz es muy importante por su relación con el tratamiento. La revisión de la literatura de los últimos cuarenta años sugiere una mayor probabilidad de persistir o progresar entre las lesiones con mayor severidad (NIC II – NIC III) que las de menor grado de displasia (NIC I). Se ha encontrado que el NIC III en el 75 % de los casos progresa a cáncer, mientras que el NIC I sólo 1% de los casos;

Es evidente que no todas las pacientes con células cervicales anormales desarrollan cáncer, dado que también existe la posibilidad de que la anormalidad intraepitelial sufra regresión<sup>(11)</sup>



## **FACTORES DE RIESGO:**

Numerosos estudios epidemiológicos publicados en la literatura mundial han establecido la existencia de una asociación positiva entre el cáncer Cervico Uterino y múltiples factores de riesgos, dentro de los cuáles se mencionan:

- ✚ El uso prolongado de anticonceptivos Orales.
- ✚ El tabaquismo.
- ✚ Infección cervical por Virus de Papiloma Humano(VPH)
- ✚ Iniciar vida sexual activa a edad muy temprana (antes de los 18 años).
- ✚ Infección cervical por el virus Herpes Simple Tipo II (VHS II).
- ✚ Primer embarazo a edad temprana (antes de los 20 años).
- ✚ Multiparidad.
- ✚ Múltiples compañeros sexuales.
- ✚ Nunca haberse practicado un examen citológico cervical.
- ✚ Tabaquismo.
- ✚ Grupos socioeconómicos bajo.
- ✚ Antecedentes de enfermedades de transmisión sexual.
- ✚ Deficiencias de folatos y vitaminas A, C y E.
- ✚ Raza negra.
- ✚ Anticonceptivos hormonales.
- ✚ Inmunodeficiencias.
- ✚ Otras neoplasias ginecológicas.
- ✚ Trauma cervical.
- ✚ Exposición in útero de estrógenos. <sup>(11)</sup>



El factor de riesgo principal para la aparición y desarrollo de las Lesiones intraepiteliales premalignas y el CaCu es la infección por VPH, el resto de factores contribuyen a su aparición o a la persistencia del mismo.

### **SINTOMATOLOGÍA:** <sup>(12)</sup>

En estadios iniciales, no produce síntomas específicos que permitan su diagnóstico, dicha sintomatología aparece en estadios clínicos avanzados.

En una revisión de Hacker se presentan los siguientes:

- Sangrado anormal (la metrorragia es el síntoma más precoz y característico, habitualmente es escasa, sangrado después de tener relaciones sexuales, entre menstruaciones, después de la menopausia).
- Flujo vaginal anormal, es de aspecto acuoso o teñido de sangre, en fases avanzadas puede ser sanguino purulento con fetidez.
- Dolor de espalda o pélvico.
- Síntomas urinarios.
- Síntomas rectales (tenesmo, rectorragia).

### **MÉTODOS DIAGNÓSTICOS:** <sup>(12)</sup>

Dentro de ellos tenemos:

- Historia clínica.
- Examen físico y ginecológico.
- Datos del laboratorio (estudios citológicos).
- Exámenes especiales (biopsia de cérvix, colposcopía y conización).
- Datos radiológicos (imágenes diagnósticas): Radiografía PA de tórax, Tomografía axial computarizada (TAC), Resonancia Magnética Nuclear (RMN), Gammagrafía renal, hepática y ósea.
- Urografía excretora.
- Ecografía abdomino- pélvica y retroperitoneo en busca de metástasis ganglionar pélvica y para aórtica.



- Otros estudios de ayuda diagnósticos están: cistoscopia, citología urinaria y biopsia vesical, rectosigmoidoscopia, biopsia rectal.

### **Criterios a considerar en el informe médico de los estudios por imágenes**

Es posible realizar la evaluación de la extensión tumoral mediante Tomografía Computada (TAC) y Resonancia Magnética (RM), pudiéndose objetivar la obstrucción ureteral extrínseca, la invasión vesical y rectal, la presencia de adenopatías y la propagación a nivel extra pélvico. A su vez, por estos métodos, pueden monitorearse el tratamiento y la recurrencia del tumor. Los factores más importantes a tener en cuenta en el informe de los estudios por imágenes deben incluir: 1) Tamaño del tumor, 2) Profundidad de la invasión micocervical, 3) Grado de extensión de la invasión parametrial (parametrios laterales y uterosacros), informando si llega hasta la pared pelviana, 4) Presencia de infiltración vaginal, 5) Evaluación de los ganglios linfáticos pelvianos y/o lumboaórticos desde la fosa obturatriz, 6) Evaluación de la infiltración del espacio vesico-cervico-vaginal y/o del espacio recto-vaginal, 7) Evaluación de posibles metástasis a distancia. <sup>(12)</sup>

### **TIPOS HISTOLÓGICOS DE CÁNCER CERVICAL <sup>(13)</sup>**

#### **I. EPITELIALES**

1. Carcinoma Escamoso

mixto:

Células queratinizantes

Células no queratinizantes

células grandes

células pequeñas

4. Carcinoma epitelial

Adenoma escamoso

Mucoepidermoide

Dual primario

Glassy cell

2. Adenocarcinoma

Neuroendocrino

Endocervical típico o clásico

5. Carcinoma

Carcinoide

De células pequeñas



Endometrioides

De células claras

Mucinoso Papilar

Seroso Papilar

Mucinoso Intestinal

3. Variantes Específicas de Adenocarcinoma

Adenoma Maligno( desviación mínima, muy bien diferenciado)

Adenoide Quístico

Mesonérfico

## II. MESENQUIMATOSOS

Sarcoma

Adenosarcomas

Leiomiomas

## III. RAROS

Melanomas

Coriocarcinoma primario

Linfoma

Metástasico

### Estadificación quirúrgica del cáncer de cuello uterino de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) (2018) <sup>(14)</sup>

	El carcinoma está estrictamente confinado al cuello uterino (debe descartarse la extensión al cuerpo).
IA	Carcinoma invasivo que solo se puede diagnosticar mediante microscopía con una profundidad máxima de invasión $\leq 5$ mm
IA1	Invasión estromal medida $\leq 3$ mm de profundidad
IA2	Invasión estromal medida $> 3$ mm y $\leq 5$ mm de profundidad
IB	Carcinoma invasivo con invasión más profunda medida $> 5$ mm (mayor que en estadio IA); lesión limitada al cuello uterino con tamaño medido por diámetro máximo del tumor
IB1	Carcinoma invasivo $> 5$ mm de profundidad de invasión del estroma y $\leq 2$ cm en su mayor dimensión
IB2	Carcinoma invasivo $> 2$ cm y $\leq 4$ cm en su mayor dimensión
IB3	Carcinoma invasivo $> 4$ cm en su mayor dimensión
II	El carcinoma cervical invade más allá del útero, pero no se ha extendido al tercio inferior de la vagina ni a la pared pélvica.



*Comportamiento del Cáncer Cervical en el Departamento de León 2016 - 2019*

IIA	Afectación limitada a los dos tercios superiores de la vagina sin invasión parametrial
IIA1	Carcinoma invasivo $\leq 4$ cm en su mayor dimensión
IIA2	Carcinoma invasivo $> 4$ cm en su mayor dimensión
IIB	Con invasión parametrial pero no hasta la pared pélvica
III	El carcinoma afecta el tercio inferior de la vagina y/o se extiende a la pared pélvica y/o causa hidronefrosis o disfunción renal y/o involucra los ganglios linfáticos pélvicos y/o para aórticos.
IIIA	El carcinoma afecta el tercio inferior de la vagina, sin extensión a la pared pélvica.
IIIB	Extensión a la pared pélvica y/o hidronefrosis o riñón que no funciona (a menos que se sepa que se debe a otra causa)
IIIC	Afectación de los ganglios linfáticos pélvicos y/o para aórticos (incluidas las micrometástasis) independientemente del tamaño y la extensión del tumor.
IIIC1	Sólo metástasis en los ganglios linfáticos pélvicos
IIIC2	Metástasis en ganglios linfáticos paraaórticos
IV	El carcinoma se ha extendido más allá de la pelvis verdadera o ha afectado (comprobado por biopsia) la mucosa de la vejiga o el recto. Un edema bulloso como tal, no permite asignar un caso a la etapa IV
IVA	Propagación del crecimiento a órganos adyacentes
IVB	Propagación a órganos distantes

**Tratamiento Primario:** <sup>(14)</sup>

Las recomendaciones por etapa se basan en la FIGO revisada de 2018.

El tratamiento principal del cáncer de cuello uterino en estadio temprano es cirugía o RT. La cirugía generalmente se reserva para enfermedades en etapa temprana, preservación de la fertilidad y lesiones más pequeñas, como estadio IA, IB1, IB2 y casos seleccionados IIA1.



## **Enfermedad en estadio IA1**

Las opciones recomendadas para la enfermedad en estadio IA1 dependen de los resultados del cono biopsia y si los pacientes: 1) desean preservar su fertilidad; 2) son médicamente operable; o 3) tener LVSI.

### **Preservación de fertilidad**

Para pacientes que desean preservar la fertilidad, se puede realizar conización cervical, cuyo objetivo principal es obtener márgenes negativos. Para pacientes con resultados histopatológicos de márgenes positivos, después de la conización cervical y si el tamaño del cérvix lo permite, se puede realizar una re conización.<sup>(14)</sup>

Para pacientes con enfermedad en estadio IA1 con LVSI, la conización (con márgenes negativos) más el mapeo del ganglio centinela con o sin linfadenectomía pélvica, por vía laparoscópica es una estrategia razonable.

### **No deseos de fertilidad**

Para pacientes operables médica y técnicamente con enfermedad en estadio IA1 que no desean la preservación de la fertilidad, la histerectomía extrafascial simple es la indicada.

Para pacientes con márgenes negativos después de un cono biopsia, se recomienda la observación, al igual que para aquellas pacientes que son médicamente inoperables o que rechazan la cirugía. <sup>(14)</sup>

## **Enfermedad en estadio IA2**

Las recomendaciones para el estadio IA2 dependen si la paciente desea o no preservar su fertilidad y si la paciente es médicamente operable.



### **Deseo de fertilidad**

Para pacientes que deseen preservar su fertilidad, traquelectomía radical y se recomienda la disección de los ganglios linfáticos pélvicos.

El mapeo del ganglio centinela también puede ser considerado.

El cono biopsia seguida de observación es otra opción si los márgenes son negativos y la disección de los ganglios linfáticos pélvicos es negativa. <sup>(14)</sup>

### **No desean fertilidad**

Para pacientes médicamente operables que no desean preservar la fertilidad, el tratamiento recomendado incluye cirugía. La opción quirúrgica es la histerectomía radical modificada y linfadenectomía pélvica bilateral.

También se puede considerar el mapeo del ganglio centinela.

En casos de que la paciente que son médicamente inoperables o en caso de que la paciente rechace la cirugía, se recomienda la aplicación de radioterapia con o sin quimioterapia concomitante. <sup>(14)</sup>

### **Enfermedad en estadio IB y IIA**

Según el estadio y el volumen de la enfermedad, los pacientes con estadio IB o IIA los tumores se pueden tratar con cirugía, RT o quimiorradiación concomitante.

La cirugía para preservar la fertilidad solo se recomienda para pacientes en estadio IB1 o casos seleccionados de enfermedad en estadio IB2.

Se puede realizar una exploración por PET-CT o TAC para descartar enfermedad extra pélvica antes decidir cómo tratar a estos pacientes.

### **Estadio IB1: Conservación de la fertilidad**

Para pacientes que desean preservar la fertilidad, traquelectomía radical y disección de ganglios linfáticos pélvicos. También se puede ser considerado el mapeo de ganglio centinela. <sup>(14)</sup>



Sin embargo, algunos cirujanos sugieren que se puede usar un corte de 2 cm para traquelectomía, mientras que un corte de 4 cm se puede utilizar para traquelectomía abdominal.

## **Etapas IB2 y IIA1:**

### **No deseo de fertilidad**

Para la enfermedad en estadio IB1, IB2 y IIA1, la cirugía primaria consiste en histerectomía radical más disección bilateral de ganglios linfáticos pélvicos con (o sin) disección de ganglios linfáticos para aórticos.

El mapeo de SLN también se puede considerar para estadios IB1, IB2 y IIA1. Los miembros del panel sienten que la cirugía es la opción más adecuada para pacientes con enfermedad en estadio IB1, IB2 o IIA1, mientras que la quimiorradiación concomitante es la opción más apropiada para aquellos con enfermedad en estadio IB3 o IIA2.

Por tanto, la opción quirúrgica primaria es una recomendación de categoría 1 para pacientes con enfermedad en estadio IB1, IB2 o IIA1; sin embargo la quimiorradiación es la recomendación de categoría 1 para aquellos con estadio IB3 o enfermedad IIA2.

Si los ganglios linfáticos son positivos, la histerectomía debe ser abandonada; estos pacientes deben someterse a quimiorradiación. Las pacientes con tumores en estadio IB1, IB2 o IIA (incluidos aquellas pacientes que no son candidatas quirúrgicas), otra opción es la radioterapia pélvica y braquiterapia con (o sin) quimioterapia concomitante.<sup>(14)</sup>

Para pacientes con tumores en estadio clínico IB3 o IIA2 tratados con radiación definitiva, la quimioterapia concurrente que contiene cisplatino ha se ha demostrado que mejora significativamente la supervivencia del paciente. El panel recomienda radioterapia externa con quimioterapia concomitante (platino) y braquiterapia (tradicionalmente 75-80 Gy hasta el punto total A)



## **Enfermedad avanzada**

Esta categoría ha incluido tradicionalmente a pacientes con estadio IIB a IVB (es decir, enfermedad localmente avanzada y metastásica). Sin embargo, muchos oncólogos ahora incluyen pacientes con enfermedad IB3 y IIA2 en la enfermedad avanzada.

Para pacientes con tumores más avanzados que se someten a quimiorradiación primaria, el volumen de RT es crítico y está guiado por evaluación de la afectación ganglionar en los ganglios pélvicos y para aórticos.

Se recomiendan estudios radiológicos de imágenes (incluida PET / CT) para enfermedad en estadio IB2 o superior, especialmente para la evaluación de ganglios o tumor extra pélvico.

La resonancia magnética es útil para describir la extensión de la enfermedad local y ayudar en la planificación del tratamiento con radiación.

La estadificación quirúrgica también puede detectar enfermedad ganglionar microscópica que no es discernible con radiología.

Para pacientes sin enfermedad ganglionar o con enfermedad limitada solo a la pelvis mediante estadificación quirúrgica, el tratamiento consiste en radioterapia pélvica con quimioterapia y braquiterapia concurrentes que contienen platino. <sup>(14)</sup>



## DISEÑO METODOLÓGICO

**Tipo de Estudio:** Descriptivo de Serie de Casos.

**Área de Estudio:**

- ✓ El estudio se realizará en el departamento de León, Nicaragua, ubicado en el occidente del país con una extensión territorial de 5138.03 km<sup>2</sup>, la población estimada por años es:

	2016	2017	2018	2019
<b>León</b>	100, 312	108, 512	109,312	210, 040
<b>Nagarote</b>	26, 052	18, 822	18, 950	38, 544
<b>Larreynaga</b>	16, 300	16, 312	16, 375	32,842
<b>La Paz Centro</b>	16, 300	16, 250	16, 375	32, 343
<b>Sauce</b>	15, 400	15, 406	15,466	31,485
<b>Télica</b>	12, 900	12, 877	12,927	26, 120
<b>Achuapa</b>	7300	7,297	7,318	15, 120
<b>Jicaral</b>	5, 800	5,924	5,946	11, 800
<b>Quezalguaque</b>	4,900	4,874	4,903	9, 853
<b>Santa Rosa del Peñon</b>	5,250	5, 228	5,243	10, 917
<b>Total</b>	210,514	211, 511	212,767	419, 064

(15)

- ✓ Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello, Departamento de Patología, (Área de Ginecología Oncológica).

**Tiempo de Estudio:** 1<sup>o</sup> de enero 2016 a 31 de diciembre 2019.



**Unidad de análisis:**

Todas las mujeres a las que se les realizó biopsia del cérvix uterino en el departamento de patología del HEODRA y se les diagnosticó cáncer cervico uterino.

**Fuente de Información:** Será obtenida por medio de fuente secundaria, a través de expedientes Clínicos y a través del programa SIVIPCAN (Sistema de Vigilancia para la prevención del Cáncer).

**Criterios de inclusión:**

- Mujeres con Reporte histopatológico de Cáncer cervicouterino.
- Mujeres originarias de los municipios del departamento de León.

**Criterios de exclusión:**

- Mujeres no originarias del departamento de León.
- Datos básicos de importancia incompletos.

**Casos**

Paciente con diagnóstico histopatológico de Cáncer Cervico Uterino.

**Recolección de la información y fuente de información:**

Se elaborará un instrumento de recolección de datos con las variables sociodemográficas, ginecológicas, tipo histológico y estadio de cáncer cervico uterino, dicha información será obtenida a través del libro de registros del departamento de patología y a través del programa SIVIPCAN (Sistema de Vigilancia para la prevención del Cáncer), y del expediente clínico del HEODRA.

**Procesamiento y Análisis.**

**Procesamiento:**



### *Comportamiento del Cáncer Cervical en el Departamento de León 2016 - 2019*

Los datos obtenidos serán introducidos en una base de datos previamente elaborada utilizando el programa SPSS versión 16.0 para Windows, los que serán procesados de manera automatizada.

### **Análisis**

Las variables sociodemográficas, hallazgos histológicos se presentarán con estadística descriptiva, utilizando números absolutos y porcentajes por medio de tablas y gráficos, al igual que las medidas de frecuencia a través de la incidencia.

### **Aspectos éticos**

- Se pedirá el consentimiento verbal y escrito de las autoridades del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello y del SILAIS León, al igual que en el departamento de Patología y estadística para tener acceso a los expedientes y al programa SIVIPCAN, asegurando que se mantendrá el sigilo médico de dicha información.

### **OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

<b>OPERACIONALIZACIÓN</b>	<b>VARIABLE</b>	<b>ESCALA</b>
Edad	Años cumplidos por la paciente al momento del diagnóstico histológico.	<ul style="list-style-type: none"><li>• &lt; de 20 años</li><li>• 20 - 29</li><li>• 30 – 39</li><li>• 40 – 49</li><li>• 50 – 59</li><li>• 60 – 69</li><li>• 70 -79</li><li>• 80 a más</li></ul>
Procedencia	Residencia Habitual de la paciente	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ León</li><li>✓ Nagarote</li><li>✓ Larreynaga</li><li>✓ La Paz Centro</li></ul>



*Comportamiento del Cáncer Cervical en el Departamento de León 2016 - 2019*

		<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Sauce</li><li>✓ Telica</li><li>✓ Achuapa</li><li>✓ El jicaral</li><li>✓ Quetzalguaque</li><li>✓ Santa Rosa Peñon</li></ul>
Escolaridad	Nivel de preparación académica de las pacientes al momento del llenado de la ficha.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analfabeta</li><li>• Primaria Incompleta</li><li>• Primaria Completa</li><li>• Secundaria Incompleta</li><li>• Secundaria Completa</li><li>• Universidad</li></ul>
Número de compañeros Sexuales	Número de compañeros que han convivido sexualmente con la paciente hasta el momento de la entrevista.	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 compañero</li><li>• 2-3 compañeros</li><li>• 4 a más compañeros</li></ul>
Inicio de vida sexual activa (IVSA)	Edad en que la paciente tuvo su primera relación sexual.	<ul style="list-style-type: none"><li>• <math>\leq 19</math> años</li><li>• Mayor a 19 años</li></ul>
Incidencia	Relación entre el número de casos nuevos que se diagnostican de cáncer	Tasa de incidencia x 100,000 por grupos de edad.



*Comportamiento del Cáncer Cervical en el Departamento de León 2016 - 2019*

	en un año y la población de León.	
Tipos Histológicos	Tipos de cáncer de cuello uterino diagnosticados por el Departamento de Patología del HEODRA durante el año 2015 - 2018.	1.Escamosos 2.Adenocarcinoma 3.Mesenquimatoso 4.Neuroendocrino 5.Mixtos



## RESULTADOS

Entre enero 2016 a diciembre 2019, en el Departamento de León se presentaron un total de 151 casos de Cáncer cervicouterino (CaCu), de los cuales 89 casos (58.9%) fueron CaCu invasor y 62 casos (41.1%) CaCu in situ.

La mayor cantidad de casos se presentaron en el año 2016 con 46 casos (30.5%), que correspondieron a una tasa de incidencia de 21.8 casos por 100 000, y la menor cantidad estuvieron en el año 2018 con 27 casos (17.9%), representando una tasa de incidencia de 12.6 casos por 100 000, en la tabla No 1 se puede observar con mayor detalle el total de casos y su incidencia por año.

**Tabla No 1. Incidencia del CaCu según año, Departamento de León, 2016 – 2019.**

	<b>Nro.</b>	<b>TASA DE INCIDENCIA POR 100, 000</b>
<b>2016</b>	46	21.8
<b>2017</b>	35	16.5
<b>2018</b>	27	12.6
<b>2019</b>	43	10.2

En relación a las características socio demográficas de la población de estudio se encontró que el rango de edad donde se presentaron los casos de CaCu fue de los 20 a 80 años, y que el grupo etáreo más afectado fue de los 50 a 59 años (26.4%), seguido de los 30 a 39 años (24.5%). Y que el CaCu fue más frecuente en las pacientes que tenían escolaridad: primaria incompleta (43%), con estado civil: Unión de hecho estable (43%), y que habían tenido 3 o más parejas sexuales (47%). El 70.1% de los casos de Ca Cu, se presentaron en mujeres que habían iniciado su vida sexual antes de los 19 años. (ver tabla 2)



**Tabla 2. CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS DE PACIENTES CON CaCu, DEPARTAMENTO DE LEON, 2016-2019**

	Nro.	%
<b>ESCOLARIDAD</b>		
Analfabeta	29	19.2
Primaria Incompleta	65	43
Primaria Completa	13	8.6
Secundaria Incompleta	18	11.9
Secundaria Completa	20	13.2
Universidad	6	3.9
<b>ESTADO CIVIL</b>		
Casada	36	23.8
Unión de hecho Estable	65	43.0
Soltera	42	27.8
Viuda	8	5.3
<b>GRUPOS ETAREOS</b>		
20 a 29 años	11	7.2
30 a 39 años	37	24.5
40 a 49 años	27	17.9
50 a 59 años	40	26.4
60 a 69 años	21	13.9
70 a 79 años	12	7.9
Mayor de 80 años	3	1.9
<b>EDAD DE INICIO DE VIDA SEXUAL ACTIVA</b>		
Menor de 15 años	55	36.4
16-19	51	33.7
20-25	31	20.6
26-29	5	3.4



*Comportamiento del Cáncer Cervical en el Departamento de León 2016 - 2019*

30-35	9	5.9
<b>NUMERO DE PAREJAS SEXUALES</b>		
Uno	19	12.6
Dos	61	40.4
Tres o más	71	47.0

Cuando analizamos la incidencia de CaCu por grupo etáreo, en la Tabla No 3, se aprecia que el CaCu incrementa su incidencia a partir de los 30 años, observándose que la mayor incidencia se presentó en el grupo etáreo de 50 a 59 años (209.7/100 000), seguido de las edades de 70 a 79 años (165.9/1000 000). (Ver tabla 3)

**Tabla 3. Incidencia del CaCu según año y grupo etáreo, Departamento de León, 2016 – 2019.**

Grupo de Edad	Tasas de Incidencia X 100, 000				
	2016	2017	2018	2019	Total
20 a 29 años	7.8	2.6	13.1	5.2	<b>28.9</b>
30 a 39 años	43.6	26.2	8.7	29.1	<b>107.7</b>
40 a 49 años	23.1	26.9	23.1	30.8	<b>104.1</b>
50 a 59 años	62.9	62.9	41.9	41.9	<b>209.7</b>
60 a 69 años	33.3	20	20	66.7	<b>140.2</b>
70 a 79 años	41.4	41.4	27.6	55.3	<b>165.9</b>
Mayor de 80 años	51.4	0	0	25.7	<b>77.1</b>

Referente a la incidencia de CaCu por municipios del departamento de León en el año 2016, la tasa de incidencia más alta fue en Quezalguaque con 163 casos x cada 100 000 mujeres, seguido de León con el 83.7 casos x cada 100 000 mujeres, y el municipio del Jicaral con 68.9 casos x 100 000 mujeres. (Ver tabla 4)



**Tabla 4. Frecuencia e Incidencia del Cáncer Cervical según municipios, León, 2016 – 2019.**

Municipios	Nro.	Tasas de Incidencia x 100, 000				Incidencia por Municipio
		2016	2017	2018	2019	
León	84	31	17.5	14.6	8.5	83.7
La Paz Centro	11	38.5	12.3	18.3	9.2	67
Sauce	10	19.4	6.4	0	19	64.9
Nagarote	9	7.6	15.9	5.3	7.7	34.5
Larreynaga	9	12.2	18.3	12.2	6	34.5
Achuapa	9	0	27.4	27.3	19.8	34.5
Quezalguaque	8	20.4	61.5	20.3	30.4	163
Telica	4	0	7.7	0	11.4	31
Jicaral	4	38.5	16.8	0	8.4	68.9
Santa Rosa del Peñón	3	38	0	0	9.1	57.1
<b>Total</b>	151	21.8	16.5	12.6	10.2	71.7

El Carcinoma de células grandes no Queratinizantes, fue el tipo histológico de carcinoma invasor que con más frecuencia se presentó en el 42% de los casos, seguido del carcinoma Queratinizantes de células grandes 21% de los casos. Ver tabla 5. Y los estadíos clínicos IIIB y IIB fueron los más frecuentes, con el 18% y 16 % de los casos, respectivamente. Ver Tabla 6.



**Tabla No. 5. Frecuencia de los tipos histológico del cáncer cervico uterino, en el Departamento de León 2016-2019**

	<b>Nro</b>	<b>%</b>
Queratinizantes de células Grandes	19	21.3
No Queratinizantes de células grandes	37	42
No Queratinizantes de células pequeñas	7	7.8
Sarcomatoide	2	2.2
Papilar	1	1.1
Adenocarcinoma	12	13.4
Endometrioide	1	1.1
Células claras	1	1.1
No Especificado	3	3.3
Mesenquimatoso	6	6.7
Total	89	100



**Tabla 6. Frecuencia e Incidencia del Cáncer Cervical según Estadío clínico, León 2016-2019**

<b>Estadío Clínico</b>	<b>Nro.</b>	<b>%</b>
<b>O</b>	62	41
<b>IA1</b>	6	3.9
<b>IA2</b>	3	1.9
<b>IB1</b>	5	3.3
<b>IB2</b>	3	1.9
<b>IB3</b>	1	0.6
<b>IIA1</b>	4	2.6
<b>IIA2</b>	3	1.9
<b>IIB</b>	24	15.8
<b>IIIA</b>	5	3.3
<b>IIIB</b>	27	17.8
<b>IVA</b>	7	4.6
<b>IVB</b>	1	0.6
<b>Total</b>	151	100



## Discusión

El Cáncer de Cérvix, sigue constituyendo un importante problema de salud pública presentándose aproximadamente 570 000 nuevos casos, para una tasa de incidencia en países subdesarrollados es de 75 casos por 100 000, y se presentan 311 000 muertes.

En nuestro País esta patología aún continúa siendo un problema de salud pública, según datos del Globocán para el 2018, se reportaron 677 casos a nivel nacional, para una incidencia de 21.2 casos por 100 000 mujeres que, al compararla con la tasa de incidencia en nuestro estudio, se observó que en el Departamento de León la Tasa de incidencia fue 71.7 casos x 100 000 mujeres. <sup>3</sup>

En relación a las características sociodemográficas, en nuestro período de estudio se logró observar que la mayoría de las pacientes que se les realizó el diagnóstico de Cáncer Cervical se encontraban en el grupo etáreo de 50 a 59 años, dato que coinciden con estudios realizados previamente desde los años 2006 – 2008. <sup>9</sup>

Con respecto a la escolaridad según la literatura es más frecuente en pacientes con nivel educativo bajo por la falta de información, falta de acceso en muchas ocasiones a las unidades hospitalarias, dato que corresponde con nuestro estudio donde se observó que la mayoría de las pacientes son analfabetas e iniciaron vida sexual antes de los 19 años. <sup>9</sup>

A mayor de número de compañeros sexuales se ha visto relacionado con adquirir VPH, y por ende Cáncer Cervical, se observó en el estudio que la mayor proporción de mujeres tuvieron más de 3 parejas sexuales con el 47 %, dato que corresponde con estudios realizados 2006 – 2008 donde se encontró relacionado en un 56.2 %.

Considerando nuestro período de estudio 2016 - 2019 el mayor número de casos se presentaron en el año 2016, seguido del año 2019, y al comparar las tasas de incidencias en los 4 años de estudio se encontró una tendencia a la disminución de



### *Comportamiento del Cáncer Cervical en el Departamento de León 2016 - 2019*

la misma, desde una tasa de incidencia de 21.8 en 2016 a una tasa de 10.2 en 2019. Por lo que podemos decir que las estrategias que se han presentado a nivel nacional para el control de esta patología han logrado disminuir la incidencia de esta patología, pero que estas aún son insuficientes. Así mismo al comparar las tasas de incidencia con períodos de estudios anteriores similares, también se observó tendencia al descenso de la tasa de incidencia con tasas de 216, 92 y 71.7 para los períodos de 2003-2005, 2006-2008 y 2016-2019 respectivamente. Ver Tabla 7.

**Tabla No. 7. Tasa de Incidencia comparativa con respecto a períodos previos al estudio.**

<b>2003 - 2005</b>	216
<b>2006 - 2008</b>	92.4
<b>2016 - 2019</b>	71.7

En cuanto al grupo etáreo más afectado fue el de 50-59 años, dato que coincide con estudios realizado previamente.

### **Incidencia del CaCu según año y grupo etáreo, Departamento de León, 2016 – 2019.**

Se observó que la incidencia del Ca Cu ha venido en descenso desde el año 2016 con el 21.8, 16.5, 12.6, hasta de 10.2 en el 2019 respectivamente, dato de gran importancia ya que significa que las estrategias de prevención han mejorado.

El grupo etáreo con mayor incidencia fue entre 50 - 59 años, que corresponde a 209 casos x cada 100 000 mujeres lo que es similar a un estudio que se realizó en esta misma unidad en el año 2006 – 2009 con 123 casos x cada 100, 000 mujeres en mayor porcentaje.<sup>8</sup>



## **Frecuencia e Incidencia del Cáncer Cervical según municipios, León, 2016 – 2019.**

Con respecto a la frecuencia del Cáncer Cervical según municipio, se observó que la mayor incidencia de Ca Cu se presentó en el municipio de Quezalguaque, seguido del municipio de León, datos que se contraponen a estudio realizado por Amador, 2003 – 2005.

Considerando éste mismo estudio por Amador en el año 2003 – 2005 donde reportó una mayor incidencia en el grupo etáreo entre 70 - 79 años con una incidencia de 110 casos x cada 100, 000 mujeres, no se corresponde con nuestro estudio ya que se encontró mayor incidencia en el grupo etáreo 50 - 59 años, población más joven.

## **Frecuencia e Incidencia de los tipos de Cáncer Cervico Uterino. León 2016-2019**

En el estudio se observa que el mayor porcentaje de cáncer cervical corresponde al cáncer invasor con 58.9%, y en menor porcentaje el Ca Cu In Situ, además se observó tendencia a disminuir desde el 2016 - 2019, cierto dato no coincide con un estudio realizado en 2003 -- 2005 donde la mayor cantidad de casos le correspondía a los Ca In situ con el 62%.

Además, se observa que el Carcinoma de células grandes no Queratinizantes, fue el tipo histológico de carcinoma invasor que con más frecuencia se presentó con el 42%, seguido del carcinoma Queratinizantes de células grandes (21%), además los estadíos clínicos IIIB y IIB fueron los más frecuentes, con el 18% y 16 % respectivamente, datos que coincide con estudios realizados previamente en el Departamento de León.



## **Conclusiones**

En el período de estudio el Cáncer de Cuello Uterino en el departamento de León presentó una tasa de incidencia acumulada de 71.7 por cada 100 000 mujeres, dato que ha venido en descenso en comparación con los años anteriores.

La incidencia del cáncer cervicouterino aumenta con la edad, con el inicio de vida sexual a temprana edad (antes de los 19 años), con mayor número de parejas sexuales y relacionado al analfabetismo.

La incidencia ha aumentado en los grupos etáreos 50 - 59 años y el municipio con mayor tasa de incidencia fue Quezalguaque.

De igual manera predomina el diagnóstico en Estadíos Clínicos III, lo que nos puede traducir que los diagnósticos se están realizando de manera tardía.



## **Recomendaciones**

- ✓ Promover la salud en nuestra población femenina señalándoles la importancia y eficacia de los frotis de papanicolau, para la detección precoz de las lesiones precursoras de cáncer cervicouterino, por medio de charlas educativas llevadas a cabo a las diferentes unidades de salud.
  
- ✓ Implementar en nuestras unidades de salud y SILAIS León, un registro adecuado de pacientes con Cáncer Cervicouterino.
  
- ✓ Capacitación y monitoreo continuo del personal médico y paramédico en la realización de la toma adecuada de la citología en nuestra población femenina.
  
- ✓ Hacer uso de los métodos diagnósticos especiales disponibles en nuestras unidades de salud, así como promover la utilización de la colposcopia como método complementario en el diagnóstico de las lesiones del cuello uterino.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Frumovitz M , cancer de cuello uterino invasivo: epidemiología, factores de riesgo, manifestaciones clínicas y diagnóstico, editor de seccion Barbara Goff, MD, Don S Dizon, MD, FAC, ( 03 de Agosto 2020) , <http://www.Uptodate.com>.
2. Vargas-Hernández V , Detección temprana del cáncer cervico uterino, Academia mexicana de Cirugía A.C. Publicado por Masson Doyman México S.A. (15 de mayo 2015), <http://dx.doi.org/10.1016/j.circir.2014.09.001>.
3. World Health Organization, International Agency for Research on cancer, Nicaragua source: Globocan 2018.[www.globocan](http://www.globocan) 2018.com
4. Neupane D, vedsted P, Kallestrup P, Prevalencia , incidencia y mortalidad del cáncer de cuello uterino en países de ingresos bajos y medios. Artículo de revisión 2017.
5. Hernández- Hernández D, Apresa García T, María Patlan M. Panorama Epidemiológico del cancer cervico Uterino. Tema Actualizado 2014.
6. Asociación Internacional de Registros de cancer 2006, cancer incidence in five continents, IARC, Lyon VIII Artículo.<http://www.iarc.com.fr-ci5v8.htm>
7. World Health Organization, International Agency for Research on cancer, México source:WW. Globocan 2018.com
8. M.Pichardo, Tema: Situación epidemiológica del cancer cervical en el Departamento de León 2006-2008, Tesis para optar al grado de especialidad de Ginecología y Obstetricia (2009)
9. Amador J, Situación Epidemiológica del Cancer Cervico Uterino, en el Departameto de León 2003-2005, Tesis Monográfica 2006 UNAN –León, HEODRA..
10. Guía Técnica: Guía de Práctica Clínica para la prevención y manejo del Cáncer de Cuello Uterino (resolución ministerial n° 1013-2016/minsa) <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4146.pdf>.



*Comportamiento del Cáncer Cervical en el Departamento de León 2016 - 2019*

11. Vasquez-Bonilla W ,Fisch R, Ortiz-Martínez V, Yeimercimel, Volumen 22, Número 1. Virus Del Papiloma Humano: Revisión De La Literatura, arto 2017.[https://www.researchgate.net/publication/315764392\\_Virus\\_del\\_papiloma\\_humano\\_Revision\\_de\\_la\\_literatura](https://www.researchgate.net/publication/315764392_Virus_del_papiloma_humano_Revision_de_la_literatura).
12. Ortiz Serrano R, Uribe Pérez C, M.D, Díaz Martínez L, M.D. Dangond Romero Y, Od . Factores De Riesgo Para Cáncer De Cuello Uterino, Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología Vol. 55 No.2 • 2004 • (146-160)
13. Chavarro Vicuña, Arroyo Hernández G, Alcazar L, y Cols, Artículo de Revisión, Anales de Radiología 2009, 161-79, Las Américas México, Enero 2009.
14. Abu-Rustum N, Yashar M, MD § y Cols , Pautas de práctica clínica en oncología de la NCCN (Pautas NCCN ® ), Cáncer de cuello uterino Versión 1.2021 - 2 de octubre de 2020-
15. Libro de Registro, patología HEODRA.



# ANEXOS



**ANEXO 1. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

“Comportamiento del Cáncer Cervical en el departamento de León durante el período comprendido 1º de enero 2016 a 31 de Diciembre 2019”

<b>1. FICHA:</b> _____	<b>2. EXPEDIENTE:</b> _____
<b>3.EDAD(AÑOS): /----/</b>	<b>4. PROCEDENCIA</b>
< 20 _____	León _____ Jicaral _____
20-29 _____	Nagarote _____ Quetzalguaque
30-39 _____	
_____	Larreynaga _____ Santa
40-49 _____	La Paz Centro _____ del Peñon
Rosa _____	
50-59 _____	Sauce _____
_____	Telica _____
60-69 _____	Achuapa _____
70-79 _____	
≥ 80 _____	
<b>5. INICIO DE VIDA SEXUAL:-----</b>	<b>6. ESCOLARIDAD:</b>
≤15 años:_____	Analfabeta:_____
> 15 años:_____	Primaria Incompleta:_____
	Primaria Completa_____
	Secundaria Incompleta
	Secundaria Completa____
	Universidad____
<b>7. NRO DE COMPAÑEROS SEXUALES:-----</b>	
Uno _____	
Dos _____	
Tres ó Más _____	
<b>8. ANTECEDENTES DE ITS</b>	
Si__ cual _____	
No _____	
<b>9.OCUPACIÓN</b>	
Ama de Casa _____	
Comerciante _____	
Otros _____	



**10. TIPOS DE CANCER CERVICO UTERINO:**

. IN SITU: \_\_\_\_\_

. INVASOR \_\_\_\_\_

**9. TIPOS HISTOLÓGICOS DE CANCER CERVICO UTERINO**

<b>Escamoso</b>	No Queratinizante de células grandes
	No Queratinizante de células pequeñas
	Queratinizante de células grandes
	Queratinizante de células pequeñas
	Sarcomatoide
	Papilar y escamoso Transicional
	No especificado
<b>Adenocarcinoma</b>	Neuroendocrino
	Musinoso
	Endometroide
	De Células Claras
	Tubular o Papilar de Endocervix
<b>Carcinoma</b>	Seroso
	Carcinoide
<b>Mesenquimatosos</b>	De Células pequeñas
	Sarcoma
	Adenosarcomas
	Leiomiomas

**Estadío Clínico:**

0 \_\_\_\_\_

I \_\_\_\_\_

IA1 \_\_\_\_\_

IA2 \_\_\_\_\_

IB \_\_\_\_\_

IB1 \_\_\_\_\_

IB2 \_\_\_\_\_

IB3 \_\_\_\_\_



*Comportamiento del Cáncer Cervical en el Departamento de León 2016 - 2019*

IIA1 \_\_\_\_\_

IIA2 \_\_\_\_\_

IIB \_\_\_\_\_

IIIA \_\_\_\_\_

IIIB \_\_\_\_\_

IV \_\_\_\_\_

IVA \_\_\_\_\_

IVB \_\_\_\_\_

**Año del Diagnóstico:-----**

**NOTA:** *“La siguiente información será para uso exclusivo de investigación”*



### CRONOGRAMA

2DO AÑO														
Nro	Actividades a realizar	ene	feb	mar	ab	may	jun	jul	Ago	sep	oct	nov	dic	
1	Entrega de Protocolo													
2	Modificaciones del protocolo													
3	Recopilación de datos													

3ER AÑO													
Nro	Actividades a realizar	Ene	feb	mar	ab	may	jun	jul	Ago	sep	oct	nov	dic
1	Recopilación de datos												
2	Análisis de la Información												

Comportamiento del Cáncer Cervical en el Departamento de León 2016 - 2019  
4 AÑO



Nr o	Actividades realizar	a e e	f e b	Mar	ab	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	en	f e b	marz	abr il
1	Recopilación de datos																
2	Análisis de la Información																
3	Entrega de Informe final																