



---

UNIVERSIDAD MESOAMERICANA  
FACULTAD DE MEDICINA  
LICENCIATURA EN MEDICINA Y CIRUGÍA

### **INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO ACÉTICO**

**LA CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES QUE ACUDEN A LA CLÍNICA DE COLPOSCOPIA DEL CENTRO DE SALUD DE QUETZALTENANGO A QUIENES SE LES REALIZÓ COLPOSCOPIA INDICADA TRAS OBTENER UNA PRUEBA DE IVAA (INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO ACÉTICO) POSITIVA DURANTE EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE DE 2018.**

**KARINA YANIRA FUENTES LOPEZ**  
**CARNÉ: 201316326**  
**F954**

QUETZALTENANGO JULIO 2021.



UNIVERSIDAD MESOAMERICANA  
FACULTAD DE MEDICINA  
LICENCIATURA EN MEDICINA Y CIRUGÍA

### INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO ACÉTICO

LA CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES QUE ACUDEN A LA CLÍNICA DE COLPOSCOPIA DEL CENTRO DE SALUD DE QUETZALTENANGO A QUIENES SE LES REALIZÓ COLPOSCOPIA INDICADA TRAS OBTENER UNA PRUEBA DE IVAA (INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO ACÉTICO) POSITIVA DURANTE EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE DE 2018.

  
Dr. Mario Luis Calderón Ros  
Ginecólogo y Obstetra  
Colegiado No. 8739

Dr. MARIO CALDERÓN  
Ginecólogo y Obstetra  
Asesor

  
Dra. ROSARIO TACAM RODAS  
Revisora  
Rosario Elizabeth Tacam Rodas  
MEDICINA Y CIRUJANA  
COLEGIADO 16,778

ALUMNA:

KARINA YANIRA FUENTES LOPEZ  
CARNÉ: 201316326

QUETZALTENANGO. JULIO, 2019.



## RESUMEN

### INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO ACÉTICO

**Introducción:** El cáncer cérvico uterino es el segundo tipo de cáncer más común en la población femenina del mundo. es un cáncer de los órganos reproductivos causado por algunos tipos del virus del papiloma humano (VPH). El papiloma humano es una enfermedad de transmisión sexual (ETS) común. El cáncer de cuello uterino puede prevenirse vacunándose contra el papiloma humano, con detección temprana y tratamiento oportuno.

**Objetivo:** objetivo describir las características de las pacientes a quienes se les realizó colposcopia tras haberse obtenido una prueba de IVAA (inspección visual con ácido acético) con resultado positivo, las cuales se hayan presentado al Centro de Salud de Quetzaltenango durante el periodo de enero a diciembre del año 2018.

**Metodología:** Se incluyo a pacientes ya mencionadas en un Estudio Retrospectivo Descriptivo de las cuales se estudió: edad, escolaridad, tabaquismo, inicio de la vida sexual activa, número de embarazos, método anticonceptivo, VPH, número de parejas sexuales y ocupación.

**Resultados:** Se observan bajos porcentajes de pacientes que utilizan un método anticonceptivo de barrera, lo cual las hace más vulnerables, al igual que ser ama de casa, aunque este no sea un factor directo sin embargo fue el que mayormente encontramos en el estudio. Tanto el inicio de la vida sexual activa temprana como el número de parejas y el consumo de tabaco también hace a nuestra población predispuesta ya que representan grandes porcentajes dentro del estudio. Se evidenció que el 47% de la población estudiada contaba con estudios académicos primarios, lo cual sí representa un factor de riesgo alto.

**Conclusiones:** Nuestra población tiene varios factores de riesgo para presentar cáncer cervicouterio, sin embargo, no todos los factores de riesgo abarcan al 100% de nuestra población, por lo que se puede monitorear las altas tasas de riesgo para poder manejar apropiadamente a la población.

**Palabras clave:** IVAA, cáncer, cérvix, colposcopia.



---

## **AUTORIDADES UNIVERSIDAD MESOAMERICANA**

### **CONSEJO DIRECTIVO**

Dr. Félix Javier Serrano Ursúa -Rector

Dr. Luis Fernando Cabrera Juárez - Vicerrector General

Pbro. Mgtr. Rómulo Gallegos

Alvarado, sdb. - Vicerrector

Académico Mgtr. Teresa García K-

Bickford - Secretaría General

Mgtr. Ileana Carolina Aguilar Morales- Tesorera

Mgtr. José Raúl Vielman Deyet- Vocal II

Mgtr. Luis Roberto Villalobos Quesada - Vocal III

### **CONSEJO SUPERVISOR SEDE QUETZALTENANGO**

Dr. Félix Javier Serrano Ursúa

Mgtr. José Raúl Vielman Deyet

Mgtr. Miriam Maldonado

Mgtr. Ileana Carolina Aguilar Morales

Dra. Alejandra de Ovalle

Mgtr. Juan Estuardo Deyet

Mgtr. Mauricio García Arango

### **AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE MEDICINA**

Mgtr. Juan Carlos Moir Rodas -Decano Facultad de Medicina

Mgtr. Jorge Antonio Ramos Zepeda -Coordinador Área Hospitalaria





El trabajo de investigación con el título: **"INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO ACÉTICO"**  
La caracterización de pacientes que acuden a la clínica de colposcopia del centro de salud de Quetzaltenango a quienes se les realizó colposcopia indicada tras obtener una prueba de IVAA (inspección visual con ácido acético) positiva durante el periodo de enero a diciembre de 2018, presentado por la estudiante Karina Yanira Fuentes López que se identifica con el carné número 201316326, fue aprobado por el Comité de Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Mesoamericana, como requisito previo para obtener el Título de Médico y Cirujano, en el grado de Licenciada.

Quetzaltenango, julio 2021

Vo.Bo.

  
Dr. Jorge Antonio Ramos Zepeda  
Coordinador Área Hospitalaria

Vo. Bo.

  
  
Dr. Juan Carlos Moir Rodas  
Decano  
Facultad de Medicina

Quetzaltenango, 27 de julio de 2021



Quetzaltenango, 27 de julio de 2021

Dr. Juan Carlos Moir Rodas, Decano.

Dr. Jorge Antonio Ramos Zepeda, Coordinador Hospitalario

Facultad de Medicina

Universidad Mesoamericana

Ciudad.

Respetables doctores:

YO, Karina Yanira Fuentes López estudiante de la Facultad de Medicina de la Universidad Mesoamericana, me identificó con el carné número 201316326, de manera expresa y voluntaria manifiesto que soy la autora del trabajo de investigación denominado **"INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO ACÉTICO"** La caracterización de pacientes que acuden a la clínica de colposcopia del centro de salud de Quetzaltenango a quienes se les realizó colposcopia indicada tras obtener una prueba de IVAA (inspección visual con ácido acético) positiva durante el periodo de enero a diciembre de, el cual presento como requisito previo para obtener el Título de Médica y Cirujana, en el grado de Licenciada. En consecuencia con lo anterior, asumo totalmente la responsabilidad por el contenido del mismo, sometiéndome a las leyes, normas y disposiciones vigentes.

Sin otro particular

Atentamente

Karina Yanira Fuentes López

201316326



Dr. Juan Carlos Moir Rodas, Decano.  
Dr. Jorge Antonio Ramos Zepeda, Coordinador Hospitalario  
Facultad de Medicina  
Universidad Mesoamericana  
Ciudad.

Respetables doctores:

De manera atenta me dirijo a ustedes para hacer de su conocimiento que asesoré el trabajo de investigación designado con el título “**INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO ACÉTICO**” La caracterización de pacientes que acuden a la clínica de colposcopia del centro de salud de Quetzaltenango a quienes se les realizó colposcopia indicada tras obtener una prueba de IVAA (inspección visual con ácido acético) positiva durante el periodo de enero a diciembre de 2018 realizado por la estudiante Karina Yanira Fuentes López quien se identifica con el carné número 201316326 como requisito previo para obtener el Título de Médica y Cirujana, en el grado de Licenciada, por lo que considero que el mismo reúne la calidad científica, teórica y técnica requerida por la Universidad Mesoamericana, y me permito emitir DICTAMEN FAVORABLE para que se le pueda dar el trámite correspondiente.

Sin otro particular

Atentamente



Dr. Mario Luis Calderón Rosero  
Ginecólogo y Obstetra  
Colegiado No. 8739

Dr. MARIO CALDERÓN  
Ginecólogo y Obstetra  
Asesor

Quetzaltenango, 27 de julio de 2021



Dr. Juan Carlos Moir Rodas, Decano.  
Dr. Jorge Antonio Ramos Zepeda, Coordinador Hospitalario  
Facultad de Medicina  
Universidad Mesoamericana  
Ciudad.

Respetables doctores:

De manera atenta me dirijo a ustedes para hacer de su conocimiento que revisé el trabajo de investigación designado con el título **“INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO ACÉTICO”** La caracterización de pacientes que acuden a la clínica de colposcopia del centro de salud de Quetzaltenango a quienes se les realizó colposcopia indicada tras obtener una prueba de IVAA (inspección visual con ácido acético) positiva durante el periodo de enero a diciembre de 2018 realizado por la estudiante Karina Yanira Fuentes López quien se identifica con el carné número 201316326 como requisito previo para obtener el Título de Médica y Cirujana, en el grado de Licenciada, por lo que considero que el mismo reúne la calidad científica, teórica y técnica requerida por la Universidad Mesoamericana, y me permito emitir DICTAMEN FAVORABLE para que se le pueda dar el trámite correspondiente.

Sin otro particular

Atentamente

  
Dra. ROSARIO TACAM  
Revisora  
Rosario Elizabeth Tacam Rodas  
MEDICA Y CIRUJANA  
COLEGIADO 16,778





## INDICE

I.	INTRODUCCION.....	1
II.	JUSTIFICACIÓN .....	2
III.	MARCO TEÓRICO .....	3
IV.	OBJETIVOS:.....	64
V.	MÉTODOS, MATERIALES Y TÉCNICAS A EMPLEAR .....	65
A.	Tipo de estudio: .....	66
B.	Universo: .....	67
C.	Población: .....	67
D.	Muestra .....	67
E.	Criterios de inclusión y exclusión:.....	67
F.	Variables:.....	68
G.	Proceso de Investigación: .....	70
H.	Técnicas de Investigación: .....	71
I.	Instrumentos a utilizar: .....	71
J.	Recursos a Utilizar:.....	71
K.	Aspectos éticos: .....	71
VI.	RESULTADOS .....	72
VII.	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	82
VIII.	CONCLUSIONES .....	88
IX.	RECOMENDACIONES .....	89
X.	BIBLIOGRAFÍA.....	90
XI.	ANEXOS .....	93



---

BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	100
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	107



## I. INTRODUCCION

De acuerdo con datos del registro de tumores del cáncer, el cáncer cérvico uterino es la neoplasia maligna con mayor incidencia y mortalidad en mujeres entre 30 y 60 años. En tal sentido, según la organización panamericana de la Salud (OPS) “A pesar de los esfuerzos realizados institucionalmente, se ha logrado detectar que la mortalidad por cáncer cérvico uterino puede reducirse por medio de la información y educación para contrarrestar factores de riesgo y además a través de la detección temprana.

El cáncer cérvico uterino es el segundo tipo de cáncer más común en la población femenina del mundo. La edad media de aparición es a los 45 años. Es la neoplasia mas frecuente en vías de desarrollo, diagnosticándose en estos más de 400,000 casos nuevos cada año. El cáncer cervical es un problema de salud pública. En el año 2011, el 11.7% de todas las neoplasias en las mujeres correspondieron al cáncer de cérvix y se reportaron 369,500 casos nuevos en países en vías de desarrollo, a diferencia de los países desarrollados en los cuales 96,100 casos fueron diagnosticados en el mismo año, de forma comparativa. La población femenina originaria de Latinoamérica es considerada como de alto riesgo para desarrollarlo.

Es importante mencionar que el cáncer de cérvix se origina a partir de lesiones o cambios pre-malignos en las células cervicales, existiendo dos maneras de evitar su desarrollo; en primer lugar, la prevención, y en segundo lugar la detección y tratamiento temprano. Lo cierto es que, a través de la detección temprana de las lesiones premalignas de cérvix, se puede reducir en alto grado la morbi-mortalidad ocasionada por el cáncer cérvico-uterino; pero, para ello es necesario la implementación de un sistema preventivo, por medio del cual se identifican precozmente lesiones cervicales que de manera potencial sean desarrolladores de cáncer.

Partiendo de la necesidad de contar con métodos diagnósticos precoces y eficaces, para la detección oportuna de lesiones pre-malignas de cérvix y dado que el cáncer de cérvix representa un problema inminente de materia de salud pública, es necesario tener un adecuado nivel de conocimiento sobre la detección temprana, tomando en cuenta los factores epidemiológicos que encierran a la población a ser más vulnerable para hacer un diagnostico temprano por medio de métodos de tamizaje como la inspección visual con ácido acético.



## II. JUSTIFICACIÓN

El cáncer cervicouterino ocupa el cuarto lugar entre los cánceres más comunes en mujeres a nivel mundial con un número estimado de 528,000 casos nuevos y una tasa global ajustada por edad de 15.2/100,000 mujeres en el 2012. Se estima que el 70% de la carga global de la enfermedad ocurre en países en vías de desarrollo. (OPS & OMS, 2014)

La situación del cáncer en Guatemala para el año 2014, mostró que el cáncer de cérvix ocupa el segundo lugar con una tasa de 15 por cada 100,000 mujeres entre la edad de 25 a 69 años, la tendencia del período 2008 al 2014 ha ido en aumento en un 36%.

Diferentes estudios han comprobado que la infección por el Virus del Papiloma Humano (VPH) es causa necesaria del cáncer cervicouterino. Se ha demostrado una asociación de más del 99% entre el VPH y el cáncer de cuello de útero. (Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), 2017).

En Guatemala, el cáncer cervicouterino es el de mayor incidencia y mortalidad entre mujeres, afectando principalmente a las de escasos recursos y teniendo devastadores efectos en las comunidades con un alto costo humano, social y económico. A pesar de las múltiples iniciativas generadas para la prevención del cáncer cervicouterino, la carga de la enfermedad sigue siendo muy elevada en el país. Este cáncer tiene la característica de ser totalmente prevenible si se establecen mecanismos eficaces para su prevención y detección temprana. Sin embargo, aún existen muchas barreras y debilidades con relación a los programas de prevención y control de la enfermedad, por lo que no se produce un impacto en la reducción.

Es por lo antes mencionado que por medio de este estudio se pretende conocer cuáles son las características que coinciden frecuentemente entre las mujeres quienes obtienen un resultado positivo de una IVAA y con seguimiento por medio de la realización de una colposcopia. Los resultados de este mismo estudio, serían dados a conocer al personal de salud que tiene contacto con esta población, entre ellos, personal médico y de enfermería para que sea más eficiente la evaluación y se puedan tener en cuenta al momento de tener a una paciente con estas características de tal manera que le pueda poner más atención, para minimizar el porcentaje de pacientes que pudieran presentar cáncer cervicouterino en el futuro.

## I. MARCO TEÓRICO

### A. Marco Conceptual:

Departamento de Quetzaltenango.



A continuación, se presenta la siguiente tabla que contiene, el número de municipios que constituyen al departamento de Quetzaltenango.

Tabla 1	
Departamento de Quetzaltenango	
Municipios	
No.	Nombre
1	Quetzaltenango
2	Almolonga
3	Cabricán
4	Cajolá
5	Cantel
6	Coatepeque
7	Colomba Costa Cuca
8	Concepción Chiquirichapa
9	El Palmar
10	Flores Costa Cuca
11	Génova
12	Huitán
13	La Esperanza
14	Olintepeque
15	San Juan Ostuncalco
16	Palestina de Los Altos
17	Salcajá
18	San Carlos Sija
19	San Francisco La Unión
20	San Martín Sacatepéquez
21	San Mateo
22	San Miguel Siguilá
23	Sibilia
24	Zunil
Fuente: Municipalidad de Quetzaltenango	

1) Localización:

Quetzaltenango es un departamento de la República de Guatemala, situado en la región occidental del país. Tiene una extensión territorial de 1951 kilómetros cuadrados; limita al norte con el departamento de Huehuetenango, al este con los departamentos de Totonicapán y Sololá, al sur con los departamentos de Retalhuleu y Suchitepéquez y al oeste con el departamento de San Marcos. Dista 205 Km de la ciudad capital, cuenta con 24 municipios, su cabecera departamental es Quetzaltenango, se encuentra situado en la región VI o sur occidente, ubicado en la latitud 14° 50' 16" y longitud 91° 31' 03". El nombre etimológico más aceptado de todas las versiones, es el que aparece en el título real de don



Francisco Izquín Hehaib, de fecha 1,558 como Xelajú, los quichés le llamaban Xelahun y Xelahun Quech o sea el día 10 de su calendario. La ciudad de Quetzaltenango es la segunda en importancia para la república de Guatemala y constituye un importante eje comercial para el occidente del país. Por su configuración geográfica variada, sus alturas entre 2,800 y 350 metros sobre el nivel del mar, en Sibilia y Génova respectivamente, razón por la cual predominan cerros altos, barrancos, precipicios profundos, valles y llanuras, sobresalen los volcanes: Santa María, Santiaguito, Cerro Quemado, Siete Orejas, Chicabal y Lacandón, también se conoce como volcán, aunque realmente no lo es, al cerro llamado Zunil. Su población está constituida por dos grupos étnicos principales: mayas y ladinos. Los primeros se encuentran localizados especialmente en el altiplano y los ladinos en el sur, los principales idiomas que se hablan son: español, Quiché y el Mam.

## 2) Geografía:

El territorio de Quetzaltenango, es muy quebrado, pues sus alturas van desde los 2800 metros sobre el nivel del mar en el municipio de Sibilia a los 350 metros sobre el nivel del mar, en Génova. En su orografía sobresalen el volcán Santa María, volcán Santiaguito, volcán Cerro Quemado, volcán Siete Orejas, volcán Chicabal y volcán Lacandón, así como el pico de Zunil, que se conoce también como el volcán de Zunil. Por tanto su clima es variado, pero en general es frío en todo el sector. A la región quetzalteca la cruzan varios ríos de importancia, entre los que se encuentran: el río Samalá, río Naranjo, río Tunumá, y río las Palomas entre otros.

## 3) Clima:

El municipio de Quetzaltenango, posee una elevación de 540 metros sobre el nivel del mar, el clima experimenta temperaturas máximas en verano durante los meses de enero a abril. Las cuales oscilan entre los 28° y los 36° centígrados. En los meses de diciembre a febrero, desciende la temperatura al nivel mínimo, entre 15° y 20° debido a las corrientes heladas: en invierno oscilan entre los 20o y los 32o centígrados, la humedad relativa es de 82%, y la precipitación pluvial media anual es de 2,970 metros. El invierno se desarrolla durante los meses de mayo a octubre, la lluvia es copiosa y cuando no se toman las medidas de prevención adecuadas ocasiona pérdidas en la agricultura, sin embargo, pobladores de la tercera edad señalan que la lluvia ha disminuido en relación a 50 años atrás.



#### 4) Orografía:

La orografía del Municipio se caracteriza por ser mixta, con extensiones planas y onduladas; las elevaciones, al norte del territorio alcanzan 750 metros sobre el nivel del mar, áreas donde se concentran las aldeas Gálvez y La Selva, el suelo está formado por materiales volcánicos, sin que lo anterior signifique la presencia de volcanes dentro del Municipio. La textura del suelo varía según su ubicación. La fisiografía se establece en el declive del Pacífico, corresponde a una pendiente volcánica reciente, es decir pertenece a la boca costa.

#### 5) Suelos:

Para fines agrícolas, es un agrupamiento que hace para explotación para fines agrícolas, pecuarios y agropecuarios, por el lugar geográfico, permite generalizaciones con respecto a las potencialidades del suelo, limitaciones de uso, problemas de manejo, la preservación del suelo sin que se deteriore por el efecto de la erosión y del uso intensivo de los cultivos. Así mismo, concentra aspectos básicos del clima, la vegetación, biofísico y socioeconómico para identificar la tierra y compararlos con el rendimiento estimado de su aplicación sostenible. Es el suelo la parte fundamental del ecosistema, permite la generación de alimento y espacio para la supervivencia de las especies, las plantas toman por medio de sus raíces los nutrientes provenientes del suelo, absorben el dióxido de carbono del medio ambiente y a través del proceso de fotosíntesis, liberan el oxígeno.

#### 6) División Política Administrativa:

La división política permite analizar la conformación del Municipio a nivel geográfico y la identificación de cada centro poblado de acuerdo con sus categorías: Pueblo, aldeas, caseríos, colonias, labores, fincas y haciendas, por parte. La conformación administrativa, se enfoca a la manera en que se realiza la función del gobierno del área, la cual está constituida por el Consejo Municipal integrado por el alcalde, concejales y síndicos que tienen a su cargo la representación del Municipio, así también los alcaldes auxiliares que representan cada una de sus comunidades.

- 6.1. División Política En relación a la división política del Municipio, está conformado por 24 Municipios, aldeas, caseríos, paraje, cantón, barrio, zona, colonias, lotificación, parcelamiento urbano o agrario, micro región, fincas, haciendas y demás formas de ordenamiento territorial definidas localmente. Se considera centro poblado a los lugares en los





que se ubican las familias con fin de habitar y desarrollar actividades de tipo económico, social y cultural. El derecho de autonomía municipal está garantizado a través de la Constitución Política de Guatemala. El Municipio, es el ente que elige a sus propias autoridades y ejerce por medio de éstas, el gobierno y la administración de sus intereses, obtiene y dispone de sus recursos patrimoniales, atiende los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción, su funcionamiento económico y la emisión de sus ordenanzas y reglamentos. Para el cumplimiento de los fines que le son inherentes coordinará sus políticas con las políticas generales del Estado y en su caso, con la política especial del ramo al que le corresponda.

#### 7) Aspectos Generales:

Dentro de los aspectos generales del Municipio, existen variables e indicadores que representan los datos sociales más importantes, como el número de Municipios que posee, la población total según proyección del instituto Nacional de Estadística -INE-, el total de hombre y mujeres, población indígena y no indígena, urbana y rural.

En la tabla siguiente se puede observar que dentro de los aspectos generales del Departamento, sobresalen las principales variables e indicadores, que nos dan una idea de cómo están los indicadores del Departamento, de acuerdo a mediciones y proyecciones realizadas por la institución dedicada a realizar censos de vivienda, población, empleo, agricultura, etc. Como el Instituto Nacional de Estadística -INE-.

**Tabla 2**

<b>DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO</b>	
<b>Aspectos Generales</b>	
<b>Variables e Indicadores del Departamento</b>	
<b>2015</b>	
<b>Cabecera</b>	<b>Quetzaltenango</b>
<b>Municipios</b>	24
<b>Población total</b>	863,689
<b>Hombres</b>	48%
<b>Mujeres</b>	52%
<b>Población Maya</b>	51.7%
<b>Población no Indígena</b>	48.3%
<b>Población Urbana</b>	51.7%
<b>Población rural</b>	48.3%
<b>Índice de alfabetismo</b>	79.8%
<b>Índice de analfabetismo</b>	20.2%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística -INE-,  
Comité Nacional de Alfabetización, -CONALFA-

La Tabla número 2, muestra las variables e indicadores del departamento de Quetzaltenango, el total de habitantes 863, 689 de acuerdo proyecciones para el 2015 del Instituto Nacional de Estadísticas -INE-, total de 24 Municipios, mayor cantidad de mujeres que hombres, el 51.7% pertenece a la raza maya, el 48.3% es de raza no indígena, la población urbanas es mayor que la rural, el analfabetismo anda alrededor del 16.4% y el índice de alfabetismo por el 83.6%.

#### 8) Grupos Étnicos:

Es la capital del departamento de Quetzaltenango, que tiene 1.953 km<sup>2</sup>, equivalentes al 1,8% del territorio nacional. A nivel de Ciudad la población es de alrededor del 65% indígena o amerindia, el 32% mestizos o ladinos, y el 3% europeo y a nivel departamental el 60,57% de la población es indígena, porcentaje superior al observado a nivel nacional (41,9%); predomina el grupo étnico k'iche' y Mam, también se habla el español oficial.

### 9) Días Festivos:

Las fiestas patronales son un motivo de celebración en cada departamento de Guatemala, ya que es el día que inicia la celebración del Santo del pueblo. Esto conlleva a la realización de ferias en las que se ve juegos, ventas de comida tradicionales.

En la siguiente tabla vemos los principales días festivos de los municipios de Quetzaltenango.

**Tabla 3**

DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO		
FESTIVIDADES		
Lugar	Fecha	Celebración
1 Quetzaltenango	Del 09 al 17 de sep	Celebración de la independencia.
2 Salcajá	Del 22 al 28 de agosto	Feria en honor a San Luis Rey de Francia.
3 Olinstepeque	Del 21 l 24 de junio	Feria en honor San Juan Bautista.
4 San Carlos Sija	Del 14 al 17 de octubre	Feria en honor a la Virgen de Concepción.
5 Sibilia	Del 09 al 15 de enero	Feria en honor al Cristo Negro.
6 Cabricán	Los 4 viernes de cuaresma	Festividad en honor al Señor de Acapetagua.
7 Cajolá	Del 01 al 03 de mayo	Feria en honor a la Santa Cruz.
8 San Miguel Siguilá	El 29 de septiembre	Festividad en honor a San Miguel Arcángel.
9 Ostuncalco	Del 29 enero al 02 de ferbro	Feria en honor a la Virgen de Candelaria.
10 San Mateo	Del 18 al 22 de septiembre	Feria en honor a San Mateo Apóstol.
11 Concepción Chiquirichapa	Del 05 al 09 ede diciembre	Feria en honor a la Virgen de Concepción.
12 San Martín Sacatepequez	Del 07 al 12 de noviembre	Feria en honor a San Martín Obispo.
13 Almolonga	Del 28 al 30 de junio	Feria en honor a San Pedro y San Pablo.
14 Cantel	Del 12 al 18 de agosto	Feria en honor a la Virgen de la Asunción.
15 Huitán	Del 20 al 25 de diciembre	Feria para celebrar la Navidad.
16 Zunil	Del 22 al 27 de noviembre	Feria en honor a Santa Catarina.
17 Colomba	Del 12 al 16 de enero	Feria en honor al Cristo Negro.
18 San Francisco la Unión	Del 01 al 04 de octubre	Feria en honor a San Francisco de Asís.
19 El Palmar	Del 24 al 26 de julio	Feria en honor a Santiago Apóstol.
20 Coatepeque	El 25 de julio	Festividad En en honor a Santiago Apóstol.
21 Génova	Del 04 al 08 de diciembre	Feria en honor a la Virgen de Concepción.
22 Flores Costa Cuca	Del 29 de enero al 02 de febrero	Feria en honor a la Virgen de Candelaria.
23 La Esperanza	Del 30 de abril al 05 de mayo	Feria en honor al Niño de la Cruz.
24 Palestina de los Altos	Fecha variable (Semana Santa)	Festividad en honor al Señor de Las Tres Caídas.

Fuente: Municipalidad de Quetzaltenango

La tabla número 3, muestra los días por feria patronal de cada municipio del departamento de Quetzaltenango, lo que significa un día de feriado en cada lugar que se celebra, según las leyes laborales del país.

### 10) Economía:

La economía del departamento de Huehuetenango, se basa en la agricultura regional que comprende los más variados cultivos, de acuerdo con las múltiples condiciones topográficas y climatológicas, así como la naturaleza del suelo. En tierra caliente y templada se ha cultivado café, caña de azúcar, tabaco, chile, yuca, achiote y gran variedad



de frutas. En tierra fría, se cultiva el trigo, más generalizado y se produce en todo el departamento de

Huehuetenango. En épocas pasadas la fuente de riqueza de los pueblos de Huehuetenango, ya que contaba con la excelencia de sus pastos y el comercio continuo las haciendas mexicanas que tiempo inmemorial, han ejercido los oficios que constituyen la industria en sus formas más corrientes, transformando las materias primas para los servicios usuales de la vida cotidiana. La alfarería y la industria de cuero se siguen dando. En la cabecera departamental se ha fabricado buen ladrillo y teja de barro; en Malacatancito, hábiles canteras labran la piedra y fabrican piedras de moler maíz, que se venden en toda la región. La industria de hilados y tejidos, aunque en pequeña escala, todavía se practica en todo el departamento. Así mismo se explotan algunas minas de plata, plomo, zinc y cobre. Una artesanía de importancia es la cerámica tradicional, la cual modelan en 16 municipios. Esta requiere solamente una quemada, la cual hacen al aire libre. En Chiantla trabajan la cerámica vidriada que es quemada dos veces en horno. Con la palma hacen trenzas, sombreros, petates y escobas. Además fabrican productos de cestería y jarcia. En 26 de 31 municipios, elaboran muebles de madera y productos de cerería. En la parte baja trabajan el cuero y en Santa Ana Huista elaboran las jícaras. Tres artesanías de este departamento han obtenido mucha fama: las guitarras que fabrican en la ciudad de Huehuetenango, que por su calidad y sonoridad tienen mucha demanda; En segundo lugar, la imaginería que trabajan en Santa Cruz Barillas, iniciada por la cooperativa Malín, la cual tiene características propias, ya que sus imágenes u otras figuras como pastores, tienen la particularidad de poseer rostros tipo indígena; y por último, en Chiantla trabajan el cobre, con el cual hacen variedad de productos al igual como lo realizan con el hierro y la hojalata. Así también son fabricantes de productos pirotécnicos. Quetzaltenango es la segunda ciudad más importante de Guatemala, porque es un municipio con gran concentración de comercio artesanal e industrial. Los aspectos comerciales, de servicios, educativos (a nivel primario, secundario y universitario), sociales, de instancias políticas, gubernativas y culturales, entre otras, atraen a muchas personas de lugares cercanos y otros departamentos, por lo que Quetzaltenango se convierte en una ciudad que concentra el comercio y los servicios en el occidente del país. La ciudad tiene además de una gran variedad de restaurantes, centros comerciales, plazas, hoteles y



tiendas. Dentro de sus cultivos destacan: café, maíz, fruta, palma africana, ajonjolí, arroz y hule. Es una zona ganadera, industrial y de gran actividad comercial.

#### 11) Comercio:

En lo referente al comercio, existen empresas agrícolas y comerciales, gremios específicos, como el de exportadores de productos no tradicionales, de harineros entre otros. Desde el punto de vista artesanal, es notoria la variedad de trajes típicos existentes en el Departamento, los que son elaborados por los mismos artesanos con sus propios colores y diseños. Existen sectores que representan el comercio en general, estos son:

11.1 Sector comercial: Por los altos niveles de ventas y comercialización de productos y servicios fabricados e impulsados en el departamento. Este sector resulta fundamental para el buen desempeño de la actividad económica no solo del departamento, sino de todo Guatemala.

11.2 Sector industrial: Dentro de esta área se ubican todas las empresas que conforman la industria del departamento y que fabrican los productos con la materia prima proporcionada por el territorio. De esta manera, las industrias con mayor relevancia en Quetzaltenango por sus altos niveles de producción y comercialización son la industria textil y la industria licorera.

11.3 Sector agrícola: Es bastante predominante en la actualidad, aunque en tiempos pasados era más común verlo como uno de los sectores más fundamentales de comercialización a nivel regional. Entre de los productos cultivados que destacan en Quetzaltenango están: café, fruta, hule, maíz, arroz, ajonjolí y palma africana.

11.4 Sector construcción: Este sector ha venido a proliferar y a mejorar la industria de servicios, tomando el primer lugar dentro de ella y mejorando también los niveles de urbanización del departamento con el aumento de colonia, condominios y centros comerciales.

#### 12) Empleo y migración:

La Población Económicamente activa, de siete años y más, según datos del censo realizado por el INE (2,002), proyectado para el año 2009 asciende a un total de 54,512 personas (que representa al 37.43% del total de la población), de las cuales 35,367 son hombres y 19,145 son mujeres; de esta población económicamente activa por categoría



ocupacional se da de la siguiente manera, patrono son 10.49%, cuenta propia es de 25.37%, empleado público 10.15%, empleado privado 50.45%, familiar no remunerado es de 3.53%. La Población económicamente inactiva (PEI) con base siempre en datos del INE, proyectados para el año 2009, es de 67,503 personas, de las cuales 22,227 (33%) son hombres y 45,227 (67%) son mujeres; su condición de inactividad se da de la siguiente manera, únicamente estudio representa el 26.70%, únicamente vivió de su renta o jubilación el 3.22%, únicamente realizó quehaceres de su hogar el 39.63% y no trabajo 30.45%; estos datos se dan principalmente en países subdesarrollados, porque se toma en cuenta la mano de obra infantil; aunque dicho dato contrasta con lo que establece el MINEDUC, porque establece que todos los niños de 7 a 12 años, se encuentran estudiando en el nivel primario, por lo que la cantidad real de la PEI podría bajar, si se toma en cuenta únicamente a la población en edad productiva que oscila de 15 a 64 años que equivale a la cantidad de 78,917 habitantes de ambos sexos y la población comprendida de 7 a 14 años para el año 2009, según el INE es de 29,554.

### 13) Agricultura:

En el departamento de Quetzaltenango, la producción agrícola varía de acuerdo con las alturas que tiene el departamento, por lo que se encuentran productos tanto del altiplano como de la costa. Entre cultivos están, trigo, avena, cebada, papa, frijol, maíz, arroz, banano, caña de azúcar. Cacao y otros. El departamento de San Marcos, por tener un clima variado, y abarcar su extensión territorial desde las playas del Pacífico hasta las cumbres más altas de Centroamérica, posee un uso de la tierra capacitado para la siembra de una gran variedad de cultivos, como: maíz, frijol, arroz, banano, cacao, caña de azúcar, tabaco y café, en la costa y bocacosta; papa, trigo, avena, cebada, manzana, durazno, melocotón y hortalizas, en el altiplano, tiene gran auge la producción de artesanías con los tejidos hechos a mano en telares de madera, donde se elaboran coloridos trajes, elaboración de productos de cuero, de madera y oros.

- a. Producción de Verduras: En el departamento de Quetzaltenango, existe gran variedad de verduras entre las que figuran el güisquil, el tomate, cebolla que ocupa el 13% del total de la producción nacional, la papa que ocupa el 23% del total de la producción nacional, el repollo que ocupa el 15% de la producción total, la zanahoria que ocupa el 18% de la producción total a nivel nacional, el aguacate, el limón, el tomate y

otras frutas que por su baja producción no es posible su exportación, pero que es utilizada en el consumo local, familiar, para mercados circunvecinos y para el intercambio. En el siguiente cuadro se muestra el área cultivada de la producción de verduras en el departamento de Quetzaltenango.

**Cuadro No. 1**  
**Departamento de Quetzaltenango**  
**Producción de verduras**  
**Año 2015**

Verduras	Área cultivada	Producción
Cebolla	1, 125.58 manzanas	390, 388.7 quintales
Papa	6, 618.5 manzanas	2, 722, 487 quintales
Repollo	330.6 manzanas	198, 285 quintales
Zanahoria	734.6 manzanas	315, 689.4 quintales

Fuente: Con datos del Banco de Guatemala.

El cuadro número 1, muestra las principales verduras que se cosechan en Quetzaltenango, como la cebolla, la papa, el repollo y la zanahoria que son las de mayor producción y que utilizan para la exportación a otros países.

- b. Producción Granos Básicos: La economía del departamento de Quetzaltenango, juega un importante papel en la producción de granos básicos, como el ajonjolí que representa el 5% del total de la producción nacional, el arroz que ocupa el 6% del total de la producción nacional, el maíz que ocupa el 4% del total de la producción nacional, el trigo que ocupa el 21% de la producción a nivel nacional, el café que ocupa el 7% del total de la producción nacional, y otros granos básicos que se producen en cantidades pequeñas en unidades familiares que lo dedican al consumo familiar, intercambio, para venta en el mercado local y mercados circunvecinos, y para semilla para futuras siembras.

En el siguiente cuadro se muestra la producción de granos básicos que realizan los municipios de Quetzaltenango.

**Cuadro No. 2**  
**Departamento de Quetzaltenango**  
**Producción de granos básicos**  
**Año 2015**

Granos básicos	Área cultivada	Producción
Ajonjolí	2, 635.2 manzanas	60, 455 quintales
Arroz	816. manzanas	45, 606 quintales
Maíz	49, 815.41 manzanas	1, 635, 646 quintales
Trigo	209 manzanas	7, 644 quintales
Café	24, 353 manzanas	367, 710 quintales

Fuente: Con datos del Banco de Guatemala.

El cuadro número 2, muestra la producción de granos básicos que se cosechan en Quetzaltenango, siendo un departamento muy productivo en esa materia y que son productos exportables para el país, como el ajonjolí, el arroz, el maíz, el trigo y el café.

- c. Producción de Frutas El departamento de Quetzaltenango, produce variedad de frutas como el banano, plátano, naranja, limón, el mango, la manzana ocupa el 8% del total de la producción a nivel nacional, el banano que ocupa el 2.5% de la producción total nacional, la mandarina y otras frutas que por su baja cosecha no es posible exportar, por lo que se produce para el consumo en el mercado local, para el consumo familiar, para el intercambio, para semilla y para mercados circunvecinos.

En el cuadro siguiente tenemos la información sobre la explotación de frutas en el Departamento.



**Cuadro No. 3**  
**Departamento de Quetzaltenango**  
**Producción de frutas**  
**Año 2015**

Frutas	Área cultivada	Producción
Manzana	816 manzanas	44,981 quintales
Banano	2,615 manzanas	1,993,432 quintales

Fuente: Con datos del Banco de Guatemala.

El cuadro número 3, presenta los productos de exportación que Quetzaltenango comercializa con mercados extranjeros y para consumo interno, como la manzana y el banano.

- d. Producción de Verduras: En el departamento de Quetzaltenango, existe gran variedad de verduras entre las que figuran el güisquil, el tomate, cebolla que ocupa el 13% del total de la producción nacional, la papa que ocupa el 23% del total de la producción nacional, el repollo que ocupa el 15% de la producción total, la zanahoria que ocupa el 18% de la producción total a nivel nacional, el aguacate, el limón, el tomate y otras frutas que por su baja producción no es posible su exportación, pero que es utilizada en el consumo local, familiar, para mercados circunvecinos y para el intercambio.

El cuadro 4, presenta las verduras que se cosechan en el departamento de Quetzaltenango, en cantidades para exportar.

**Cuadro No 4**  
**Departamento de Quetzaltenango**  
**Producción de verduras**  
**Año 2015**

Verduras	Área cultivada	Producción
Cebolla	1,125.58 manzanas	390,388.7 quintales
Papa	6,618.5 manzanas	2,722,487 quintales
Repollo	330.6 manzanas	198,285 quintales
Zanahoria	734.6 manzanas	315,689.4 quintales

Fuente: Con datos del Banco de Guatemala.



El cuadro número 4, muestra el producto de verduras que se cosechan en todo el Departamento, como la cebolla, la papa, el repollo y la zanahoria que surten el mercado interno y también para exportación hacia otros países.

#### 14) Producción Pecuaria

En el departamento de Quetzaltenango, se cuenta con una gran variedad de diferentes clases de ganado, como el vacuno, caballar y bovino, siendo este departamento productor de lana la cual se utiliza para la elaboración de ponchos, frazadas y gran variedad de ropa para protección del frío, la producción de ganado no es relevante para la exportación a nivel internacional, solo es utilizada para el consumo local, el intercambio, para consumo familiar y para el consumo en mercados circunvecinos.

- a. Ganado Bovino: En el departamento de Quetzaltenango, existe producción de ganado bovino en cantidades que no son exportables a países del extranjero, existe el pastoreo y producción de pequeñas unidades agrícolas que destinan el producto para el consumo familiar, para carnicerías locales, para el mercado municipal, para intercambio y para mercados circunvecinos. La producción de leche de vaca se produce en cantidades reducidas solo para el consumo de la población, consumo familiar y para venta en el mercado de la localidad.
- b. Producción porcina En el departamento de Quetzaltenango, existe producción de ganado porcino que ocupa el 7% de la producción a nivel nacional, existe crianza de pequeños hatos de ganado en unidades familiares que se dedican a la crianza y engorde el que se vende en mercados locales, para consumo familiar para exportación y para intercambio en ferias y para venta en carnicerías del Municipio.

En el cuadro 5, se muestra la producción de engorde y destace de ganado porcino a nivel Departamental.

**Cuadro No. 5**  
**Departamento de Quetzaltenango**  
**Producción de ganado porcino**  
**Año 2015**

Ganado porcino	Producción
Ganado porcino	193, 300 cabezas de ganado en pie (existencias finales)
Ganado porcino	29,890 animales destazados

Fuente: Con datos del Banco de Guatemala

El cuadro número 5, muestra la cantidad de ganado porcino (cerdos) que Quetzaltenango produce en cantidades que van de 193, 300 cabezas de ganado en pie, y 29, 890 cabezas de ganado para destace, siendo exportada una parte hacia mercados extranjeros, como ganado en pie y ganado destazado en un periodo de un año.

#### 15) Producción Industrial

En cuanto a actividades industriales para la zona urbana del municipio, según UIEP/PROINFO (2,002), existían 1,033 actividades, y por zona la número 1, es la que ocupa el primer lugar con 448 actividades, seguido por la zona 3 con 234, la zona 5 con 72; la 7 con 69, la zona 2 con 56, la zona 8 con 48, la zona 11 con 27, la zona 9 con 25 y la zona 4 con 8 actividades industriales, esta tendencia se mantiene, pero será necesario actualizar estos datos con un nuevo censo del INE o a nivel municipal, por los cambios constantes que se dan en la dinámica territorial.

#### 16) Vías de Comunicación

El departamento de Quetzaltenango, cuenta con adecuadas vías de comunicación, por la ruta CA-1 que conduce a Occidente a la altura de los Encuentros, se cruza a la izquierda hacia Quetzaltenango, también tiene acceso por la costa a través de la carretera CA-2 que viene de Retalhuleu. El cruce hacia el altiplano se encuentra a la altura de Santa Cruz Muluá.

#### 17) Mercado y condiciones del entorno

En cuanto a mercado de trabajo, según el taller de análisis de sistema de lugares poblados, realizado durante el año 2009, con actores claves del municipio, se pudo determinar que la zona 1 y 3 del área urbana son las que ofrecen mayor cantidad de trabajo, es de esperarse porque es allí donde se concentra los servicios, la industria y el comercio, seguido por las zonas 2, 5, 8, 9 y en menor cantidad en el resto de zonas, aún es menor



en el área rural del municipio, esta información se puede corroborar con la información que UIEP/PROINFO (2,002), que en la zona 1 laboran 12,502 personas en las actividades económicas descritas, en la zona 3, laboran en diferentes empresas 11,318 personas; en la zona 2 brinda fuentes de trabajo a 2,402 personas, en la zona 8 laboran 1,499 personas, en la zona 5 existen 1,412 personas laborando, en la zona 11 hay 914 personas, en la zona 7 hay 783, en la zona 9 hay 603 personas, en la zona 10 con 264 personas, en la zona 6 laboran 346 personas en total, tal como se puede visualizar en el mapa. 3.

#### 18) Servicios Básicos

Entre los servicios básicos se observa un porcentaje de cobertura muy grande en servicio de agua potable, el cual es bajo con relación a la cantidad de hogares existentes en el Departamento, al comparar los locales de habitación reportados en el censo de 2,002 con el total de la población.

#### 19) Infraestructura Vial y servicios

Entre las principales vías de comunicación se encuentran la carretera Interamericana, CA1 que partiendo de la capital, en San Cristóbal Totonicapán enlaza con la ruta nacional que conduce a la cabecera departamental de Quetzaltenango. También cuenta con la carretera que partiendo de Quetzaltenango, con rumbo Sur-Occidente, entronca con la internacional del pacífico la CA-2 que conduce hacia el norte a México y hacia el sur a El Salvador, por medio de estas vías se da la mayor afluencia de turismo a dicho departamento.

La ciudad de Quetzaltenango, está bien articulada a la red vial nacional, por medio de tres rutas de primer orden (asfaltadas) 1. Carretera CA-1 o Ruta Interamericana, principal vía de comunicación entre Quetzaltenango y la Capital de República. 2. Carretera CITO, que une transversalmente la CA-1 y la CA2 (del pacífico), 3. Carretera RN1. Que une Quetzaltenango con San Marcos y Totonicapán. Cuenta además con una ruta de segundo orden que la une con todos los Municipios.

- a. Telefonía y servicios: El departamento de Quetzaltenango, cuenta con servicios tales como: El Correo que presta los servicios de encomiendas, pequeños paquetes, certificados, telegramas, correspondencia, estados de cuenta, invitaciones, cartas, etc. Existe una empresa de televisión por cable e internet. -Telecable, S.A.- Existe otra empresa que ofrece los servicios de Televisión por cable, televisión digital y servicio de internet, Cable DX. También existe servicio de taxis, microbuses, Telégrafos,

Servicio de Telefax, Compañías de Telefonías celulares, Medios de Comunicación escritos, televisivos, radiales y servicio de internet. Existen líneas telefónicas prepago y línea fija, siendo la modalidad prepago la de mayor demanda por la comodidad de las cuotas.

- b. El Correo: Quetzaltenango presta los servicios de encomiendas, pequeños paquetes, certificados, telegramas, correspondencia, estados de cuenta, invitaciones, cartas, etc. Existe una empresa de televisión por cable e internet. -Telecable, S.A.- Existe otra empresa que ofrece los servicios de Televisión por cable, televisión digital y servicio de internet, Cable DX. También existe servicio de taxis, microbuses.
- c. Salud:
- Centro de S. Colomba
  - Centro de S. Flores Costa Cuca
  - Centro de S. Coatepeque
  - Centro de S. El Palmar
  - Centro de S. San Martín Sacatepéquez
  - Centro de S. San Carlos Sija
  - Centro de S. Cabricán
  - Centro de S. Salcajá
  - Centro de S. San Juan Ostuncalco
  - Centro de S. Génova
  - Centro de S. Sibia
  - Centro de S. Palestina
  - Centro de S. Quetzaltenango
  - Hospital Regional “San Juan de Dios de Occidente”
  - Hosp. Antituberculoso “Rodolfo Robles”
  - Hospital Regional de Coatepeque, San Rafael, Privado de Quetzaltenango, Santa Mónica, Especialidades de Occidente, La Democracia, La Sagrada Familia, Occidente, Centro Médico Quirúrgico Sta. Mónica, Centro Médico Quirúrgico de Oc. Sta. Ma. S.A., Centro Oftalmológico de Oc. Pro-Ciegos Quetzaltenango, Salcajá Quetzaltenango, Centro Médico Coatepeque S.A., CEMSA



Coatepeque, Coatepeque, Centro Médico Sinaí, Centro Médico Altense, El Gran poder Quetzaltenango, Cardona, Eben Ezer, El Rosario S.A., Medicentro Siglo XXI, APROFAM, San Miguel Allende S.A., Sanatorio Guadalupe, Sanatorio Miranda Coatepeque, El rosario, Quetzaltenango. Casas de salud La Bendición, El Rosario, El Nido Quetzaltenango.

- d. Educación: De acuerdo al censo de ENCOVI levantado por el instituto Nacional de Estadística INE los datos de la educación del municipio de Quetzaltenango son los siguientes: en el año 2013, fueron inscritos de 05 a 06 años 45, 999 alumnos en el nivel preprimaria, de 07 a 12 años fueron inscritos 127, 282 alumnos en el nivel primaria, de 13 a 15 años fueron inscritos 57, 307 alumnos en nivel de secundaria, y en el nivel diversificado (carrera) fueron inscritos 53, 646 alumnos. Este sector ha tenido un incremento en sus niveles de desarrollo especialmente en los servicios educativos a nivel universitario. Ello se ha experimentado principalmente en la cabecera departamental. Entre los servicios de gran importancia que presta éste municipio y especialmente en el casco urbano están los educativos, los cuales han servido a un sin número de estudiantes de toda la región por más de un siglo. Actualmente cuenta con un total de 162 establecimientos de preprimaria, de ellos son 52 escuelas y 106 colegios. Un total de 184 establecimientos de primaria, de ellos son 66 escuelas y 118 colegios. Un total de 174 establecimientos con educación secundaria, 27 institutos y 147 colegios. Un total de 164 carreras de diversificado impartidos en 20 institutos y 144 en colegios (Fuente Dirección Departamental de Educación de Quetzaltenango, MINEDUC. Febrero 2013). En otro nivel de estudios como son las carreras universitarias, se cuenta con 7 universidades privadas y la estatal Universidad de San Carlos de Guatemala, las cuales imparten diversas carreras; La Universidad de San Carlos de Guatemala imparte; 16 licenciaturas, 6 técnicas y 16 maestrías y 1 doctorado. La Universidad Rafael Landívar imparte 19 licenciaturas, 6 técnicas y 6 maestrías. La Universidad Mariano Gálvez imparte 12



licenciaturas, 15 técnicas y 5 maestrías. La Universidad Mesoamericana imparte 13 licenciaturas, 3 técnicas y una maestría. La universidad Galileo imparte 2 licenciaturas, 6 técnicas y dos maestrías. La Universidad Rural imparte 4 licenciaturas. La universidad Panamericana imparte 3 licenciaturas y 9 técnicas. La universidad de Occidente imparte 5 licenciaturas. En total 140 carreras universitarias (fuente, las diferentes páginas web oficiales de las distintas universidades). El municipio cuenta con 40 escuelas de español (fuente Asociación de Escuelas de Español de Quetzaltenango) para la gran variedad de extranjeros que desean aprender el idioma español, viniendo de EEUU principalmente, pero también de varios países de Europa y otros países del mundo.

- e. Energía Eléctrica: De acuerdo a datos estadísticos del Ministerio de Energía y Minas MEM- al año 2015, la distribución de la energía eléctrica en el departamento de Quetzaltenango se encuentra de la siguiente manera: Número de viviendas 185, 145 del total departamental, usuarios inscritos 183, 538 del total departamental, lo que muestra una tasa de cobertura eléctrica del departamento de 99.13%.
- f. Agua Potable: El agua para el suministro de la Ciudad de Quetzaltenango, es captada de nacimientos de las colinas a 10 Km, al oeste de la ciudad y conducida al depósito San Isidro, ubicado en la zona urbana a través de un conducto. El agua subterránea proviene de 21 pozos profundos perforados dentro del perímetro urbana, distribuyéndose a través de una red de antigua construcción. El Sistema San Isidro, se abastece de los manantiales, Molino Viejo, localizado en el municipio de San Juan Ostuncalco y Santa Rita, localizado en el municipio de la Esperanza. El caudal del primer nacimiento es conducido a través de tubería de asbesto, cemento de 18" de diámetro hasta la entrada de un túnel a donde también llega el caudal de Santa Rita a través de tubería de hierro fundido de 18" de diámetro, ya reunidos estos caudales, son conducidos hacia el depósito San Isidro por medio de una tubería de 18", asbesto cemento, colocada en el



interior del túnel. El depósito San Isidro tiene forma cilíndrica con un volumen de almacenamiento de 2.560 m<sup>3</sup> y dimensiones de 24.3 metros de diámetro y 7 metros de altura (altura útil 6.4 metros), del depósito San Isidro salen dos líneas de distribución: La primera de ellas con un diámetro de 14" de hierro fundido, que abastece directamente la red de distribución, la segunda con las mismas características, abastece el depósito de Villa Mercedes, el cual también alimenta la misma red de distribución.- El Tanque de villa Mercedes, tiene forma de un paralelepípedo rectangular, cuyas dimensiones son, largo 14 metros, ancho metros, alto 3.30 metros, con una capacidad de almacenamiento de 568 m<sup>3</sup> . El sistema San Isidro es el de mayor cobertura dentro de la Ciudad de Quetzaltenango, su área de influencia abarca parcialmente las zonas 1, 2, 3, 6, 7, 8, y 10.

#### 20) Turismo.

Entre los principales lugares de turismo tenemos: 1. Fuentes Georginas, 2. Volcán Santa María, 3. Cerro el Baúl, 4. Volcán Cerro Quemado, 5. Central Park, 6. Catedral del Espíritu Santo, 7. Zoológico Minerva, 8. Puente los Chocoyos, 9. Monumento a Tecún Umán, 10. Parque Municipal Cerro el Baúl, 11. Villa Alicia, 12. Parque Extremo Tanque del Soldado, 13. Cantón Chichiguitán, 14. Museo del Ferrocarril, 15. Puente de Piedra.

#### 21) Minería

El Ministerio de Energía y Minas, autorizó la extracción de materiales que se describen a continuación: Empresa Rocas de Xelazul, área a explotar 1.9000 Km<sup>2</sup>, mineral a explotar, Basalto y Andesita, Quetzaltenango, empresa Naranja I, área a explotar 8.8100 Km<sup>2</sup>, mineral a explotar Arena de río y grava, San Marcos y Quetzaltenango, empresa autorizada Piedra azul, área a explotar 6.6000 Km<sup>2</sup>, minerales a explotar basalto, Andesita y riolita. Quetzaltenango, empresa autorizada Extracción de arena poma y roca San José, área autorizada 0.0040 Km<sup>2</sup>, minerales a explotar Arena Pómez, Quetzaltenango, empresa Explotación minera Peña de Oro, En el departamento de Quetzaltenango existen licencias para exploración de: oro, plata, níquel, cobalto, cromo, cobre, plomo, zinc y tierras raras. Además existe explotación de: basalto, andesitas, arena blanca y piedra pómez, empresa autorizada Nivelación de Terreno para la Ampliación de Fábrica la Esmeralda, área a explotar 0.0390 Km<sup>2</sup>, mineral a explotar Arena Blanca, Quetzaltenango, Empresa





autorizada planta Trituradora de Materiales de Construcción Real Madrid 1, área autorizada 0.0699 Km<sup>2</sup>, minerales a explotar Colomba (1860-II), Quetzaltenango, empresa autorizada Eluvia, área a explotar 48.5000 Km<sup>2</sup>, minerales a explotar, Oro, Plata, Cobre, Plomo y Zinc, San Marcos, Huehuetenango y Quetzaltenango, empresa autorizada Naranja II, área de explotación 5.54400 Km<sup>2</sup>, área a explotar 5.5400 Km<sup>2</sup>, minerales a explotar Arena de Rio y Grava, San Marcos y Quetzaltenango.

Fuentes: INE, deguate.com., municipalidad de Quetzaltenango, MAGA, MINEDUC. MINSALUD, MEM. Tesis USAC.

## B. Antecedentes:

1. Caracterización de pacientes con neoplasia intraepitelial cervical de alto grado detectadas por estudio histológico.

Autor: Gricelda Asunción Raymundo Colindres.

Lugar: Guatemala

Año: 2015

Objetivos:

General:

Caracterizar a las pacientes con neoplasia intraepitelial cervical de alto grado detectadas por estudio histológico en la Clínica de Colposcopia del Hospital Regional de Zacapa.

Específicos:

Determinar el rango de edad en que se presenta con más frecuencia la neoplasia intraepitelial cervical de alto grado.

Indicar el lugar de procedencia más frecuente de pacientes con neoplasia intraepitelial cervical de alto grado.

Conocer los antecedentes ginecológicos y obstétricos de las pacientes con neoplasia intraepitelial cervical de alto grado.

Indicar el grado de neoplasia intraepitelial cervical más frecuente detectado por estudio histológico en el grupo de pacientes estudiadas.

Determinar el porcentaje de lesiones sugestivas de papiloma virus asociado al estudio histológico en el grupo de pacientes estudiadas.



Describir el tratamiento más frecuente para neoplasia intraepitelial cervical de alto grado en el grupo de pacientes estudiadas.

Resultados:

En este estudio, cuyo objetivo principal fue la caracterización de pacientes con neoplasia intraepitelial cervical de alto grado detectadas por estudio histológico en la Clínica de Colposcopia del Hospital Regional de Zacapa, se encontró que el rango de edad en que se presentó con mayor frecuencia la neoplasia intraepitelial cervical de alto grado fue entre los 25 y 44 años. Sin embargo, también se encontró un 21.62% (67) de NIC II-III en pacientes menores de 25 años y 26.77% (83) en pacientes mayores de 45 años. La mayoría de las pacientes provenían del municipio de Zacapa con 34.03% (78) y por departamentos, el 76.77% (238) eran del departamento de Zacapa; en menor porcentaje, 0.32% (1) provenían de Jutiapa. La edad más frecuente de inicio de la actividad sexual o coitarquia del grupo estudiado fue en el rango de 15 a 19 años con 68.39% (212) encontrándose también un porcentaje significativo entre los 10 y 14 años de edad con 11.93% (37). La edad media de la coitarquia fue de 17.43 años. En este estudio 8 de cada 10 mujeres tuvieron su primera relación sexual antes de los 20 años y 1 de cada 8 precozmente antes de los 15 años. En el grupo estudiado, el 81% (251) de las pacientes refirieron tener una pareja sexual y solo el 3% (9) más de tres parejas. La paridad de las pacientes en este grupo de estudio osciló entre 0 hasta una paciente con 17 partos, con una media de 4 partos por paciente y una mediana de 8. El 67% (208) eran multíparas con más de tres partos y sólo 3% (9) eran nulípara. En el grupo de estudio se encontró que sólo 13% (40) utilizaban métodos anticonceptivos orales que también se consideran como factor de riesgo para el desarrollo de neoplasia intraepitelial cervical de alto grado; 49% (152) no utilizaban ningún método anticonceptivo y solo 1% (3) utilizaban métodos de barrera (condón), hecho que justifica la elevada paridad y mayor exposición al virus del papiloma humano en el grupo estudiado. El 20% (62) de las pacientes no tenían citología previa a su evaluación en la Clínica de

Colposcopia. El grado de neoplasia intraepitelial cervical diagnosticado por histología fue NIC II en 76.13% (236) de las paciente y NIC III en 23.87% (74). Lesiones sugestivas del virus del papiloma humano (coilocitos) se detectaron sólo en el 4% (12) de la población estudiada. De los 310 casos de neoplasia intraepitelial cervical de alto grado, el 25% (77) de las pacientes fueron tratadas con conización cervical. El 52% (160) de las pacientes no



tuvieron ningún tratamiento después del resultado por el estudio histológico, debido a que perdieron contacto con la Clínica de Colposcopia.

Conclusiones:

La neoplasia intraepitelial cervical de alto grado se presentó con mayor frecuencia en el rango de edad de 25 a 44 años y menos frecuente en edades de 65 a 69 años.

La mayoría de las pacientes con neoplasia intraepitelial cervical de alto grado provenían del municipio de Zacapa y en menor cantidad del municipio de San Diego.

Por departamentos, el mayor porcentaje de pacientes con neoplasia intraepitelial cervical de alto grado provenían de Zacapa y en menor porcentaje del departamento de Jutiapa.

Las relaciones sexuales precoces, entre 15 y 19 años, fue una característica presente en el mayor porcentaje de pacientes con neoplasia intraepitelial cervical de alto grado.

La multiplicidad de compañeros sexuales no fue un factor predominante en las pacientes con neoplasia intraepitelial cervical de alto grado.

La mayoría de las pacientes con neoplasia intraepitelial cervical de alto grado eran multíparas con más de tres partos.

El mayor porcentaje de pacientes con neoplasia intraepitelial cervical de alto grado utilizaba métodos anticonceptivos, siendo más frecuentes los inyectables y menos frecuentes los métodos de barrera.

La citología cervical o Papanicolaou fue el test de cribado más utilizado en la detección de lesiones cervicales en el grupo de estudio.

La Neoplasia Intraepitelial Cervical grado II fue la lesión cervical pre maligna más frecuentemente diagnosticada en el grupo de estudio.

Las lesiones sugestivas del Virus del Papiloma Humano (VPH) o coilocitos en el estudio histológico no fueron predominantes en las pacientes con neoplasia intraepitelial cervical de alto grado.

El tratamiento de elección para la neoplasia intraepitelial cervical de alto grado aplicado en el grupo de estudio fue la Conización LEEP o LLETZ.



## 2. Caracterización clínica e histopatológica de cáncer cervicouterino

Autor: Hugo Rolando Oliva Téllez

Lugar: Chiquimula, Guatemala.

Año: 2019

Objetivos:

Objetivo general

Determinar las características clínicas e histopatológicas de cáncer cervicouterino más común con la escala de clasificación FIGO, en el servicio de ginecología del Hospital Nacional de Chiquimula durante el periodo del 1 de enero de 2014 al 31 de diciembre del 2018.

Objetivos específicos

Establecer la procedencia, edad, estado civil y nivel socioeconómico de las pacientes con cáncer cervicouterino ingresadas en el Hospital Nacional de Chiquimula.

Describir las características clínicas de pacientes con diagnóstico de cáncer cervicouterino que consultaron al Hospital Nacional de Chiquimula.

Determinar el tipo histopatológico más común encontrado en pacientes con diagnóstico de cáncer cervicouterino basados en la analítica patológica.

Identificar los estadios en los que se encuentran los pacientes con diagnóstico de cáncer cervicouterino basados en la escala de FIGO.

Resultados:

Se pudo observar que a pesar de ser una enfermedad prevenible, los casos por año van en aumento en el Hospital Nacional de Chiquimula observando una frecuencia de 12,5% (10) en el 2014, 9,4% (7) en 2015, 19,2% (15) en 2016, 24,3% (19) en 2017 y 34,6% (27) en el año de 2018. En la distribución de pacientes con diagnóstico positivo de CaCu, el grupo etario más afectado fue de 45 a 64 años con 51,4% (40), seguido de las pacientes >65 años con 25,6% (20) y luego se observa una igualdad de 11,5% (9) en los grupos etarios de 20 a 34 años y 35 a 44 años. El rango más frecuente basados en el estado civil de la paciente, se encontró que 39,7% (31) son casadas al momento de ingreso, seguido de un 38,5% (30) pacientes unidas, un 16,7% (13) solteras y por último un 5,1% (4) viudas. El Hospital Nacional de Chiquimula es un centro asistencial que recibe pacientes de las áreas aledañas, por lo que se encontraron distintas procedencias de pacientes con diagnóstico de CaCu. en el encontramos un 20,5% (16) procedentes de Jocotán y de igual



manera de la ciudad de Chiquimula, un 6.4% (5) del municipio de Ipala y el municipio de Quezaltepeque, un 11.5% (9) del país vecino de Honduras procedentes de Copán Ruinas, un 9.3% (7) procedentes de Esquipulas, Camotán con un 8.7% (6), un 3.8% (3) con afluencia de San Luis Jilotepeque y San Jacinto, 2.6%(2) de municipios como San José la Arada y Agua Blanca. Se observó que el nivel socioeconómico bajo de las mujeres ingresadas al servicio de ginecología como fue registrado en las historias clínicas y recolección de datos generales de las papeletas fue la población con bajo nivel económico con un 66.7% (52), seguido de un nivel económico de ingresos medio con un 33.3% (26) y 0% en nivel económico alto. El inicio de la vida sexual activa de las pacientes muestra una frecuencia de 83.3% (65) en las edades comprendidas entre 15 a 20 años, un 12.8% (10) entre los 21 a 25 años, 2.6% (2) nunca tuvieron relaciones sexuales y 1.3% (1) tuvo relaciones sexuales luego de los 25 años. La cantidad de parejas sexuales en mujeres con diagnóstico de CaCu. señala una frecuencia de un 65.4% (51) de solo haber estado con una sola persona como compañero sexual, un 26.9% (21) tuvieron 2 parejas sexuales, 5.1% (4) tuvieron 3 parejas coitales y 2.6% (2) no tuvieron ninguna pareja sexual y se mantuvieron núbiles. La paridad en la población con diagnóstico de CaCu. atendida en el Hospital Nacional de Chiquimula se mantiene elevada con multigestas como se puede observar teniendo un 69.2% (54) con más de tres gestas, un 14.1% (11) con tres gestas a lo largo de su vida, 10.3% (8) con 2 gestas, 3.8% (3) con 1 gesta en su vida y 2.6% (2) de dos mujeres nulíparas. Se pudo observar que un 61.5% (48) pacientes refirieron en sus expedientes haber cursado con una o más infecciones del tracto urinario (ITU) y un 38.5% (30) refirieron no presentar infecciones. En cuanto a la frecuencia de realización de papanicolau en el transcurso de su vida sexual activa se observa que un 52.6% (41) no se realizó ningún examen, un 32% (25) se realizó al menos 1 papanicolau, 10.2% (8) se realizaron 2 y sólo un 5.2% (4) se mantenían en control con más de 2 papanicolau. En la tabla se puede observar que la sintomatología más referida por las pacientes fue el sangrado vaginal con un 66.7% (52), seguido de un 17.9% (14) con dolor pélvico y un 15.4% (12) con secreciones fétidas. La tabla muestra que si se observan los dos tipos de cáncer cervical en el departamento de ginecología del Hospital Nacional de Chiquimula con una frecuencia del 75.6% (59) con diagnóstico de carcinomas y un 24.4% (19) con diagnóstico histológico de adenocarcinoma. La frecuencia de estadios encontrados en los análisis patológicos según la clasificación FIGO donde se observa un 25%(20) en estado



avanzado IIIB, 24.4%(19) en estadio IIB, 23.1%(18) en el estadio IIIA, un 11.5%(9) en etapa IVA, 6.4%(5) con estadio IIA, 5.1%(4) en estadio final IVB, 2.6%(2) etapa IB2 y un 1.3%(1) con etapa inicial. Se estableció la frecuencia de los pacientes que asistieron a sus seguimientos de tratamientos con un 16.7% (13) y un 83.3% (65) quienes se rehusaron a continuar o ser trasladados a centros de especialización contra el cáncer.

Conclusiones:

Se identificaron características clínicas de pacientes con diagnóstico de cáncer cervicouterino como la coitarquia a temprana edad con 83.3% (65) en edades entre los 15 a 20 años, estado civil casadas con 39.7% (31) y unión libre con 38.5%(30) respectivamente, lo que llevó a muchas de ellas a tener múltiple paridad con un 69.2% (54) con más de tres gestas y varias llegando hasta cantidades de 10 y 12 hijos, los lugares de procedencia donde más se pudo observar casos de CaCu fue el municipio de Jocotan y la cabecera departamental de Chiquimula ambos con 20.5% (16) seguido de Esquipulas con 9.3% y Camotan con 8.7%

Se determinó que las pacientes reportaron sintomatologías como sangrado vaginal irregular o en cantidades abundantes con 66.7% (52), dolor suprapúbico con 17.9%(14) y leucorreas 15.4%(12) que no remitían aún con tratamiento, se identificó que el 61.5% (48) padecían de infecciones urinarias recurrentes y hasta un 52.6% (41) nunca se realizaron un Papanicolau dejando así en evidencia la falta de interés necesario por un buen estado de salud.

Se identificó que el tipo más común de cáncer cervicouterino según las analíticas patológicas fueron los carcinomas de células escamosas con 75.6% (59) seguido de los adenocarcinomas invasivos con 24.4% (19).

Se corroboraron los datos de las analíticas patológicas y se identificó que los estadios más frecuentes según la clasificación de FIGO se encontró en estadios avanzados como un 25.6% (20) en estadio IIIB, 24.4% (19) en estadio IIB, el 23.1% en estadio IIIA, 11.5% en estadio IVA y 5.1% en estadio IVB a los cuales solo se pueden ofrecer tratamientos paliativos.



### 3. Factores de riesgo asociados a la presencia de lesiones displásicas de cérvix en mujeres en edad fértil del área rural.

Estudio analítico de corte transversal, realizado en mujeres en edad fértil en las aldeas: Candelaria, Monterrico, Los Esclavos, Las Cabezas del departamento de Santa Rosa y Xenimajuyú, Santa Apolonia, Chirijuyú del departamento de Chimaltenango

Autores: Ethel Eunice Duque Cardona

Ingrid Lucrecia González Pérez

Evelyn Doresly Ramos Morales

Cintya Ruiz Solares

Jui Cheng

Yen Lugar: Guatemala

Año: Junio de 2010

Objetivos:

General:

Analizar la asociación de lesiones displásicas de cérvix y los factores de riesgo en mujeres en edad fértil, de las aldeas Los Esclavos, Las Cabezas, Candelaria y Monterrico del departamento de Santa Rosa y Xenimajuyú, Santa Apolonia y Chirijuyú del departamento de Chimaltenango, durante el periodo de 24 de marzo al 14 de abril del año 2010.

Específicos:

Determinar la asociación que existe entre la presencia de lesiones displásicas de cérvix más frecuentes y los factores de riesgo: etnia, paridad, uso de anticonceptivos orales, tabaquismo, número de parejas sexuales, antecedente de enfermedades de transmisión sexual, edad de inicio de vida sexual activa, alfabetismo y edad en las mujeres en edad fértil.

Cuantificar la fuerza de asociación entre la presencia de lesiones displásicas de cérvix más frecuentes y los factores de riesgo: etnia, paridad, uso de anticonceptivos orales, tabaquismo, número de parejas sexuales, antecedente de enfermedades de transmisión sexual, edad de inicio de vida sexual activa, alfabetismo y edad en las mujeres sexualmente activas, que se realizaron Papanicolaou.

Identificar el tipo de lesión displásica de cérvix más frecuente en mujeres sexualmente activas que se realizaron Papanicolaou.

Resultados:

En relación al tipo de lesión precursora de cáncer de cérvix reportada, se encontró que 5.58% de los casos corresponde a lesiones de bajo grado (NIC I), no se reportó ningún caso de lesión de grado moderado (NIC II) y el 2.15% corresponde a lesiones de alto grado (NIC III); el resto, 92.28% fue reportado como algún tipo de inflamación no específica. De los casos con algún tipo de lesión displásica reportados, según la procedencia, se encontró que 55.57% procedía de Santa Rosa, de éstos, el mayor número de casos (27.78%) fue detectado en la aldea Las Cabezas, y el menor, en las aldeas Monterrico y Candelaria, ambas presentaron el mismo número de casos (5.56%). En Chimaltenango se encontró 44.43% de casos, de éstos, la mayor prevalencia (16.67%) se presentó en Santa Apolonia y Xenimajuyú con el mismo número de casos. El 44.44% de los casos se presentó en población indígena con una prevalencia de 14.54%; y el restante, 55.56% pertenece a la etnia no indígena con una prevalencia de 5.61%. En este estudio se encontró asociación ( $X^2 = 4.70$ ) entre el factor etnia indígena y displasia de cérvix, presentando aproximadamente 3 veces más probabilidad de padecer dicha patología (OR= 2.86), en comparación con las no indígenas. El factor de riesgo paridad, se clasificó en 2 grupos: el primer grupo, mujeres con antecedente de 2-5 partos (55.56%), con prevalencia de 7.35%, y el segundo grupo > 5 partos (27.78%) de 9.8%. El antecedente de utilización de anticonceptivos orales se encontró en 11.11% de las pacientes que presentaron algún tipo de lesión displásica, con prevalencia de 3.17%; y 88.89% no refirió antecedente de uso de anticonceptivos orales, con prevalencia de 9.41%. No se encontró significancia estadística entre el uso de anticonceptivos orales y el desarrollo de lesiones displásicas de cérvix; lo que puede deberse a que las mujeres estudiadas no especificaron el tiempo de uso de los mismos. Además, la mayor parte de mujeres con algún tipo de lesión displásica refirió no haber utilizado anticonceptivos. De los casos encontrados con algún tipo de lesión displásica de cérvix, el 100% informó no fumar. El factor de riesgo, número de parejas sexuales, fue dividido en dos grupos: el primer grupo con  $\leq 2$  parejas sexuales (77.78%), con prevalencia de 6.76% y el segundo grupo  $\geq 3$  parejas sexuales (22.22%), con prevalencia de 16.67%. En este estudio no se observó asociación alguna entre el número de parejas sexuales y el desarrollo de lesiones displásicas de cérvix, a pesar de que existe mayor prevalencia en el grupo de riesgo ( $\geq 3$  parejas sexuales). En lo que respecta a la edad de inicio de la vida sexual activa en las mujeres, se dividió la muestra en dos grupos: el primero corresponde a mujeres que iniciaron su actividad sexual  $\leq 20$  años (94.44%), con



prevalencia de 8.38%, y el segundo grupo, el que inició vida sexual  $\geq 21$  años (5.56%), con prevalencia de 6.06%. Del total de casos, 22.22% refirió antecedente de alguna enfermedad de transmisión sexual, con prevalencia de 9.30%; el resto, 77.78% no refirió dicho antecedente, con prevalencia de 7.36%. La prevalencia de las que informaron haber padecido enfermedad de transmisión sexual fue de 18.5%, de estas 9.3% presentó displasia de cérvix. El 77.78% de los casos encontrados, corresponde al grupo de mujeres alfabetas, con prevalencia de 8.69%, y 22.22% restante son analfabetas, con prevalencia de 5.55%. No se observó asociación entre el desarrollo de displasia de cérvix y analfabetismo, ya que 69% de mujeres estudiadas fueron alfabetas. El factor de riesgo edad, fue dividido en 2 grupos: el primero abarca mujeres  $\leq 30$  años (11.11%), con prevalencia de 3%, y el segundo grupo  $\geq 31$  años (88.89%), con prevalencia de 11.27%. En este estudio se encontró que el grupo de mujeres más afectadas fueron las 63 mayores de 31 años, presentando 4 veces más probabilidad de desarrollar lesiones displásicas de cérvix (OR=4.11).

#### Conclusiones:

Se encontró asociación solamente entre los factores de riesgo etnia ( $X^2 = 4.70$ ) y edad ( $X^2 = 5.49$ ). Los demás factores estudiados no tuvieron asociación.

Se observa una fuerza de asociación entre etnia y edad y el desarrollo de displasia de cérvix, presentado estos factores un OR de 2.86 y 4.11 respectivamente. Datos que pueden interpretarse así: Las mujeres indígenas tienen 3 veces más probabilidad de padecer la patología mencionada, en comparación de las no indígenas; las mujeres mayores a 31 años tienen 4 veces más probabilidad de padecer dicha patología, que las menores de 30 años.

El tipo de displasia de cérvix, más frecuentemente encontrado en mujeres en edad fértil, de las aldeas de Monterrico, Candelaria, las Cabezas, los Esclavos de Santa Rosa y aldeas de Xenimajuyú, Santa Apolonia y Chirijuyú de Chimaltenango, corresponden a lesiones de bajo grado (Neoplasia Intraepitelial Cervical grado I –NIC I-), seguido de neoplasia intraepitelial cervical grado III (NIC III).



4. Conocimientos y actitudes de las MTS acerca del virus del papiloma humano y su asociación con el cáncer de cuello uterino, que consultan en la Fundación Marco Antonio Guatemala.

Autor: Edwin Francisco Catalán Corado

Lugar: Guatemala Año:

Marzo–Junio 2015

Objetivos:

General:

Determinar el conocimiento y actitudes de las MTS sobre el virus del papiloma humano y su asociación con el cáncer de cuello uterino que consultan en la Fundación Marco Antonio, ciudad de Guatemala durante marzo - junio 2015.

Específicos:

Fijar la edad de inicio de la vida sexual.

Establecer la escolaridad de las MTS.

Precisar el estado civil de la población del estudio.

Determinar la práctica religiosa de las MTS.

Señalar el grado de escolaridad de las MTS.

Identificar la relación entre la infección por el VPH y el cáncer de cérvix y otras lesiones malignas que son mortales, según las MTS.

Indicar el conocimiento de las MTS sobre el VPH como enfermedad de transmisión sexual y su forma de contagio.

Delimitar, si las MTS identifican signos y síntomas secundarios por el VPH y el cáncer de cuello uterino.

Señalar otras presentaciones del virus del papiloma humano.

Establecer el conocimiento de las MTS sobre las vacunas que previenen la infección por el VPH.

Definir el conocimiento sobre factores de riesgo para la infección por el virus del papiloma humano.

Establecer si las MTS tienen conocimiento sobre los métodos diagnósticos para la infección por el VPH como: el Papanicolaou y los signos clínicos.

Precisar si las MTS identifican la verruga genital como el signo principal del virus del papiloma humano.



Identificar si las MTS tienen el conocimiento del virus del papiloma humano como curable o incurable.

#### Actitudes

Identificar si las MTS reconocen la importancia de protegerse contra el VPH, entendiendo la gravedad de contraerlo y su asociación con el cáncer de cuello uterino.

Establecer si las MTS reconocen y aceptan los métodos que previene el VPH. Señalar si las MTS reconocen la importancia del Papanicolaou como método diagnóstico para prevenir tempranamente la infección por el VPH.

Designar si las MTS reconocen los síntomas y signos presentados por el VPH.

Determinar si las MTS reconocen el inicio de la vida sexual temprana como factor de riesgo para adquirir VPH y desarrollar cáncer de cuello uterino.

Precisar si las MTS reconocen al cáncer de cuello uterino como una enfermedad de alta mortalidad.

#### Resultados:

Para las variables sociodemográficas como la edad se hicieron dos categorías: de 18 y 25 años y mayores de 25 años, porque se tenían pocas participantes en el estudio para una estratificación más representativa en cada categoría. Nivel de educación: Desde un inicio se utilizaron categorías, considerando que lo ideal era la captura de la información con los años de escolaridad como variable continua. Se observa una prevalencia de 13.21% de analfabetismo. Estado civil: Para el estado civil, se categorizó soltera y colapsaron las categorías de unida, casada y otro en una sola, correspondiendo al 70.75% como soltera. Inicio de la vida sexual: Esta variable se categorizó en menores y mayores de 15 años, con prevalencia de las que iniciaron su vida sexual antes de los 15 años de 33.96%.

#### Conclusiones:

Las mujeres trabajadoras del sexo identifican el virus del papiloma humano como una de las enfermedades de transmisión sexual.

La mayor parte de mujeres trabajadoras del sexo tienen información sobre la forma de transmisión del virus del papiloma humano.

La mayoría de mujeres trabajadoras del sexo, identifican como factor de riesgo no utilizar preservativo durante las relaciones sexuales.

Las mujeres trabajadoras del sexo conocen la utilidad del Papanicolaou ante la infección con el virus del papiloma humano.



La mayor parte de mujeres evaluadas tienen conocimiento de la existencia de la vacuna para prevenir el virus del papiloma humano.

La mitad de las pacientes evaluadas identifican los signos y síntomas clínicos del virus del papiloma humano y su relación con el cáncer de cuello uterino.

Las mujeres trabajadoras del sexo saben que el virus del papiloma humano se relaciona con el cáncer de cuello uterino, que causa la muerte.

Las mujeres trabajadoras del sexo conocen que el Papanicolaou se utiliza como prueba diagnóstica para identificar el virus del papiloma humano.

La mayor parte de las mujeres evaluadas son jóvenes.

Las mujeres trabajadoras reconocen: el inicio de vida sexual a temprana edad y las múltiples parejas sexuales como factores de riesgo para adquirir papiloma virus humano y cáncer de cuello uterino.

Las mujeres evaluadas reconocen la importancia del uso de anticonceptivos de barrera como el preservativo, sin embargo desconocen su eficacia como prevención para el virus del papiloma humano.

Las pacientes que consultan en la Fundación Marco Antonio reconocen el virus del papiloma humano y su relación con el cáncer de cuello uterino como grave y de alta mortalidad.

#### 5. Factores de riesgo en mujeres con impresión clínica de cambios menores y mayores cervicales por colposcopia e histología en el Hospital Nacional de Zacapa

Estudio descriptivo prospectivo de los factores de riesgo asociados en 70 pacientes diagnosticadas con lesiones cervicales de cambios menores y mayores por Colposcopia e Histología entre los meses de marzo a mayo de 2007, que consultaron a la unidad de Colposcopia del Hospital Nacional de Zacapa.

Autor: Raúl Ernesto Cabrera Siliézar

Lugar: Chiquimula. Guatemala

Año: Junio de 2007.

Objetivos:

Objetivo General:

Identificar los factores de riesgo en lesiones de cambios menores y mayores en las usuarias de la unidad de Colposcopia del Hospital Nacional de Zacapa.



#### Objetivos Específicos:

Determinar la frecuencia y distribución de factores de riesgo para cáncer cervicouterino.

Establecer el tipo de lesión más frecuente en dichas pacientes.

Determinar el tratamiento ofrecido a las pacientes con hallazgos positivos para dichas lesiones.

#### Resultados:

En el caso del presente estudio se logró determinar, mediante la encuesta a 70 pacientes que consultaron a la Unidad de Colposcopia del Hospital Nacional de Zacapa durante los meses de marzo a mayo de 2007 comprendidas entre las edades de 18 a 65 años que los factores de riesgo presentados principalmente fueron: Edad Temprana en inicio de relaciones sexuales (coitarquia) puesto que un 94 % de la población a estudio iniciaron su vida sexual activa antes de los 20 años, tomando en consideración lo descrito en la literatura es de esperar que aumente el riesgo para cáncer cervicouterino en dichas pacientes; aunado a esto se pudo observar además que 31 % de las encuestadas ha tenido más de 3 parejas sexuales durante la vida aumentando aún más el riesgo de un 69 a 83% de padecer dicha patología. Otros factores de riesgo encontrados fueron: Multiparidad, puesto que el 67 % de las pacientes han tenido más de 3 hijos durante su vida, en dichas pacientes aumenta el riesgo de padecer cáncer Cervicouterino 2.6 veces más, y si tomamos en cuenta que los cambios hormonales que ocurren durante cada embarazo favorecen la infección por el Virus del Papiloma Humano (HPV) esta cifra se duplica. Se pudo conocer también que 59 % de las pacientes han utilizado algún método de planificación familiar, principalmente el método inyectable trimestral (Depo-Provera) por tiempo prolongado, pues según lo referido por el 70% de dichas pacientes tenían o habían hecho uso de él por más de un año continuo. Con respecto al Tabaquismo y/o Alcoholismo se pudo determinar que solamente el 13 y 21 % de las pacientes encuestadas realizaban dichos hábitos respectivamente. Sin embargo, llama la atención el hecho que 16 % de las pacientes fueron diagnosticadas colposcopicamente con lesiones de cambios mayores y 24% fueron diagnosticadas por histología como NIC III o Carcinoma, estando presente dichos hábitos sea de manera individual o asociados en 50 % de dichos casos. De las pacientes a las cuales no se les realizó biopsia (40 pacientes), al 100% de ellas se les diagnosticó lesión cervical de cambios menores y de estas, 65% utilizaban métodos de



planificación familiar, 65% habían tenido 3 o más hijos durante la vida y 23% del total (40 pacientes) habían tenido 3 o más parejas sexuales.

Conclusiones:

Se determinó que los factores de riesgo mayormente asociados a lesiones de cambios menores y mayores en las usuarias de la Unidad de Colposcopia fueron: Coitarquia temprana (94% de la población a estudio), Múltiples parejas sexuales (31% de las pacientes con más de 3 parejas sexuales durante la vida), Multiparidad (67% de las pacientes han tenido más de 3 hijos), uso de métodos de planificación familiar por tiempo prolongado (59% de las pacientes han utilizado métodos de planificación familiar, principalmente Inyección Trimestral, de estas 70% tenían más de 12 meses de uso continuo del mismo); Alcoholismo y Tabaquismo con 21 y 13 %, respectivamente.

Se estableció que el tipo de lesión presentada por la mayoría de las pacientes al momento del estudio Colposcópico fue Lesión Cervical de Cambios Menores, estando presente dicho tipo de lesión en un 84 % de las pacientes evaluadas.

A un 43% de las pacientes en estudios se les realizó biopsia de la lesión cervical al momento del examen colposcópico, estableciéndose como diagnóstico histológico más frecuente la Neoplasia Intraepitelial Cervical (NIC) grado I con 40 % de los casos, seguido por Cervicitis (y otros diagnósticos) con 30%, Neoplasia Intraepitelial Cervical grado III con 17% y Carcinoma con 7%; No se logró establecer diagnóstico histológico en 6% (2 pacientes) de las pacientes biopsiadas debido a que no presentaron biopsia al servicio de Patología para su respectivo estudio histológico, se desconoce la causa.

En cuanto al tratamiento definitivo ofrecido a las pacientes, según diagnóstico colposcópico y/o histológico se logró determinar que: al 75% de las pacientes con diagnóstico de Neoplasia Intraepitelial Cervical grado I se les dio tratamiento con Crioterapia, mientras que al 25% restante se optó por otro tipo de tratamiento o acción (ej. Suspensión del uso de anticonceptivo inyectable); El 100 % de las pacientes diagnosticadas con Neoplasia Intraepitelial Cervical grado III fueron referidas a otros centros especializados para manejo más adecuado; De las pacientes diagnosticadas con Carcinoma, 50% fue referida a Instituto Nacional de Cancerología de Guatemala (INCAN), y en 50 % se tomó otro tipo de conducta (ingreso para manejo intrahospitalario).



6. Factores de riesgo asociados a cáncer de cuello uterino en mujeres atendidas en el servicio de ginecoobstetricia del hospital II - 2 Taparoto, periodo 2013 - 2017.

Autores: Bach. Emerita Saldaña Mestanza

Bach. Jefferson Efren Silva Guevara

Lugar: Tarapoto – Perú

Año: 2018

Objetivos:

Objetivo General:

Determinar los factores de riesgo a cáncer de cuello uterino en mujeres atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital II-2 Tarapoto, periodo 2013 - 2017.

Objetivos Específicos:

Identificar los factores de riesgo medioambientales asociados al cáncer de cuello uterino.

Identificar los factores de riesgo de la conducta sexual asociados al cáncer de cuello uterino.

Identificar los factores de riesgo según estilo de vida asociados al cáncer de cuello uterino.

Identificar los factores de riesgo hereditario asociados al cáncer de cuello uterino.

Determinar los tipos de cáncer de cuello uterino según invasión del tejido celular

Resultados:

El pertenecer a una raza Nativa presenta 2,043 veces más la probabilidad de padecer de cáncer de cuello uterino en relación a la raza mestiza (OR = 2,043; IC. = 1,793 – 2,329) ( $p = 0,001$ ). El nivel socioeconómico bajo no resultó ser factor de riesgo asociado. Los factores de riesgo de la conducta sexual que se asocia al cáncer de cuello uterino es el inicio precoz de las relaciones sexuales, la probabilidad de desarrollar dicha patología es de 5,663 veces más que las que inician sus relaciones sexuales después de los 19 años (OR=5,663; I.C.=2,916 – 11,000) ( $p = 0,000$ ). La multiparidad, el tener múltiples compañeros sexuales y que la pareja sea promiscua, no presentó resultados estadísticamente significativos para considerarlos como factor de riesgo asociado. Uno de los factores de riesgo según estilo de vida asociados a cáncer de cuello uterino que resalta es el consumo de tabaco o el fumar, presenta 6,538 veces más la probabilidad de desarrollar cáncer de cérvix que las que no fuman (OR = 6,538; IC=2,621 – 16,306) ( $p = 0,000$ ). El no uso de algún método anticonceptivo y la no realización de tamizaje no son estadísticamente considerados como factor de riesgo. La susceptibilidad genética no es un factor de riesgo hereditario asociado



al cáncer de cuello uterino, según los estándares de significancia estadística del 95% y error menor al 5%. En este estudio se repartió un valor de  $p \geq 0,05$ . Entre los tipos de cáncer que se desarrolla con más frecuencia tenemos: Carcinoma escamoso in situ (56,8%), seguido del carcinoma escamoso microinfiltrante (29,6%) y el carcinoma escamoso infiltrante en menor porcentaje (13,6%). Se aplicó la prueba de significancia estadística para determinar si existe la presencia de Factor de Riesgo. Los factores de riesgo que se asocian significativamente, son: Raza Nativa ( $p = 0,001$ ) y el Inicio de Relaciones Sexuales en Adolescentes ( $p = 0,000$ ).

#### Conclusiones:

Entre los factores de riesgo medioambientales para cáncer de cuello uterino resalta el ser de raza nativa presenta con 2,043 veces más de probabilidad de padecer de cáncer de cuello uterino en relación a la raza mestiza (OR = 2,043; IC. = 1,793 – 2,329) ( $p = 0,001$ ). El nivel socioeconómico bajo no resultó ser factor de riesgo asociado.

Entre los factores de riesgo de conducta sexual para cáncer de cuello uterino resalta el tener inicio precoz de las relaciones sexuales, la probabilidad de desarrollar dicha patología es de 5,663 veces más que las que inician sus relaciones sexuales después de los 19 años (OR=5,663; I.C.=2,916 – 11,000) ( $p = 0,000$ ). La multiparidad, tener múltiples compañeros sexuales y que la pareja sea promiscua, no presentó resultados estadísticamente significativos.

Entre los factores de riesgo según estilo de vida para cáncer de cuello uterino resalta el consumo de tabaco o el fumar, presenta 6,538 veces más la probabilidad de desarrollar cáncer de cérvix que las que no fuman (OR = 6,538; IC=2,621 – 16,306) ( $p = 0,000$ ). El no uso de algún método anticonceptivo y la no realización de tamizaje no son estadísticamente considerados como factor de riesgo.

Entre los factores de riesgo hereditario para cáncer de cuello uterino tenemos que la susceptibilidad genética no es un factor, según los estándares de significancia estadística del 95% y error menor al 5%, valor de  $p \geq 0,05$ .

Entre los tipos de cáncer que se encontraron tenemos: carcinoma escamoso in situ (56,8%), carcinoma escamoso microinfiltrante (29,6%) y carcinoma escamoso infiltrante en menor porcentaje (13,6%).

Los factores de riesgo que se asocian significativamente a cáncer de cuello uterino, son: raza nativa ( $p = 0,001$ ) e inicio de relaciones sexuales precozmente ( $p = 0,000$ ).





7. Factores socioculturales Asociados para acudir a la toma de muestra de papanicolaou en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II, Noviembre 2017.

Autor: Caqui Crisostomo Mademoiselle Andrea.

Lugar: Lima - Perú

Año: 2018

Objetivos:

Objetivo General

Identificar los factores socioculturales asociados para acudir a la toma de muestra del Papanicolaou en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II.

Objetivos Específicos

Identificar los factores sociodemográficos asociados para acudir a la toma de muestra del Papanicolaou en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II.

Identificar si los factores cognoscitivos asociados para acudir a la toma de muestra del Papanicolaou en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II.

Identificar los factores familiares asociados para acudir a la toma de muestra del Papanicolaou en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II.

Identificar los factores culturales asociados para acudir a la toma de muestra del Papanicolaou en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II.

Estimar con qué frecuencia las mujeres deciden realizarse la toma de muestra del Papanicolaou en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II.

Resultados:

Respecto a la Edad con una (p: 0.002) y (Chi cuadrado= 20.366) se observa que en los grupos de menor edad hay mayor proporción de las que nunca acuden a realizarse el PAP (<20 años) y grupos de > edad son las que más acuden a realizarse el PAP (>50 años), Grado de Instrucción con una (p: 0.005) y (Chi cuadrado= 21.997) en cuanto mayor nivel de instrucción más tienden a decidirse para tomarse el PAP siendo más notorio el nivel técnico y secundario, Estado Civil con una (p:0.019) y (Chi cuadrado= 18.248) las convivientes tienden a realizarse más la toma de muestra del PAP, Lugar de nacimiento con una (p: 0.042) y (Chi cuadrado= 18.897), Paridad con una (p: 0.002) y (Chi cuadrado= 16.976), el Número de parejas sexuales con una (p: 0.015) y (Chi cuadrado= 12.297) determinándose que si tienen significancia estadística, es decir, que si influyen en la decisión de la toma de muestra del PAP. Por otro lado, con las siguientes variables se halló



que no existe relación significativa con la decisión de la toma del PAP: Religión con una ( $p: 2,543$ ) y ( $\text{Chi cuadrado}= 0,637$ ), Ocupación ( $p: 9,433$ ) y ( $\text{Chi cuadrado}= 0,051$ ), Coitarquia ( $p: 2.334$ ) y ( $\text{Chi cuadrado}= 0,675$ ), Tener pareja sexual actualmente ( $p: 0,517$ ) y ( $\text{Chi cuadrado}= 0,772$ ).

No se asocia el nivel de conocimiento con la frecuencia que acuden a la toma de muestra del Papanicolaou, se observa que el nivel de conocimiento no influye ( $p: 0,184$ ) y ( $\text{Chi cuadrado}= 6.21$ ), para la decisión de la toma del PAP.

El 93.3% refirió no tener antecedentes de cáncer en la familia, lo cual no es significativo para acudir a la toma del PAP ( $p=0.298$ ), al igual que la motivación familiar ( $p=0.058$ ). por otro lado se encontró que la motivación de la pareja por que se realice el PAP, tiene relación significativa con la decisión para acudir a la toma del PAP ( $p=0.017$ ), puesto que el 68.3% de usuarias que deciden tomarse cada año este examen ha manifestado que su pareja se preocupa por que se realice el examen del PAP Asimismo, la automotivación de la mujer para la toma del Papanicolaou guarda relación significativa con la decisión de toma de PAP por parte de la usuaria ( $p=0.000$ ) ya que el 95.0% de usuarias acuden a realizarse voluntariamente el PAP.

Sobre los factores culturales como la vergüenza ( $p=0.000$ ), es estadísticamente significativo, esto es que el 85% de mujeres que asistieron anualmente a la toma de la muestra del PAP refirió no sentir vergüenza y el 57.9% de mujeres nunca asistieron a la toma de la prueba del PAP refirió que fue por sentir vergüenza. Por otro lado, sobre la creencia de que si la toma de PAP debería ser realizado por un profesional del sexo femenino no es estadísticamente significativo ( $p=0.158$ ). En cuanto, a la creencia de que el examen de PAP es doloroso, si es estadísticamente significativo ( $p=0.037$ ), en asociación para acudir a la toma de muestra del PAP, asimismo en cuanto al temor ante un resultado positivo, también es estadísticamente significativo con la frecuencia de acudir a realizarse el Papanicolaou ( $p=0.000$ ). Finalmente, en cuanto a la preocupación por recoger los resultados (responsabilidad) no es estadísticamente significativo ( $p=0.271$ ).

Del total de usuarias encuestadas en el Centro de Salud Materno Infantil Juan Pablo II, se encontró que el 51% de las usuarias se realizaron el examen de PAP cada dos a tres años, el 30 % lo hicieron cada año y, el 19% nunca se realizaron.

Conclusiones:

Los factores sociodemográficos asociados para acudir a la toma de muestra del



Papanicolaou son: la edad (grupo etario de 20-34 años), el grado de instrucción (secundaria), el estado civil (convivientes y casadas), la ocupación (amas de casa) y el número de parejas sexuales (1 a 2 parejas sexuales).

El factor cognoscitivo (el nivel de conocimiento) no está asociado para acudir de la toma de prueba del Papanicolaou.

Los factores familiares asociados para acudir a la toma de muestra del Papanicolaou son la motivación de la pareja y la automotivación.

Los factores culturales como la vergüenza, asociados para acudir a la toma de muestra del Papanicolaou son: la creencia de que la toma de la prueba del Papanicolaou es dolorosa y el temor a un resultado positivo.

La frecuencia con que las mujeres encuestadas acuden a tomarse la prueba del Papanicolaou, es de 51% cada dos a tres años, el 30% anualmente y el 19% nunca se realizó.

#### 8. Factores Reproductivos asociados al desarrollo de cáncer ginecológico.

Autor: Delia Isabel Figueroa Cabrera

Lugar: Guatemala

Año: Julio 2014

Objetivos:

Objetivo general

Determinar si existe asociación del cáncer ginecológico con los factores de riesgo reproductivos

Objetivos específicos

Identificar factores reproductivos asociados a cáncer ginecológico

Establecer el riesgo relativo de los factores reproductivos con el desarrollo de cáncer ginecológico.

Resultados:

Se encontró que la edad en la que hay mayor incidencia o diagnóstico de cáncer ginecológico es de 56 años en adelante con un 39%, y el rango de edad en el que menos se presentaron casos fue de 25 a 30 años, en dicho rango no se observó ningún caso. En cuanto al estadio, nos enfocamos en los casos de cáncer de cérvix, que corresponde a la mayoría de casos (79%). En cuanto a la menarquia temprana y su relación con el cáncer

cérvix vemos que el OR es de 0.034810, (IC 95% 0.009583- 0.126442), lo que nos indica que no hay relación con este factor de riesgo, lo contrario sucede al asociarla con el cáncer de ovario y cáncer de endometrio, con un OR de 17.729 y 10.125 respectivamente (IC 95% 2.139258 -146.940382 y 2.082011- 49.238757), es decir que su ocurrencia aumenta de 17 a 10 veces más al presentarse menarquia temprana. Ciclos menstruales irregulares también pueden ser factor de riesgo para cierto tipo de cáncer ginecológico, en este estudio vemos su asociación al desarrollo de cáncer de ovario con un OR de 22.709677 (IC 95% 2.729218 -188.966035), es decir que aumenta hasta 22 veces el riesgo de cáncer de ovario en pacientes con ciclos menstruales irregulares. En cuanto al cáncer de endometrio presenta un OR 30.344828 (IC 95% 2.729218 - 188.966035). El uso de métodos anticonceptivos mostró asociación con el cáncer de ovario OR 14.6667 y cáncer de vagina OR 2.803419. El 67% de las pacientes refiere tuvo una pareja sexual, lo que nos indica que la mayoría de la población se encuentra dentro de este rango. Se observa que la pacientes que tuvieron el primer contacto sexual antes de los 20 años aumentan su riesgo de cáncer de cérvix y de vagina con OR: 1.26 y OR: 8, respectivamente.

#### Conclusiones:

Se determinó que existe asociación del cáncer ginecológico con los factores de riesgo reproductivos como edad de menarquia menor a 11 años para el cáncer de ovario OR 17.33, edad de menopausia, número de parejas sexuales y edad de inicio de vida sexual temprana con cáncer de cérvix con OR 1.51 y 1.26 respectivamente.

Se observó que el cáncer de cérvix tiene mayor incidencia en pacientes encima de los 50 años (57%) y que aumenta a mayor número de parejas sexuales y a menor edad de inicio de vida sexual.

Se estableció en base al OR y IC 95% que el cáncer de endometrio y cáncer de ovario aumentan en incidencia en las pacientes con menarquia temprana (OR 9.51 y OR: 30.34) y menopausia precoz, así como en las que tienen antecedentes familiares de cáncer de cérvix OR 11.43 y 2.34 respectivamente.



## 9. Factores que influyen en la renuencia al examen de papanicolaou.

Estudio realizado con usuarias que atiende extensión de cobertura de la jurisdicción del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, durante las fechas de septiembre a octubre 2013.

Autor: Catalina Esperanza Camey Hernández.

Lugar: San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.

Año: Febrero de 2015

Objetivos:

General

Determinar los factores que influyen a la renuencia para realizarse el examen de Papanicolaou en mujeres de 18 a 54 años de la Jurisdicción de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.

Objetivos específicos.

Identificar a las usuarias de 18 a 54 años que no se han realizado el examen de Papanicolaou, de la Jurisdicción del Municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.

Reconocer los factores que predisponen a las mujeres de 18 a 54 años a no realizarse el examen de Papanicolaou, de la Jurisdicción del Municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.

Implementar estrategias para disminuir los factores identificados que predisponen a las mujeres de 18 a 54 años a no realizarse el examen de papanicolaou.

Resultados:

Se pudo observar que el mayor porcentaje o sea 45% (19 usuarias) que asisten al centro de convergencia oscilan entre los 21 a 30 años, en segundo lugar están las usuarias de 18 a 20 años de edad ocupando un 38% (16 usuarias). El riesgo de cáncer cervical cuando el primer coito se tiene a los 17 años o menos es 2.4 veces mayor que cuando este se tiene a los 21 años. Se observa que el número de gestas en las usuarias han disminuido, solamente dos usuarias refirieron 9 y 8 gestas, 36% solamente refirieron 1 gesta y 22% 2 gestas y las demás usuarias estuvieron situadas entre 3, 4,5 y 7 gestas representando todas juntas un 42%. El 10% (4 usuarias) de las encuestadas también refirieron haber tenido 1 aborto, las mujeres con un aborto se enfrentan a un riesgo relativo de 2.3 de cáncer cervical, en comparación con las mujeres que no han abortado, y las mujeres con dos o más abortos encaran un riesgo relativo de 4.9. Con respecto al estado civil de las usuarias



entrevistas se refleja que el 60% (25 usuarias) se encuentran solamente unidas con sus parejas, 91% (38 usuarias) de las entrevistadas cuenta con pareja. Entre las usuarias entrevistadas el 76% (32 usuarias) si pueden leer, mientras que el 24% (10 usuarias) mencionan que no pueden leer. El 98% (41 usuarias) entrevistadas pertenecen a una religión específica como la evangélica, el 29% (12 usuarias) entrevistadas pertenecen a la religión católica y solamente 2% (1 usuaria) no pertenece a ninguna religión. No existiendo entre las entrevistadas otras religiones. El 83% (35 usuarias) conviven con su cónyuge o pareja actualmente y solamente el 17% (7 usuarias) no porque en algunos casos las parejas no se hicieron responsables o en otros casos están en otra ciudad laborando.

El 52% (22 usuarias) consideran que tiene una familia nuclear, el 31% (13 usuarias) entrevistadas refirieron tener familia consanguínea, los menores porcentajes de 12% (5 usuarias) y 5% (2 usuarias) pertenecen a padres separados y madres solteras. El 90% (38 usuarias) entrevistadas contestaron que solamente laboran en el hogar y solamente el 10% (4 usuarias) laboran fuera del hogar. Solamente el 14% (6 usuarias) recibe mensualmente una remuneración económica inferior a 1,000 quetzales al mes por su trabajo y el 86% (36 usuarias) no recibe ni un centavo por el trabajo que hace a diario en el hogar. De las usuarias entrevistadas el 88% (37 usuarias) mencionan que si tienen conocimiento de lo que es el examen de Papanicolaou y solamente el 12% (5 usuarias) de ellas no tienen ningún conocimiento sobre lo que es el examen de Papanicolaou.

El 95% (40 usuarias) entrevistadas mencionan que es bueno realizarse el examen de Papanicolaou y el 5% (2 usuarias) entrevistadas mencionaron que no es bueno realizarse el Papanicolaou debido a que no han recibido ningún tipo de consejería sobre los beneficios de realizarlo y por lo cual al escuchar decir examen de la matriz sienten temor y desconfianza. Solamente el 55% (23 usuarias) entrevistadas se han realizado el examen, mientras que el 45% (19) nunca se han realizado el examen de Papanicolaou. Las boletas de las encuestas reflejan que el 45% (19 usuarias) entrevistadas no se han realizado el examen de papanicolaou. Lo anterior se convierte en nuestro 100% reflejado en la gráfica ya que según los rangos de edad de 18-20 años el 58% (11 usuarias) que se entrevistaron no se han realizado el examen de papanicolaou esto es el porcentaje más alto, en comparación con las usuarias de 21-30 años con el 42% (8 usuarias) que presentan renuencia al examen de Papanicolaou. Mientras que los rangos de edad entre 31-40 y 41-50 años no presentaron renuencia al examen de Papanicolaou al momento de la entrevista.



El 57%(24 usuarias) entrevistadas mencionan que si puede ser doloroso o peligroso el realizar el examen de Papanicolaou, y solamente el 43% (18 usuarias) consideraron que no es doloroso ni peligroso el realizarlo. Entre las usuarias entrevistadas el 62% (26 usuarias) mencionan que si tienen los conocimientos de cada cuanto tiempo se debe de realizar el examen de Papanicolaou, mientras que el 38% (16 usuarias) de las usuarias entrevistadas no tienen claro aun cuando debe de realizarse el examen de Papanicolaou. 41% (17 usuarias) entrevistadas solamente se ha realizado el examen de Papanicolaou una vez al año debido a que siguen las indicaciones de los resultados de los exámenes de papanicolaou realizados con anterioridad, esto es lo que les da la pauta a las usuarias de que todo ha salido bien. 14% (6 usuarias) se lo han realizado dos veces al año, muchas de ellas refieren por que han presentado diferentes molestias que las han llevado a realizarse el examen de papanicolaou. El 45% nunca se ha realizado el examen de papanicolaou en su vida, por distintas razones que ellas refieren desde no tener tiempo, o que su pareja no les da permiso y que a la vez las entrevistadas no están realmente seguras de que el papanicolaou va a ser de beneficio para su salud. 7% (3 usuarias) entrevistadas no pudo contestar en qué lugares pueden realizarse el examen de Papanicolaou, mientras que la mayoría el 93% (39 usuarias) si conocen en qué lugares se pueden realizar el examen. El mayor porcentaje 50% (21 usuarias) de las usuarias entrevistadas conocen que en el centro de convergencia se realiza el examen de Papanicolaou esta mayoría se debe a que el centro de convergencia es lo más inmediato que tienen para acudir a recibir los servicios de salud dentro de la comunidad y por pertenecer de la misma forma a un ambiente conocido les da más confianza. El 27% (11 usuarias) refieren que en hospital puede realizarse el examen de papanicolaou ya que por diversas situaciones han tenido las mujeres que asistir al hospital en donde les han realizado o les han ofrecido hacerse el examen de Papanicolaou. 12% (5 usuarias) refieren que en el centro de salud se han realizado el examen de papanicolaou; y se observa cómo va disminuyendo el porcentaje debido a que el Centro de salud de San Juan Ostuncalco no realiza el examen con frecuencia debido a que no tiene laboratorio al cual mandar las muestras para que las trabajen. El 10% (4 usuarias) refieren que en el puesto de salud se podrían realizar el examen pero realmente el puesto de salud no tiene los recursos necesarios al igual que el Centro de Salud de realizar el examen de papanicolaou. Solamente el 1% (1 usuaria) refiere que podría realizarse el examen en una clínica privada. El 33% (14 usuarias)



entrevistadas utiliza actualmente un método de planificación familiar y de este porcentaje el 100% utiliza el método inyectable y el 67% (28 usuarias) no utiliza ningún método anticonceptivo. El 86% (36 usuarias) entrevistadas mencionaron que nunca les han hecho los miembros de la iglesia algún comentario sobre el examen de papanicolaou como que sea malo el realizarse el examen de papanicolaou o directamente que no se lo realicen, mientras el 14% (6 usuarias) mencionan que si han escuchado en la iglesia que es malo realizarse el examen. El 48% (20 usuarias) entrevistadas mencionan que han padecido de vaginitis, pero no así de cáncer o ETS, mientras el 52% (22 usuarias) nunca se han enfermado o han reconocido los síntomas.

Conclusiones:

El 45% de las entrevistadas refirieron que nunca se han realizado el examen de Papanicolaou, entre los 18 y 20 años son las usuarias que presentan el mayor porcentaje (58%) de renuencia a realizarse dicho examen y el 57% de estas usuarias consideraron que el examen puede ser doloroso o peligroso y que puede causarle molestias.

Los factores que predisponen a las mujeres de 18 a 54 años a no realizarse el examen de Papanicolaou, de la jurisdicción del Municipio de San Juan Ostuncalco son: El estado Civil, el nivel educativo, el nivel económico por dependencia y la cultura en la cual se desarrollan. La promoción adecuada de los servicios de salud, como en este caso la prueba de papanicolaou es deficiente por lo tanto no se logra el convencimiento o aceptación en la usuaria. La confianza y relación que se debe de tener entre servidor y paciente no es suficiente para lograr identificar el o los factores que en su momento no permiten la aceptación del examen de papanicolaou.





10. Detección de Lesiones Pre - malignas de cérvix, mediante inspección visual con ácido acético en mujeres entre 18 - 60 años en UCSF Guazapa, en el mes de junio 2014.

Autores:

Luis Leopoldo González Díaz

Francisco José Hernández Cañas

Saúl Alexander Jiménez Funes.

Lugar: San Salvador Año:

23 de octubre de 2014.

Objetivos:

Objetivo General:

Determinar la eficacia de la inspección visual con ácido acético, en la detección de lesiones pre-malignas de cérvix en comparación al método clásico de citología cérvico-vaginal por Prueba de Papanicolaou.

Objetivos Específicos:

Detectar lesiones pre-malignas de cérvix mediante la Inspección visual con ácido acético.

Realizar tamizaje, mediante la citología cérvico-vaginal.

Determinar el perfil epidemiológico de las pacientes que resulten con lesiones pre malignas de cérvix.

Comparar los resultados obtenidos con el método tradicional de tamizaje citológico (PAP), con la Inspección visual con ácido acético (IVAA) incluyendo sus costos.

Resultados:

Con base al estudio realizado de 37 mujeres a las que se les realizó IVAA, 8 resultaron positivas a epitelio acetoblanco, de estas 7 fueron LEI de bajo grado y 1 LEI de alto grado. Del total de mujeres a las que se tamizaron con la citología cérvico vaginal, todas las muestras resultaron ser negativas a lesiones pre malignas, 8 con vaginosis bacteriana, 23 con inflamación inespecífica y 5 con atrofia.

Debido a que los resultados entre ambos métodos presentaron discordancia, se tuvo que recurrir a un método complementario para corroborar los hallazgos, se utilizó la colposcopia.



Se estudió un total de 8 mujeres con la colposcopia, de las cuales 8 resultados fueron satisfactorios para la evaluación, 1 presentó infección por el virus del papiloma humano, 1 reportó atrofia y no se encontró a ninguna mujer con lesiones pre malignas de cérvix.

El rango de edad de las mujeres a quienes se le realizaron los estudios, fue desde los 19 a los 71 años, la edad más frecuente los 30 años.

En una comparación de costos la inversión total para la citología cervicovaginal es de \$226.50 y para la inspección visual con ácido acético es de \$31.50; dando un total individual de \$6.12 y \$0.85 respectivamente.

Conclusiones:

Debido a la especificidad y sensibilidad obtenidas en el estudio, de la inspección visual con ácido acético, no debería ser la primera elección como único método de tamizaje, salvo que sea corroborado con colposcopia antes de instaurar medidas terapéuticas en las usuarias que presenten hallazgos anormales.

Basados en los resultados del estudio, la citología cérvico vaginal, puede utilizarse como método de tamizaje para lesiones pre malignas de cérvix. Siempre y cuando sea confirmado con colposcopia.

Según este estudio, la citología cérvico vaginal es actualmente en nuestro medio, el mejor método de tamizaje para lesiones pre malignas de cérvix.

Al comparar ambos métodos de tamizaje cervicovaginal y al corroborarse con el estudio colposcópico, el cribado convencional con el Papanicolau resulta ser un método más eficaz para la detección de lesiones pre malignas de cérvix ya que posee un adecuado valor predictivo positivo y negativo, mientras que la inspección visual con ácido acético únicamente posee buen valor predictivo negativo.

La inspección visual con ácido acético, resulta ser un método económico de tamizaje en contraste con la citología cervicovaginal convencional, cuyos costos son más elevados, en 7.2 veces, que los de la IVAA.



11. Mapeo Epidemiológico de la citología cervical en el departamento de El Progreso. Estudio descriptivo, realizado con los informes de El Hospital de Guastatoya y Centros de Salud del área correspondientes al período del 1 de Julio de 1999 al 30 de Junio del 2000.

Autor: Lilian Virginia González Higueros.

Lugar: Guatemala

Año: Septiembre del 2001.

Objetivos:

General:

Realizar un mapeo epidemiológico de los resultados de citología cervical en el departamento de El Progreso con información del período comprendido entre el 1 de Julio de 1999 al 30 de Junio del 2000.

Específicos:

Describir la prevalencia de infecciones inflamatorias, infecciosas y precancerosas diagnosticadas por citología cervical.

Estratificar las áreas geográficas estudiadas, según prevalencia de lesiones diagnosticadas por citología cervical.

Identificar las características de las mujeres que se realizan citología cervical (antecedentes ginecoobstétricos, uso de anticonceptivos, etc.).

Cuantificar la diferencia entre el tiempo transcurrido desde la toma de la muestra y la entrega del resultado.

Identificar al tipo de personal en salud que toma las muestras citológicas.

Resultados:

Se obtuvieron un total de 883 resultados lo que equivale a una cobertura general para el departamento del 2.8% de la población de mujeres mayores de 15 años, siendo los municipios de Sansare y Sanarate los que presentaron mayor cobertura (7.3% en ambos), esto es debido a que en los dos municipios hay buenas vías de acceso hacia los centros de salud y tienen mejores registros de la población que asiste a los mismos, en comparación con otros municipios como San Agustín que tuvo la menor cobertura (0.6%), en donde algunas aldeas quedan muy lejos del centro de salud y tanto el transporte como las vías de acceso son deficientes, por lo que las pacientes prefieren ir solamente al puesto de salud de la localidad, con el inconveniente de que en los puestos no se realizan Papanicolaous. En el departamento de El Progreso más del 95% de la población es ladina



por lo que prácticamente no existen barreras lingüísticas ni culturales de importancia, este departamento aparece dentro de los tres primeros lugares de educación de la mujer a nivel nacional. De los 883 resultados que se obtuvieron se reportaron 69 como normales, lo que equivale a un 7.8% del total de muestras, siendo el reporte de menstrual normal el que tuvo mayor prevalencia (60.9%). En 809 Papanicolaous se reportó algún tipo de inflamación, lo que corresponde al 91.6% del total de las muestras, siendo la más frecuente la inflamación moderada (67.9%), seguida por la inflamación severa (16.6%) y por 39 último la ligera (15.6%). En 41 Papanicolaous se reportó infección lo que equivale al 4.6% del total de casos, el principal agente causal reportado fue Trichomona (49%), seguido por Cándida Albicans (34.1%) y Gardnerella (12.2%), se reportaron 2 casos del virus de papiloma humano, los cuales fueron ubicados en el municipio de Sanarate.

En este estudio no se reportaron displasias ni lesiones cancerosas en ninguno de los municipios. Solamente en dos municipios, San Agustín y El Jícaro, se obtuvo información sobre el uso de anticonceptivos lo que equivale a 23 boletas o 2.6% del total de muestras, 12 de estas 23 pacientes ya tenían ligadura de trompas.

El 33.6% de las pacientes que se realizaron el Papanicolaou se encontraron entre 21 y 30 años, siendo esta la edad en la que se reportaron más lesiones a nivel cervical, seguidas por las pacientes entre 31 y 40 años (24.2%); los extremos de la vida fueron los de menor cobertura. El 42 % de las pacientes había tenido entre 0 y 3 gestas y 35.6% entre 4 y 7 gestas, pero este tipo de información también fue posible obtenerla solamente en 3 municipios, San Agustín, El Jícaro y Sansare, lo que corresponde al 27.3% de la población estudiada, pues en los demás municipios no se contaba con estos datos. Solamente en San Antonio La Paz, Sansare y Sanarate se pudo calcular el tiempo transcurrido entre la toma y la entrega de los resultados, 47% se entregaron dentro de las primeras 6 semanas, el 44% fueron entregadas entre 6 y 10 semanas después de la toma de la muestra. El 100% de los Papanicolaous, sin importar si fueron realizados en el centro de salud o en el Hospital, fueron tomados por médicos, aunque las enfermeras graduadas también están capacitadas para tomar las muestras. Los municipios del Jícaro y Guastatoya enviaban los Papanicolaous con médicos patólogos para su interpretación lo que equivale a un 10% del total de muestras, el otro 90% del resto de los municipios era interpretado por citotecnólogos. El 99.5% de las muestras fueron reportadas como satisfactorias para evaluación. El 100% de las boletas presentaba información incompleta.



#### Conclusiones:

Se obtuvieron 883 resultados de Papanicolaou en el departamento de El Progreso, realizados de julio de 1999 a junio del 2000, todos realizados por el Ministerio de Salud Pública, pues en este departamento no hay clínicas de APROFAM. Se obtuvo una cobertura del 2.8%, siendo los municipios de Sansare y Sanarate los que mayor cobertura lograron.

La principal lesión que se reportó fue la de tipo inflamatorio en un 91.6%, siendo la moderada la que mayor prevalencia tuvo.

En un 4.6% de las muestras se reportó algún tipo de infección, siendo el principal agente causal Trichomona con un 49%, seguida por Cándida Albicans en un 34% y Gardnerella en un 12%. No se reportaron lesiones cancerosas.

El 31.6% de las pacientes se encontraba entre las edades de 21 a 30 años.

El 100 % de los Papanicolaous fue tomado por el médico, en un 90 % fue interpretado por un citotecnólogo y sólo un 10% fue interpretado por patólogo.

En el 100% de los archivos consultados no se encontró información completa.

#### 12. Factores predisponentes a displasia cervical en mujeres atendidas en el Hospital María Auxiliadora durante el período 2013 al 2017

Autor: Rocio Gallegos Toribio

Lugar: Lima - Perú

Año: 2019

Objetivos:

Objetivo General

Determinar los factores predisponentes para desarrollar displasia cervical en las pacientes atendidas en el hospital María Auxiliadora durante el período 2013 al 2017.

Objetivos Específicos

Describir el perfil sociodemográfico de las mujeres estudiadas.

Describir la distribución de los factores gineco-obstétricos predisponentes a displasia cervical en las mujeres estudiadas.

Identificar la asociación entre los factores sociodemográficos y la displasia cervical en las pacientes estudiadas.



Evaluar la asociación entre los factores gineco-obstétricos y la displasia cervical en las pacientes estudiadas.

Resultados:

Características demográficas de la población estudiada (casos = 72 pacientes, controles = 144 pacientes). Respecto a la edad, el 63,9% de la población se encuentra entre los 31 y 50 años, sin mucha diferencia entre los casos y los controles. Asimismo, el 48,6% de las pacientes son solteras (45,8% para los casos y 50% para los controles). El grado de instrucción predominante fue secundaria (70,8%), representando el 61,1% y 75,7% para los casos y controles respectivamente, y cabe resaltar que fue la única característica demográfica estadísticamente significativa ( $p = 0.016$ ). La mayoría de las pacientes estudiadas provienen de los distritos de San Juan de Miraflores (24,1%), Villa El Salvador (22,2%) y Villa María del Triunfo (16,7%).

Características gineco-obstétricas estudiadas en las pacientes, para determinar su asociación a la presencia de displasia cervical. La edad de menarquia fue entre los 11 y 13 años (48,6%), con una diferencia de 14,6% entre los casos (38,9%) y controles (53,5%) ( $P = 0.051$ ). Por otro lado, no hubo mucha diferencia entre ambos grupos respecto a la edad de inicio de relaciones sexuales, siendo en promedio entre los 15 y 18 años, lo que representa el 55,1% del total ( $P = 0.006$ ). Sin embargo, la mayoría de los casos (70,8%) presentó múltiples parejas sexuales, mientras que la mayoría de los controles (55,6%) presentó de 0 a 2 parejas sexuales como máximo ( $P = 0.001$ ).

En cuanto a las gestaciones, ambos grupos presentaron más de 2 gestaciones (68,5%), siendo el 76,4% de los casos y el 64,6% de los controles ( $P = 0.078$ ). No obstante, se observó una diferencia respecto a los partos, el 68,1% de los casos presentó 3 partos a más, mientras que el 52,1% de los controles presentó 2 partos como máximo ( $P = 0.005$ ). Sobre los métodos anticonceptivos utilizados, el 48,6% de los casos negó el uso de algún método anticonceptivo, mientras que la mayoría de los controles (43,8%) usa anticonceptivos orales/inyectables ( $P = 0.390$ ).

Por otro lado, como se observa en el Gráfico N°4, los hallazgos en la citología cervical (Papanicolau) más comunes fueron: Metaplasia escamosa (43,8%) seguido de ASCUS (26,4%), entre los hallazgos menos comunes están LIE de alto grado (22,2%) y finalmente LIE de bajo grado (17,6%) ( $P = 0.000$ ). Finalmente, la edad del diagnóstico fue entre los 25

y 45 años, lo que representa el 62,5% del total, siendo 54,2% y 66,7% para casos y controles respectivamente ( $P = 0.066$ ).

La menarquia precoz incrementa el riesgo de presentar displasia en 2,071 veces ( $P = 0.024$ ) y el inicio de vida sexual precoz (Gráfico N°6) aumenta la probabilidad de presentar esta enfermedad en 2,213 veces ( $P = 0.017$ ). Similarmente, presentar 3 o más parejas sexuales incrementa hasta 3,036 veces ( $P = 0.001$ ) el riesgo de padecer esta condición. Por otro lado, presentar más de 2 gestaciones aumentaría el riesgo de displasia en 1,774 veces, sin embargo, no es estadísticamente significativo ( $P = 0.078$ ). No obstante, presentar 3 o más partos elevaría la posibilidad de esta enfermedad hasta 2,316 veces ( $P = 0.005$ ). Por último, respecto al uso de métodos anticonceptivos, se trataría como un factor protector, pero dicho hallazgo no es estadísticamente significativo ( $OR = 0,673$ ;  $P = 0.173$ ). Cabe mencionar que la presencia de infección por VIH no fue considerada como factor predisponente en el presente estudio, sin embargo, se encontró que el 10,6% ( $n = 23$ ) de las pacientes tenían infección por este virus, de las cuales 14 pertenecían a los casos y los 9 restantes eran controles.

Se identifica el tener múltiples parejas sexuales ( $OR = 2,626$ ;  $P = 0.003$ ) y presentar más de 2 partos ( $OR = 2,759$ ;  $P = 0.045$ ) como estadísticamente significativos para el desarrollo de displasia cervical en presencia de todos los factores predisponentes estudiados.

#### Conclusiones:

En el presente estudio, se concluye con el análisis multivariado que las pacientes que tuvieron múltiples parejas sexuales y son multíparas, poseen mayor riesgo para presentar displasia cervical.

En la población estudiada, las características sociodemográficas indican: el grupo etario más frecuente fue de 31 a 50 años (63,9%), la mayoría de las pacientes eran solteras (48,6%), tenían un nivel de educación secundario (70,8%) y la mayoría procedían de los distritos de San Juan de Miraflores (24,1%) y Villa el Salvador (22,2%).

Las características gineco-obstétricas demostraron que la edad de menarquia fue más prevalente entre los 11 y 14 años (48,6%), y el 55,1% de las pacientes iniciaron su vida sexual entre los 15 y 18 años de edad. Respecto al número de parejas sexuales, la mayoría de los casos (70,8%) presentaron múltiples parejas sexuales; el 68,5% de las pacientes presentaron 3 o más gestaciones, el 54,6% presentó 3 o más partos y el 42,1% de las participantes niegan el uso de algún método anticonceptivo.



Sobre las características sociodemográficos estudiados, solo el grado de instrucción puede ser considerado como estadísticamente significativo para el desarrollo de displasia cervical.

Respecto a las características gineco-obstétricas, en el análisis bivariado de estas variables, se obtuvo que la menarquia precoz incrementa el riesgo de presentar displasia en 2,071 veces, el inicio de vida sexual precoz aumentaría la probabilidad en 2,213 veces, presentar 3 o más parejas sexuales elevaría el riesgo hasta 3,036 veces y presentar 3 o más partos incrementa la posibilidad de esta enfermedad hasta 2,316 veces.

### C. Marco Conceptual

#### Anatomía uterina

El útero (matriz): Es un órgano muscular profundo, con paredes gruesas y forma de pera. El embrión y feto se desarrollan en el útero, que adapta sus paredes musculares al crecimiento del feto y suministra la fuerza para su expulsión durante el parto. El útero no grávido yace en la pelvis menor, con su cuerpo localizado sobre la vejiga y su cuello entre ésta y el recto. El útero adulto habitualmente está anteverso y anteflexo de forma que su peso yace sobre la vejiga. Aunque su tamaño varía de manera considerable, el útero tiene aproximadamente 7,5 cm de largo, 5 cm de ancho y 2 cm de grosor y pesa unos 90 gr.

El útero se divide en dos partes principales: el cuerpo y el cuello (Moore & Dalley, 2007).

El cuerpo del útero: Forma las dos terceras partes del órgano, incluye el fondo del útero que es la parte redondeada situada superior a los orificios de las trompas de falopio. El cuerpo se localiza entre las capas del ligamento ancho y se mueve libremente. Tiene dos capas: una vesical (relacionada con la vejiga) y una intestinal. El cuerpo está delimitado desde el cuello por el istmo del útero, un segmento constreñido de aproximadamente 1 cm de largo. La pared del cuerpo del útero está constituida por tres capas:

El perimetrio: La serosa o capa serosa externa, consiste en perineo sostenido por una delgada capa de tejido conectivo.

El miometrio: La capa media del músculo liso, se puede ver muy distendida durante el embarazo, las principales ramas de los vasos sanguíneos y nervios del útero se localizan





en esta capa. Durante el alumbramiento, la contracción del miometrio recibe estimulación hormonal a intervalos de longitud decrecientes para dilatar el orificio cervical y expulsar el feto y la placenta.

El endometrio: Capa mucosa interna, está firmemente adherido al miometrio subyacente. El endometrio está involucrado de forma activa en el ciclo menstrual y su estructura se altera en cada estadio del ciclo. Si la concepción tiene lugar, el blastocito queda implantado en esta capa; si esto no ocurre, la superficie interna de esta capa se elimina a través de la menstruación.

El cuello del útero: Abarca una tercera parte del útero, es relativamente estrecho y cilíndrico, y en la mujer adulta no embarazada tiene 2,5 cm de longitud aproximadamente. Con finalidades didácticas, se describen dos partes: una parte supra vaginal entre el istmo y la vagina y una parte vaginal, la cual protruye dentro de la vagina. La cantidad de tejido muscular en el cuello es mucho menor que en el cuerpo del útero. El cuello es casi todo fibroso y está compuesto de colágeno con una pequeña cantidad de músculo liso y elastina (Moore & Dalley, 2007).

### Cáncer de cérvix

El cáncer cervicouterino (CaCu) es una alteración celular que se origina en el epitelio del cuello del útero y que se manifiesta inicialmente a través de lesiones precursoras de lenta y progresiva evolución, éstas se pueden suceder en etapas de displasia severa, y pueden evolucionar a cáncer in situ (circunscrito a la superficie epitelial) y/o cáncer invasor la lesión traspasa la membrana basal (OPS, 2016).

El CaCu es una enfermedad de lenta progresión que se desarrolla como consecuencia de una infección persistente por alguno de los tipos del virus del papiloma humano (VPH) identificados como de alto riesgo y vinculados con el CaCu; éstos ocasionan de forma gradual lesiones epiteliales de bajo o alto grados en la región cervical (displasias) y, en ausencia de tratamiento, evolucionan hacia el CaCu. Dicha transformación tiene lugar en un período de 20 a 30 años a partir de la infección (Gutiérrez et al, 2008).

### Epidemiología

El virus del papiloma humano (VPH) es una de las infecciones de transmisión sexual más frecuentes en el mundo, misma que puede ser asintomática por largos periodos de tiempo. Los reportes epidemiológicos señalan que el VPH se presenta en 99.7% de los casos



positivos de cáncer cervicouterino (CaCu), y en estudios nacionales se ha reportado que la presencia de VPH de alto riesgo aumenta 78 veces la probabilidad de presentar CaCu. El riesgo y la sintomatología del VPH son distintos entre hombres, en los que generalmente es asintomático, y mujeres, quienes llegan a desarrollar inflamaciones del tracto reproductivo.

(Castro & Arellano, 2010). De los más de 100 tipos de virus que existen, 15 serotipos se consideran de alto riesgo, y dos de éstos (16 y 18) originan 70% de los casos de CaCu.

Estudios epidemiológicos han identificado varios factores de riesgo que contribuyen a que una etapa precursora progrese a cáncer cervicouterino, entre ellos se encontraron los siguientes: relaciones sexuales a edades tempranas, múltiples parejas sexuales, multiparidad, largo tiempo usando anticonceptivos orales, fumar, nivel socioeconómico bajo, infección con *Chlamydia trachomatis*, deficiencia nutricional en vegetales y frutas, además de los serotipos de VPH 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59 y 68, que son fuertemente asociados con neoplasia intraepitelial (NIE) y cáncer cervicouterino. La infección persistente con uno o más de estos serotipos es considerada una causa necesaria para la enfermedad (Aguilar et al, 2018).

La probabilidad de supervivencia de las mujeres con cáncer de cuello uterino depende del tipo de VPH, la tensión de oxígeno tumoral, la presión del fluido intersticial tumoral, el subtipo histológico, el estadio clínico al diagnóstico, la profundidad de invasión tumoral, la presencia de invasión vascular, las metástasis a nódulos linfáticos, la edad y el esquema de tratamiento.

Las mujeres infectadas con VPH 18 tienen un peor pronóstico, a consecuencia de mayor compromiso de nódulos linfáticos y mayor profundidad de invasión. La supervivencia es menor en pacientes con carcinomas indiferenciados y de células pequeñas y mixtas, comparadas con las que tienen subtipos endocervicales o de células en anillo de sello.

La mortalidad de las mujeres con cáncer de cuello uterino aumenta 1,8 veces después de los 35 años; su supervivencia a 5 años es del 76% en estadio I, 46% en estadio II, 19% en estadio III y 0% en estadio IV; además, la mortalidad aumenta dos veces si hay infiltración del cuerpo uterino, 2,2 veces si hay invasión vascular, 1,8 veces si hay hasta dos nódulos linfáticos positivos y 4,7 veces si son más (Castro et al, 2006).

Factores de riesgo



El riesgo de contraer un VPH genital está influenciado por la actividad sexual, por lo que el CaCu sigue un patrón típico de enfermedades transmitidas sexualmente. Promiscuidad. Hay una fuerte asociación entre el número de parejas tanto de la mujer como su compañero a lo largo de su vida y la adquisición del VPH. Actividad sexual a temprana edad. Tener historial de otras enfermedades transmitidas sexualmente. Verrugas genitales, test de Papanicolaou con resultados anormales. Pareja sexual con cáncer de cérvix o de pene. Edad. La infección es más común en mujeres jóvenes sexualmente activas, de 18 a 30 años de edad, después de los 30 años decrece la prevalencia. El CaCu es más común después de los 35 años, lo que sugiere infección a temprana edad y progresión lenta a cáncer.

Persistencia viral: Común entre los tipos virales de alto riesgo y factor determinante en el desarrollo a cáncer. La persistencia puede inducir cambios genéticos secundarios dado que las proteínas virales interfieren con los puntos de control del ciclo celular e inducen inmortalización de los queratinocitos.

Uso prolongado de anticonceptivos orales: La región larga de control, LCR por las siglas en inglés, en el genoma viral, contiene elementos de respuesta a glucocorticoides, inducibles por hormonas esteroidales como la progesterona (componente activo de los anticonceptivos orales) y la dexametasona.

Estudios han reportado el uso de anticonceptivos orales y la alta positividad al DNA viral. Confección con otros virus, como el del herpes simple (HSV) tipo 2, citomegalovirus (CMV), herpes virus humano tipos 6 y 7 (HHV-6), detectados todos en el cérvix (López & Lizano, 2006).

Schiffman y Brinton (1995), informaron que mujeres casadas, y aquellas que han tenido relaciones sexuales a temprana edad (antes de los 16 años), o varias parejas sexuales, tienen más alto riesgo que aquellas mujeres vírgenes o que han iniciado su vida sexual a mayor edad y que tienen una sola pareja sexual. Ambos autores manifiestan que los antecedentes de herpes simple y gonorrea son un alto riesgo y que tienen menos riesgo aquellas cuyas parejas utilizan condón.

Rotkin citado por Coppleson (1981), afirma que tener relaciones sexuales antes de los 20 años y 2 o más parejas sexuales en la vida es significativo para la presencia de cáncer de cervix.

Tipos histológicos de cáncer cervicouterino

Histológicamente desde el 90 al 95% de los cánceres invasores en países desarrollados, aproximadamente, corresponden a cáncer celular escamoso y un 2 a un 8% a adenocarcinoma. Es obligatorio que todos los cánceres invasivos sean clínicamente tipificados, el más ampliamente usado es el desarrollado por la federación internacional de ginecología y obstetricia (FIGO) (Aguilar et al, 2018).

Entre el 93% y 100% de los carcinomas de células escamosas contienen ADN de VPH de alto riesgo, transmitido durante la relación sexual, el cual puede generar lesiones intraepiteliales de bajo o alto grado, las últimas pueden progresar a carcinoma de cérvix si no son tratadas (San karana rayanan & Ramani, 2003).

Las mujeres tienen un 2% de probabilidades de padecer cáncer hasta los 39 años, un 9% a los 59 años y hasta un 23% al llegar a los 79 años. En el siglo XXI casi la mitad de las mujeres están expuestas al riesgo de padecer una lesión cancerosa o precancerosa (Amaya & Restrepo, 2005).

El cáncer cervicouterino en etapas muy tempranas no presenta signos ni síntomas, las mujeres con cáncer moderado y avanzado pueden presentar hemorragia entre menstruaciones, hemorragia postcoital, descarga seropurulenta excesiva, cistitis recurrente, dolor de espalda, dolor abdominal bajo, edema de las extremidades inferiores, uropatía obstructiva, obstrucción intestinal, falta de aliento debido a la anemia severa y la caquexia, que son las causas por las cuales las mujeres finalmente consultan (Aguilar et al, 2018).

**Clasificación de FIGO** La determinación del estadio es una manera de describir dónde está ubicado el cáncer, si se ha diseminado o hacia dónde y si está afectando otras partes del cuerpo. Se utilizan pruebas de diagnóstico para determinar el estadio del cáncer, de manera que es posible que la estadificación no se establezca hasta que se hayan realizado todas las pruebas. Conocer el estadio ayuda a decidir cuál es el mejor tratamiento y puede ayudar a predecir el pronóstico, es decir, la probabilidad de recuperación de un paciente.

(ASC, 2019) Existen diferentes descripciones de estadios según los distintos tipos de cáncer. En el caso del cáncer de cuello uterino, se utiliza el sistema de determinación de estadios desarrollado por la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia.

**Estadio I:** El estadio I es el carcinoma estrictamente limitado al cérvix; no se debe tener en cuenta la extensión al cuerpo uterino.

**Estadio IA:** Carcinomas invasivos sólo diagnosticados por microscopio. Todas las lesiones de gran magnitud aún con invasión superficial se consideran como cáncer en estadio IB: La invasión se limita a la invasión del estroma con una profundidad máxima de 5 mm y no más de 7 mm de ancho. (Nota: la profundidad de la invasión debe ser 5 mm o menos desde la

base del epitelio, ya se origine en la superficie o en las glándulas. La invasión del espacio vascular ya sea venoso o linfático, no debe alterar la clasificación.)

Estadio IA1: Invasión medida del estroma 3 mm o menos de profundidad y 7 mm o menos de diámetro.

Estadio IA2: Invasión medida del estroma más de 3 mm, pero 5 mm o menos de profundidad y 7 mm o menos de diámetro.

Estadio IB: Lesiones clínicas limitadas al cuello uterino o lesiones pre clínicas de mayor extensión que el estadio IA.

Estadio IB1: Lesiones clínicas 4 cm o menos de tamaño.

Estadio IB2: Lesiones clínicas con tamaños mayores de 4 cm.

Estadio II: En el estadio II el carcinoma se extiende más allá del cérvix uterino, pero no se ha extendido a la pared pélvica. El carcinoma afecta la vagina, pero no llega a la sección tercia inferior.

Estadio IIA: No hay complicación obvia del parametrio, hasta dos tercios de la parte superior de la vagina se encuentran afectados.

Estadio IIB: Complicación obvia del parametrio, pero sin llegar a la pared pélvica lateral.

Estadio III: El estadio III implica que el carcinoma se ha extendido a la pared pélvica o implica el tercio inferior de la vagina. Acorde al examen rectal, no hay espacio sin cáncer entre el tumor y la pared pélvica. Se deben incluir todos los casos con hidronefrosis o con insuficiencia renal, a menos que se sepa que se deben a otras causas.

Estadio IIIA: Sin extensión a la pared pélvica, pero sí al tercio inferior de la vagina.

Estadio IIIB: Extensión a la pared pélvica, hidronefrosis o insuficiencia renal.

Estadio IV: El estadio IV implica que el carcinoma se ha extendido más allá de la pelvis misma o ha afectado clínicamente la mucosa vesical o rectal.

Estadio IVA: Propagación del tumor a órganos adyacentes a la pelvis.

Estadio IVB: Propagación a órganos distantes (Bover, 2017).

#### Criterios de referencia de pacientes con sospecha de CaCu:

Todas las mujeres posmenopáusicas que presentan sangrado transvaginal para valoración ginecológica. Si se sospecha cáncer durante la exploración ginecológica o durante la toma de la citología cervical. Deberán ser referidas de forma inmediata al especialista las pacientes quienes en la exploración de cérvix se observen signos y haya síntomas de cáncer cervical. Ante la sospecha o confirmación de cáncer de cérvix asociado al embarazo, el envío debe ser inmediato al especialista, para evaluación y seguimiento cuando la citología cervical reporte: Células escamosas atípicas de significancia desconocida (ASCUS) Células escamosas

atípicas en quien una lesión de alto grado no puede ser excluida (ASC-H) Células glandulares atípicas (AGC) Lesiones escamosas intraepiteliales de bajo grado (LSIL) Lesiones escamosas intraepiteliales de alto grado (HSIL) Algún tipo de célula cancerígena o de cualquier estirpe celular. Envío a complementación diagnóstica por biopsia las situaciones en donde exista duda acerca de si puede haber cáncer o cuando exista condilomas en forma masiva, atípica y/o neoplasia no curada, deberá sospecharse si la lesión tiene alguna de las siguientes características: pigmentación, sangrado, ulcera persistente, prurito. Si la citología muestra como resultado cáncer cervical; Lesiones escamosas intraepiteliales de alto grado (HSIL) o un adenocarcinoma in situ (AIS), como nuevo diagnóstico deberán ser vistas en la clínica de displasia o módulo de colposcopia en un tiempo no mayor de tres semanas y para lesiones escamosas intraepiteliales de alto grado (LEIAG) y de células glandulares atípicas (AGC) dentro de seis semanas basal (IMSS, 2010).

#### Examen de Papanicolaou:

El examen de Papanicolaou (PAP) es la manera más costo efectiva para disminuir la mortalidad y prevenir el cáncer cervicouterino, ya que es fácil de realizar, de bajo costo, con una alta sensibilidad y especificidad; éste puede abarcar a gran cantidad de mujeres, lo que permite aumentar la cobertura y pesquisar etapas pre-cancerosas (Arellano, 2008).

El PAP, que debe su nombre a George Papanicolaou, quien en 1943 introdujo la técnica, consiste en extender células obtenidas de cuello uterino con una espátula de Ayre principalmente de la zona de transformación, que es donde se produce la lesión, en un portaobjetos e inmediatamente fijarla con citofijador. Posteriormente, pasa por un proceso de tinción con colorantes especializados que dejan ver y analizar mediante screening citológico, a tecnólogos médicos especialistas en citología ginecológica, y finalmente médicos anatomopatólogos realizan el diagnóstico definitivo de células normales y/o alteradas (Marín, 2017).

La prueba del PAP debe realizarse a partir del comienzo de la actividad sexual o a los 18 años. En los casos que a esta edad no se mantienen relaciones sexuales existen espéculos especiales "virginales", que no lesionan el himen vaginal. El PAP intenta detectar lesiones precancerosas uterinas. No detecta cáncer de otros órganos como ovarios u otro órgano abdominal. El cáncer de útero se desarrolla de manera muy lenta y prolongada. Pueden transcurrir 10 a 20 años desde la aparición de alteraciones en el Papanicolaou y el desarrollo del cáncer. Es por eso que es tan importante la prevención mediante este estudio, que, de realizarse periódicamente a toda la población, impediría muchísimas muertes fácilmente evitables. Según las estadísticas, algunas veces el PAP no detecta una lesión cancerosa. Se escaparía a esta técnica un 60% de mujeres portadoras de Cáncer uterino, pero como hemos



dicho anteriormente, el cáncer evoluciona muy lentamente; si se repite anualmente el PAP en el segundo o tercer año, éste puede ser detectado con posibilidades de tratamiento y curación (Lacruz, 2003).

#### Inspección Visual con Ácido Acético

Historia: La inspección visual con ácido acético (IVAA), también llamada cervicoscopia, consiste en la observación del cuello uterino a simple vista (sin aumento) después de aplicar ácido acético diluido, para realizar el tamizaje de las anomalías cervicales. Se utiliza una solución de ácido acético del 3 al 5% y se ilumina el cuello uterino con una fuente de luz. Si se utilizan instrumentos de aumento de baja potencia, la técnica se llama IVAA con aumento. La finalidad es identificar las zonas blanqueadas por el ácido acético, que pueden indicar que el tejido está experimentando cambios precancerosos. Las zonas blanqueadas podrán eliminarse por ablación o escisión.

Técnica: Deben explicarse en detalle los procedimientos de la prueba de tamizaje a todas las mujeres remitidas a esta prueba. Antes de empezar la prueba, las mujeres deben llenar un formulario de consentimiento por escrito. Igualmente importante es reunir los antecedentes ginecológicos y obstétricos y registrarlos en un formulario diseñado. Por fin, es importante explicar a la paciente que la prueba no es dolorosa y tranquilizarla para que esté relajada y que no sienta ninguna molestia durante la prueba. Se invita a la mujer a colocarse en posición modificada de litotomía sobre una mesa de exploración con soportes o estribos para las piernas o las rodillas. Una vez bien instalada, debe notar la presencia de secreciones vaginales. A continuación, debe buscar en las áreas genitales externas o en el periné signos de excoiraciones, edemas, heridas o ulceraciones, así que la presencia de vesículas, granos o verrugas. Debe también buscar en el área inguinal/femoral cualquier signo de hinchazón. A continuación, se introduce suavemente un espéculo vaginal estéril previamente colocado en agua caliente, y abra las hojas del espéculo para observar el cuello. Acomodando la fuente de luz para lograr buena iluminación dirigida a la vagina y al cérvix. Una vez abierto el espéculo e inmovilizados los labios; se tiene buena visión del cuello; inspeccione su tamaño y forma. Identifique el orificio externo, el epitelio cilíndrico rojizo, el epitelio escamoso rosado, la unión escamosocilíndrica y la zona de transformación cuyo límite superior se constituye por la unión escamoso-cilíndrica.

Debe recordarse que las neoplasias cervicales se desarrollan en la zona de transformación más cercana de la unión escamosocilíndrica. Deben buscarse el ectropión, los pólipos



cervicales, los quistes de Naboth, las cicatrices obstétricas en los labios cervicales, signos de leucoplasia, condilomas y cervicitis. Tras la menopausia, el cérvix tiene un aspecto pálido y frágil debido al estrechamiento y la atrofia del epitelio escamoso. Deben evaluarse las características de las secreciones en términos de calidad, color, olor y consistencia. La visualización de una secreción transparente, mucinosa, de aspecto hilachoso, a partir del orificio externo indica el período de ovulación. Durante la menstruación, si se visualiza un flujo sanguíneo por el orificio externo, es preferible volver a examinar a la paciente para una IVAA 5 a 15 días más tarde. Una vez inspeccionada el área, se puede aplicar la solución de ácido acético al 5% con suavidad pero generosamente mediante un hisopo de algodón empapada con esta solución. Retire suavemente las secreciones vaginales. Tire el hisopo inmediatamente después en la basura.

En la candidiasis la secreción es blanco-grumosa, particularmente adherente, y si no se retira correctamente, puede confundirse con una lesión acetoblanca y llevar a un resultado falso-positivo. Tras retirar el hisopo, examine con esmero el cérvix para ver si aparecen lesiones blancas, en particular en la zona de transformación próxima a la unión escamosocilíndrica.

También se observan las zonas densas acetoblancas que no se pueden retirar en el epitelio cilíndrico. Hay que esperar un minuto tras haber aplicado el ácido acético para registrar los resultados. Notar: la rapidez con la cual aparece y desaparece la lesión acetoblanca.

Ventajas de la IVAA:

- Procedimiento sencillo que precisa recursos mínimos.
- Resultados inmediatos, de manera que, se pueden efectuar tratamientos inmediatos. Se necesitan equipos y suministros sencillos.

Limitaciones:

- Prueba subjetiva porque el resultado depende de la interpretación del clínico de lo que observa en el cuello uterino.
- No es apropiada para someter a tamizaje a las mujeres postmenopáusicas.
- Las lesiones positivas encontradas en la IVAA no son únicas a las lesiones preinvasivas

Especificidad y sensibilidad: Sensibilidad entre 67-69% y una especificidad entre 49-86%. La elevada sensibilidad de la IVAA sobre el PAP demuestra que la prueba podría ser útil en la detección de lesiones precancerosas de cuello uterino, ya sea como único método de tamizaje o asociado al Papanicolaou, además, al disponer del resultado en forma





inmediata, se evitaría el alto grado de deserción con relación al seguimiento y tratamiento de mujeres con sospecha de patología de cuello uterino, asegurando así su correcto manejo que llevaría a disminuir la prevalencia de esta enfermedad.

Aspectos generales de las opciones de tratamiento. Los tratamientos estándares para los pacientes con cáncer del cuello uterino incluyen: Cirugía. Radioterapia. Quimioterapia

Prevención: En décadas recientes se han desarrollado nuevas intervenciones para fortalecer la prevención contra el CaCu. Entre ellas figura el desarrollo de la vacuna en contra de los dos tipos más frecuentes del VPH de alto riesgo y la detección de infecciones por el VPH mediante la captura de híbridos (CH). Puesto que la vacuna sólo confiere inmunidad para los tipos de VPH precursores de 70% de los casos de CaCu; resulta necesario continuar con el tamizaje para la identificación de los casos sin protección inmunológica por vacunación. Entre los hallazgos notificados en las publicaciones destacan los siguientes: La efectividad de la vacuna es mayor cuando se aplica a mujeres que no han iniciado vida sexual, por lo que la mayor parte de los trabajos publicados emplea un análisis de cohorte mediante modelos matemáticos en poblaciones de niñas con edades de 10 a 13 años. Existe un modelo matemático según el cual la vacunación para hombres no es efectiva en términos del costo si la cobertura de vacunación contra el VPH es muy alta en la población femenina. Los ensayos clínicos indican que la vacuna no ofrece ningún beneficio significativo en mujeres ya infectadas con alguno de los tipos de VPH incluidos en el biológico. Sólo existe evidencia de ensayos clínicos que avala la efectividad de la vacuna por cinco años; empero, aún suscita cierta incertidumbre la aplicación de dosis de refuerzo para mantener un porcentaje alto de respuesta inmunitaria durante los 20 a 30 años requeridos para evitar el desarrollo del CaCu (Gutiérrez et al, 2008).



## II. OBJETIVOS:

Objetivo General:

Describir las características de las pacientes a quienes se les realizó colposcopia tras haberse obtenido una prueba de IVAA (inspección visual con ácido acético) con resultado positivo, las cuales se hayan presentado al Centro de Salud de Quetzaltenango durante el periodo de enero a diciembre del año 2018.

Objetivos específicos:

1. Establecer el perfil epidemiológico de las pacientes a quienes se le realiza colposcopia tras un resultado positivo en el IVAA.
2. Determinar a qué edad se realiza la mayoría de mujeres un control ginecológico, mediante IVAA.
3. Conocer la relación que tiene la presencia de VPH con un resultado de IVAA positivo.
4. Conocer el nivel de escolaridad que predomina en las pacientes que se realizan el examen ginecológico, para determinar si éste es un factor influyente.
5. Determinar si el número de parejas sexuales y el inicio de la vida sexual activa son predisponentes a presentar un resultado positivo en un examen ginecológico de IVAA.



### III. MÉTODOS, MATERIALES Y TÉCNICAS A EMPLEAR

El proyecto de investigación es el trabajo previo a la realización de la investigación, lo cual sería el equivalente al proyecto arquitectónico de una vivienda, mientras que el proceso de investigación sería el equivalente a la suma del proyecto arquitectónico más la construcción misma de la vivienda.

Según la clasificación de Hernández Sampieri en su metodología de la investigación está dentro del diseño del estudio de investigación no experimental transeccional, ya que no se construye ninguna situación sino se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente por el investigador, y las mediciones se realizan una sola vez.

Etapas y fases del proceso de investigación

Construcción del objeto de estudio:

El primer paso es la concepción de la idea, la cual podrá surgir de inquietudes personales, por encargo, problemas identificados, lecturas u otras investigaciones. Al momento de tener ya la idea, se puede pensar en la pregunta, a la cual se le debe dar respuesta a través de la investigación, esta pregunta deberá ser precisa, concisa, factible y pertinente. Luego, se inicia el proceso de la exploración, la cual incluye la lectura y revisión bibliográfica, entrevistas exploratorias a expertos/as, observación y análisis de documentos.

El siguiente paso es el planteamiento del problema a investigar y de los objetivos, aquí, se reformula la pregunta, se precisan los objetivos de la investigación y se formulan preguntas de investigación, se justifica y se evalúa la factibilidad de la investigación.

En el marco teórico conceptual, se realiza una revisión documental sobre información existente y relacionada al tema, puede ser teorías, hipótesis, objetos de estudio, estudios, etc. se seleccionan documentos más relevantes que se utilizarán para elaborar los Antecedentes. Se selecciona la teoría de la que partiremos y se conceptualiza. Se elabora una hipótesis y se operacionalizan las variables. Después de ello, se realiza el modelo de análisis o de la investigación.

Respecto a la metodología, se utilizan unidades de observación, se evalúan el universo, la población y la muestra para el estudio y se definen las técnicas de investigación. Después de esto, ya podemos elaborar los instrumentos de recogida de información, definiendo las técnicas o herramientas para la explotación y/o tratamiento de los datos para comprobación y verificación empírica. Al momento de recoger los datos aplicando el instrumento, se



comprueba que se sigan los criterios establecidos para la aplicación del instrumento de recogida de información, para poder pasar a la explotación/procesamiento de los datos, los cuales se analizan mediante una sistematización de datos para luego analizar la información, dándole lectura, interpretación y selección de los datos más significativos en función de los objetivos, hipótesis y/o preguntas de investigación; describiendo la relación entre cada una de las variables y luego se extraen las principales conclusiones para dar respuesta a las hipótesis y/o a las preguntas de investigación y se interpretan los resultados. Finalmente, habiendo realizado todo este proceso, se elabora el informe, el cual expone el procedimiento seguido, se presentan los resultados y se da por concluida la investigación dando respuesta a las hipótesis y/o preguntas de investigación y se realizan recomendaciones.

#### A. Tipo de estudio:

Retrospectivo de Tipo Descriptivo.

En este tipo de estudio el propósito del investigador es describir situaciones y eventos. Esto es, decir cómo es y se manifiesta determinado fenómeno. Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis (Dankhe, 1986).

Miden y evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar. Desde el punto de vista científico, describir es medir. Esto es, en un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente, para así -y valga la redundancia- describir lo que se investiga en este caso, se evaluarán eventos que han acontecido anteriormente, por lo que se trata de un estudio retrospectivo.

Es necesario hacer notar que los estudios descriptivos miden de manera más bien independiente los conceptos o variables con los que tienen que ver. Aunque, desde luego, pueden integrar las mediciones de cada una de dichas variables para decir cómo es y se manifiesta el fenómeno de interés, su objetivo no es indicar cómo se relacionan las variables medidas.



B. Universo:

Población de Quetzaltenango

C. Población:

Pacientes que acuden al Centro de Salud de Quetzaltenango durante el periodo de enero a diciembre de 2018

D. Muestra: Pacientes a las que se les realizó colposcopia posterior a un resultado de IVAA positivo.

E. Criterios de inclusión y exclusión:

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
Pacientes quienes tengan un IVAA con resultado positivo previo	Pacientes quienes tengan una prueba de IVAA con resultado negativo
Pacientes provenientes del departamento de Quetzaltenango	Pacientes provenientes de cualquier otro departamento de Guatemala
Pacientes que acudan al Centro de salud de Quetzaltenango para la realización de colposcopía.	Pacientes con IVAA positivo sin seguimiento para colposcopía
Pacientes que presenten factores de riesgo para Cáncer Cervicouterino	Historias clínicas incompletas
	Mujeres mayores de 80 años
	Pacientes con inicio de actividad sexual después de los 30 años de edad

Fuente: Elaboración propia. 2020

F. Variables:

Variables	Concepto	Tipo de variables	Operacionalización de variables	Escala de medición	Método de verificación
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo	Cuantitativa	Mujeres de 12-20 21-40 41-60 61-80 años.	Nominal	Ficha clínica Boleta de recolección de datos
Escolaridad	Período de tiempo en que un niño o un joven asiste a la escuela para estudiar y aprender.	Cualitativa	Pre primaria Primaria Básico Diversificado Universitario Ninguno	Ordinal	Ficha clínica Boleta de recolección de datos
Tabaquismo	Intoxicación aguda o crónica producida por el consumo abusivo de tabaco.	Cualitativa	Fumador No fumador	Nominal	Ficha clínica Boleta de recolección de datos
Inicio de vida sexual temprana	Cuando una persona inicia a tener relaciones sexogenitales	Cuantitativa	12 – 15 16 - 20 21 - 25 26 – 30	Nominal	Ficha clínica Boleta de recolección de datos

Embarazos	Es un período, el cual transcurre desde el momento de la concepción hasta el momento conocido como parto.	Cuantitativo	1 – 2 3 - 4 5 - 6 7 -8 9 - más Ninguno	Nominal	Ficha clínica  Boleta de recolección de datos
Métodos anticonceptivos	Es aquel que impide o reduce las posibilidades de una fecundación o un embarazo en las relaciones sexuales.	Cualitativo	Píldora Anticonceptiva  Jadelle  Inyecciones  DIU  Condón  Método del calendario  No usa ningún método	Nominal	Ficha clínica  Boleta de recolección de datos
VPH	Es una familia de virus que puede afectar la piel, la zona de la boca, la zona genital o anal.	Cualitativo	Si  No	Nominal	Ficha clínica  Boleta de recolección de datos

Número de parejas sexuales	Cantidad de personas con quienes se ha tenido relaciones sexogenitales	Cuantitativo	1 -2 3 -4 5 - más Ninguna.	Nominal	Ficha clínica  Boleta de recolección de datos
Ocupación	Conjunto de actividades o tareas que se realizan diariamente.	Cualitativo	Ama de Casa  Maestra  Comerciante  Sexo servidora  Estudiante  otros.	Nominal	Ficha clínica  Boleta de recolección de datos

Fuente: Elaboración Propia. 2020

#### G. Proceso de Investigación:

Para el presente estudio, se deberá realizar un cuestionario de pertinencia que responda a preguntas claves sobre el tema, el cual deberá ser aprobado por la facultad universitaria. Se solicitará autorización al Director del Centro de Salud de Quetzaltenango para poder realizar el proyecto en sus instalaciones.

Se realizará un protocolo para la investigación y se creará una boleta para recolección de datos.

Se seleccionará a la población siendo esta las pacientes que consultan a la clínica de colposcopia del Centro de Salud de Quetzaltenango a quienes se les realizó colposcopia indicada tras obtener una prueba de IVAA positiva durante el periodo de Enero a Diciembre de 2018.

La recolección de datos se realizará mediante la evaluación de fichas clínicas existentes en registros y los datos se analizarán tomando en cuenta cada una de las características de interés, comparando incidencias y llegar así a determinar la más frecuente y por ende, la menos frecuente.





Se realizará un análisis con los resultados obtenidos y se socializarán con el personal del Centro de Salud.

H. Técnicas de Investigación:

Se procederá a la revisión de información que actualmente tiene la institución sobre los usuarios que utilizan el servicio, de igual manera a la recolección de datos obtenida en el Centro de Salud, para poder obtener información acerca de los métodos y prevenciones antirrábicas para mitigar dicha problemática.

I. Instrumentos a utilizar:

Guía para la recolección de datos

Se revisará la evaluación de los conocimientos, actitudes y prácticas del Centro de Salud de Quetzaltenango.

J. Recursos a Utilizar:

Recurso Humano:

Estudiante encargado de investigación: Karina Yanira Fuentes López

Revisor de tesis: Dra. Rosario Tacam

Asesor de tesis: Dr. Mario Calderón

Comité de trabajos de investigación de la Carrera de Médico y Cirujano. Universidad Mesoamericana, Quetzaltenango.

Recurso Material:

**MATERIALES Y SUMINISTROS**

Papel y útiles de escritorio Q. 75.00

Útiles de oficina Q. 100.00

**MOBILIARIO Y EQUIPO**

Equipo de reproducción.

Mobiliario y equipo de oficina

K. Aspectos éticos:

Se respetará la privacidad e identidad de las pacientes, no se darán a conocer datos personales de las mismas y los resultados serán utilizados únicamente con fines profesionales.

#### IV. RESULTADOS

Tabla No. 1

LA CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES QUE ACUDEN A LA CLÍNICA DE COLPOSCOPIA DEL CENTRO DE SALUD DE QUETZALTENANGO A QUIENES SE LES REALIZÓ COLPOSCOPIA INDICADA TRAS OBTENER UNA PRUEBA DE IVAA (INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO ACÉTICO) POSITIVA DURANTE EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE DE 2018.

##### MÉTODO ANTICONCEPTIVO

MÉTODO ANTICONCEPTIVO	Frequency	Percent
CONDÓN	4	3.70%
DIU	14	12.96%
INYECCIONES	14	12.96%
JADELLE	26	24.07%
PÍLDORA	16	14.81%
NINGUNO	34	31.48%
<b>TOTAL</b>	<b>108</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Boleta de Recolección de Datos. Elaboración Propia. Año 2021

En la presente tabla, se evidencia que la mayoría de la población en estudio no utilizaba un método anticonceptivo, siendo 34 pacientes las cuales representan el 31.48%, el método anticonceptivo que más utilizó la población estudiada fue el jadelle, siendo esto en 26 pacientes que representan el 24.07%. La píldora se encuentra en tercer lugar de frecuencia con 16 pacientes, lo que equivale al 14.81% Seguidamente se encuentran el DIU y las INYECCIONES con 14 pacientes representando el 12.96% para cada uno. Finalmente, el método con menor frecuencia en uso fue el condón, usado solo por 4 pacientes, lo cual representa solamente el 3.7% de la población estudiada.

**Tabla No. 2**

**LA CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES QUE ACUDEN A LA CLÍNICA DE COLPOSCOPIA DEL CENTRO DE SALUD DE QUETZALTENANGO A QUIENES SE LES REALIZÓ COLPOSCOPIA INDICADA TRAS OBTENER UNA PRUEBA DE IVAA (INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO ACÉTICO) POSITIVA DURANTE EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE DE 2018.**

**OCUPACIÓN**

<b>OCUPACIÓN</b>	<b>Frequency</b>	<b>Percent</b>
AMA DE CASA	46	42.59%
COMERCIANTE	32	29.63%
ESTUDIANTE	4	3.70%
MAESTRA	11	10.19%
SEXO SERVIDORA	3	2.78%
OTROS	12	11.11%
<b>TOTAL</b>	<b>108</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Boleta de Recolección de Datos. Elaboración Propia Año 2021.

Esta tabla demuestra que las amas de casa son quienes más frecuentan los servicios de colposcopia, luego de una prueba positiva en un examen de IVAA, con un total de 46 pacientes, siendo ellas el 42% de la población estudiada. Esta ocupación es seguida por las comerciantes con 32 pacientes quienes representan el 29.63%, otras ocupaciones se encuentran en tercer grado de frecuencia con 12 pacientes las cuales representan el 11.11% seguido por quienes cuya profesión es maestra con 11 pacientes, representando el 10.19%, casi en último lugar se encuentran las estudiantes con 4 pacientes representando el 3.70% y quienes menos frecuentaron a realizarse la colposcopia, fueron las sexoservidoras documentando 3 pacientes, lo que equivale al 2.78% de la población en estudio

**Tabla No. 3**

**LA CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES QUE ACUDEN A LA CLÍNICA DE COLPOSCOPIA DEL CENTRO DE SALUD DE QUETZALTENANGO A QUIENES SE LES REALIZÓ COLPOSCOPIA INDICADA TRAS OBTENER UNA PRUEBA DE IVAA (INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO ACÉTICO) POSITIVA DURANTE EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE DE 2018.**

**EDAD DEL INICIO DE LA VIDA SEXUAL ACTIVA**

<b>EDAD DEL INICIO DE LA VIDA SEXUAL ACTIVA</b>	<b>Frequency</b>	<b>Percent</b>
12-15	13	12.04%
16-20	45	41.67%
21-25	45	41.67%
26-30	5	4.63%
<b>TOTAL</b>	<b>108</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Boleta de Recolección de Datos. Elaboración Propia. Año 2021.

En esta tabla podemos observar que la mayoría de pacientes de la población en estudio inició su vida sexual activa en los grupos etarios de 16-20 años y de 21-25 años, evidenciando 45 pacientes para cada grupo lo cual representa un 83.34% de la población. cada uno de estos grupos etarios, seguidamente encontramos a las pacientes con actividad sexual entre las edades de 12-15 años, las cuales fueron 13 pacientes, lo que equivale el 12.04% y finalmente, 5 pacientes refieren haber iniciado dicha actividad en el grupo etario de 26-30 años de edad, representando el 4.63% del total de la población en estudio. ninguna paciente tuvo inicio de la actividad sexual luego de los 30 años de edad

**Tabla No. 4**

**LA CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES QUE ACUDEN A LA CLÍNICA DE COLPOSCOPIA DEL CENTRO DE SALUD DE QUETZALTENANGO A QUIENES SE LES REALIZÓ COLPOSCOPIA INDICADA TRAS OBTENER UNA PRUEBA DE IVAA (INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO ACÉTICO) POSITIVA DURANTE EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE DE 2018.**

RELACIÓN ENTRE EL NÚMERO DE PAREJAS SEXUALES Y PRESENCIA DE VPH.

NÚMERO DE PAREJAS SEXUAL...	VPH		Total
	NEGATIVO	POSITIVO	
<b>01-02</b>	86	10	96
<b>Row %</b>	89.58%	10.42%	100.00%
<b>03-04</b>	10	2	12
<b>Row %</b>	83.33%	16.67%	100.00%
<b>Total</b>	96	12	108
<b>Row %</b>	88.89%	11.11%	100.00%

Fuente: Boleta de Recolección de Datos. Elaboración Propia. Año 2021.

En esta tabla se puede observar que las pacientes con 1-2 parejas sexuales fueron un total de 96, de las cuales 86 pacientes no poseen VPH lo cual representa el 89.58%, mientras que las restantes 10, presentan VPH positivo lo cual equivale al 10.42% para este rango. En el siguiente rango se encuentran las pacientes con 3-4 parejas sexuales, de las cuales se encontró un total de 12, de las cuales 10 presentaron VPH negativo, lo cual equivale al 83.33% y 2 pacientes presentaron VPH positivo, lo cual responde al 16.67%. Por lo cual se entiende que el total de pacientes con VPH negativo son 96 pacientes, sin tomar en cuenta el número de parejas sexuales que tengan, esto representa el 88.89% de la población. Mientras con VPH positivo son 12 pacientes de la población, por lo que sumado equivale a un total del 100% de la población en estudio, lo cual representa el 11.11%. No se encuentran pacientes que hubieran tenido 5 parejas sexuales o más.

**Tabla No. 5**

**LA CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES QUE ACUDEN A LA CLÍNICA DE COLPOSCOPIA DEL CENTRO DE SALUD DE QUETZALTENANGO A QUIENES SE LES REALIZÓ COLPOSCOPIA INDICADA TRAS OBTENER UNA PRUEBA DE IVAA (INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO ACÉTICO) POSITIVA DURANTE EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE DE 2018.**

RELACIÓN ENTRE NÚMERO DE PAREJAS SEXUALES E INICIO DE LA VIDA SEXUAL ACTIVA (IVSA)

NÚMERO DE PAREJAS SEXUALES A REPRESENTAR = 1-2					
	INICIO DE VIDA SEXUAL ACTIVA				TOTAL
	12-15	16-20	21-25	26-30	
FRECUENCIA	10	42	41	3	96
PORCENTAJE	10.42%	43.75%	42.71%	3.13%	100.00%
NÚMERO DE PAREJAS SEXUALES A REPRESENTAR = 3-4					
	INICIO DE VIDA SEXUAL ACTIVA				TOTAL
	12-15	16-20	21-25	26-30	
FRECUENCIA	3	3	4	2	12
PORCENTAJE	25.00%	25.00%	33.33%	16.67%	100.00%

Fuente: Boleta de Recolección de Datos. Elaboración Propia. Año 2021. Esta tabla hace referencia al número de parejas sexuales y la edad del inicio de la vida sexual activa según grupos etarios. Las pacientes que tuvieron entre 1-2 parejas sexuales fueron 96 pacientes, de las cuales quienes habían iniciado vida sexual activa entre las edades de 16-20 años de edad fueron 42, lo cual representa el 43.75% seguido cercanamente por 41 pacientes que la iniciaron entre las edades de 21-25 años equivalente al 42.71%, luego, encontramos a 10 pacientes que la iniciaron entre las edades de 12-15 años, siendo un total de 10-42% y finalmente 3 pacientes que iniciaron su vida sexual activa a la edad entre los 26-30 años, siendo el 3.13% restante de este grupo etario. Dentro del rango de 3-4 parejas sexuales, encontramos un total de 12 pacientes, de las cuales 4 pacientes iniciaron vida sexual activa a la edad entre 21-25 años, siendo un total de 33.33% de la población para este rango.

**Tabla No. 6**

**LA CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES QUE ACUDEN A LA CLÍNICA DE COLPOSCOPIA DEL CENTRO DE SALUD DE QUETZALTENANGO A QUIENES SE LES REALIZÓ COLPOSCOPIA INDICADA TRAS OBTENER UNA PRUEBA DE IVAA (INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO ACÉTICO) POSITIVA DURANTE EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE DE 2018.**

RELACIÓN ENTRE TABAQUISMO / EDAD.

TABAQUISMO \* EDAD

TABAQUISMO	12-20	21-40	41-60	61-80	TOTAL
	7	50	34	9	100
	7.00%	50.00%	34.00%	9.00%	100.00%
NO	100.00%	90.91%	91.89%	100.00%	92.59%
	0	5	3	0	8
	0.00%	62.50%	37.50%	0.00%	100.00%
SI	0.00%	9.09%	8.11%	0.00%	7.41%
	7	55	37	9	108
	6.48%	50.93%	34.26%	8.33%	100.00%
TOTAL	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

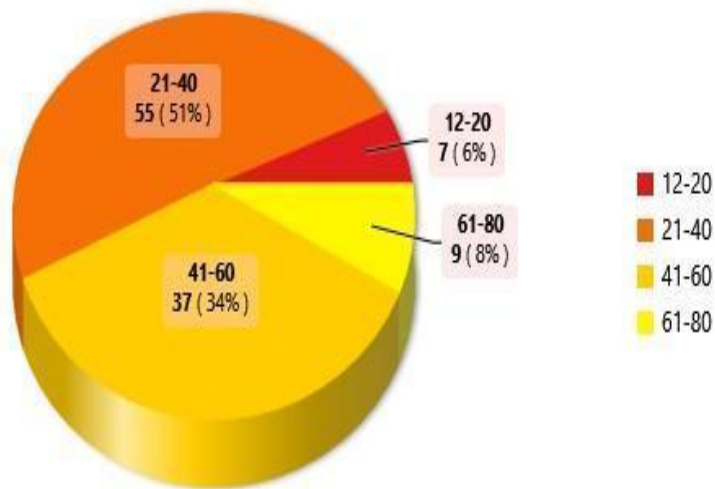
Fuente: Boleta de Recolección de Datos. Elaboración Propia. Año 2021.

La tabla No. 6 demuestra que la población dentro del grupo etario de 21-40 tiene el mayor porcentaje de pacientes no fumadora, presentando el 50% de esta población, seguida por las pacientes entre las edades de 41-60 quienes tienen el 34%, continúan las pacientes que se encuentran entre las edades de 61-80 que se ven representadas por el 9% y finalmente el grupo etario de 12-20 años que no fuman representan el 7% del 100% de la población no fumadora, la cual es el 92.59% de nuestra población en estudio. Mientras que de la población fumadora el cual es el 7.41% de nuestra población en estudio, el mayor porcentaje de tabaquismo se encuentra entre las edades de 21-40 años con lo cual se obtiene el 62.50% de esta población, luego encontramos un 37.50% con las edades de 41-60 años, mientras que en los grupos etarios de 12-20 y 61-80 años no presentan ninguna paciente por lo que representan 0% cada uno.

Gráfica No. 1

LA CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES QUE ACUDEN A LA CLÍNICA DE COLPOSCOPIA DEL CENTRO DE SALUD DE QUETZALTENANGO A QUIENES SE LES REALIZÓ COLPOSCOPIA INDICADA TRAS OBTENER UNA PRUEBA DE IVAA (INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO ACÉTICO) POSITIVA DURANTE EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE DE 2018.

EDAD



Fuente: Boleta de Recolección de Datos. Elaboración Propia. Año 2021.

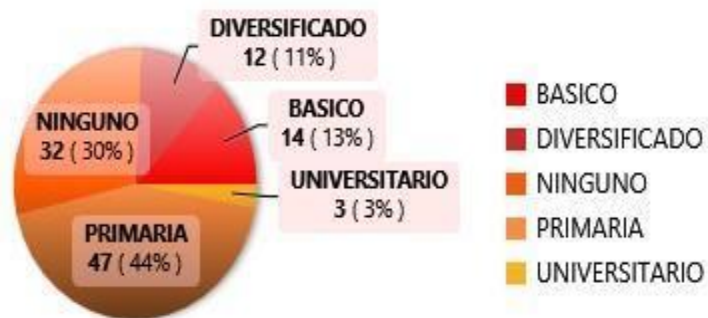
La Gráfica No. 1 demuestra que la edad de las pacientes que se realizaron la colposcopia luego de un resultado positivo en un examen de IVAA en primer lugar son pacientes entre las edades de 21-40 años (51%), seguido por las pacientes de 41-60 años (34%), luego se encuentran las pacientes entre las edades de 61-80 años (9%) y en menor frecuencia se encuentran las pacientes de 12-20 años (6%).



Gráfica No. 2

LA CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES QUE ACUDEN A LA CLÍNICA DE COLPOSCOPIA DEL CENTRO DE SALUD DE QUETZALTENANGO A QUIENES SE LES REALIZÓ COLPOSCOPIA INDICADA TRAS OBTENER UNA PRUEBA DE IVAA (INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO ACÉTICO) POSITIVA DURANTE EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE DE 2018.

ESCOLARIDAD



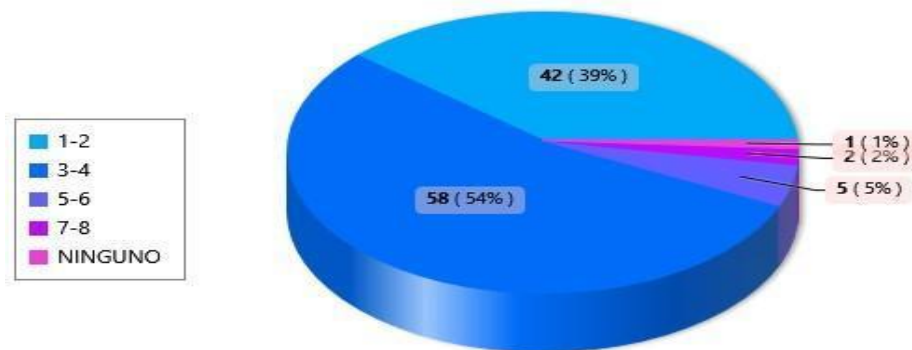
Fuente: Boleta de Recolección de Datos. Elaboración Propia. Año 2021.

Respecto a la escolaridad, la gráfica No. 3 nos demuestra que fueron 47 pacientes las que tuvieron educación primaria (44%), siendo quienes se realizan con más frecuencia la colposcopia luego de un resultado positivo en un examen de IVAA, seguidas por 32 pacientes que no poseen escolaridad (30%), seguidas por 14 pacientes poseen nivel Básico, siendo un 13% del total, mientras 12 pacientes con estudios diversificados siendo un 11% del total se encuentran en los últimos lugares, y en menor frecuencia las que tienen escolaridad universitaria (3 pacientes) (3%).

Gráfica No. 3

LA CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES QUE ACUDEN A LA CLÍNICA DE COLPOSCOPIA DEL CENTRO DE SALUD DE QUETZALTENANGO A QUIENES SE LES REALIZÓ COLPOSCOPIA INDICADA TRAS OBTENER UNA PRUEBA DE IVAA (INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO ACÉTICO) POSITIVA DURANTE EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE DE 2018.

NÚMERO DE EMBARAZOS



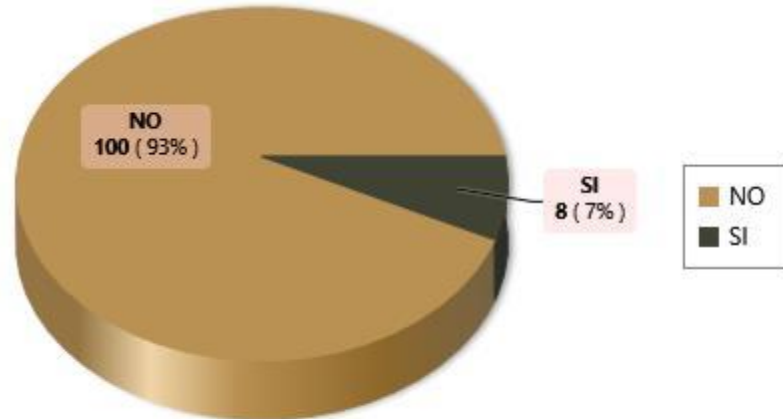
Fuente: Boleta de Recolección de Datos. Elaboración Propia. Año 2021.

Según la gráfica No. 3 el porcentaje de embarazos en la población estudiada, está representada por 58 pacientes con 3-4 embarazos (54%), 42 pacientes con 1-2 embarazos (39%) y en menor frecuencia las pacientes con ningún embarazo (1 paciente) (1%).

Gráfica No. 4

LA CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES QUE ACUDEN A LA CLÍNICA DE COLPOSCOPIA DEL CENTRO DE SALUD DE QUETZALTENANGO A QUIENES SE LES REALIZÓ COLPOSCOPIA INDICADA TRAS OBTENER UNA PRUEBA DE IVAA (INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO ACÉTICO) POSITIVA DURANTE EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE DE 2018.

TABAQUISMO



Fuente: Boleta de Recolección de Datos. Elaboración Propia. Año 2021.

Según la Gráfica No. 5 nos encontramos ante una población en la que, de 108 pacientes, 100 no consumen tabaco, lo cual representa el 93% de la población en estudio. Mientras las 8 restantes lo hacen, lo cual refleja el 7% de la misma población.



## V. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El riesgo de contraer VPH genital está influenciado por la actividad sexual, por lo que el cáncer cervicouterino CaCu sigue un patrón típico de enfermedades transmitidas sexualmente.

Promiscuidad: hay una fuerte asociación entre el número de parejas tanto la mujer como su compañero a lo largo de su vida y la adquisición del VPH.

Actividad sexual a temprana edad: Tener historial de otras enfermedades transmitidas sexualmente. Verrugas genitales, test de papanicolaou con resultados anormales. pareja sexual con cáncer de cérvix o de pene.

Edad: la infección es más frecuente en mujeres jóvenes sexualmente activas, de 18 años a 30 años de edad, después de los 30 años decrece la prevalencia. (Oliva 2019.)

El CaCu es más común después de los 35 años, lo que sugiere infección a temprana edad y progresión lenta a cáncer.

Persistencia viral. Común entre los tipos virales de alto riesgo y factor determinante en el desarrollo de cáncer la persistencia puede inducir cambios genéticos secundarios dado a que las proteínas virales interfieren con los puntos de control del ciclo celular e inducen inmortalización de los queratinocitos. (Lizano et al 2019)

Uso prolongado de anticonceptivos orales. La región larga de control, en el genoma viral, contiene elementos de respuesta a glucocorticoides, inducibles por hormonas esteroidales como la progesterona (componente activo de los anticuerpos orales) y la dexametasona. estudios han reportado el uso de anticonceptivos orales y la alta positividad al ADN viral.

Coinfección con otros virus, como el del herpes simple (HSV) tipo 2, citomegalovirus (CMV), herpes virus humano tipos 6 y 7 (HHV-6), detectados todos en el cérvix.

Carga viral: correlaciona directamente con la severidad de la enfermedad. El VPH 16 puede alcanzar una carga viral más alta que otros tipos virales.

Predisposición genética: representa el 27% del efecto de los factores subyacentes para el desarrollo del tumor. La herencia afecta la susceptibilidad a la infección por VPH, la capacidad para resolverla y el tiempo de desarrollo de la enfermedad.

Los investigadores creen que estas sustancias dañan el ADN de las células en el cuello uterino y pueden contribuir al origen del cáncer de cuello uterino. Además, fumar hace que



el sistema inmunitario sea menos eficaz en combatir las infecciones con VPH. (Cance, enero, 2020)

Se realizó un estudio en el Centro de Salud de Quetzaltenango, en el período de Enero a Diciembre de 2018 en el cual se obtuvieron datos que demuestran que la mayoría de pacientes pertenecientes a la población en estudio, no utilizan ningún método de planificación familiar lo cual se ve reflejado en un 31.48%. Se obtuvo también los siguientes porcentajes respecto al uso de cada uno de los métodos de planificación familiar: Jadelle utilizado en un 24.07%, Píldora usada en un 14.81%, DIU e inyecciones con 12.96% cada uno y con menos frecuencia el condón utilizado en un 3.7% en la población en estudio, por lo que sabiendo que el VPH es una enfermedad de transmisión sexual, éste 3.7% de la población se encuentra en mayor riesgo debido a que la mayoría no frecuenta un método de planificación de barrera. Las comunidades lejanas explican la falta del uso de cualquier método anticonceptivo. el machismo también es una razón pero no solamente de la falta de un método anticonceptivo en general, sino también se puede mencionar que es un factor importante para no utilizar un método de barrera.

En el presente estudio se abarca a la utilización de métodos de barrera, no solo por la reducción de adquirir ETS, sino cáncer cervicouterino lo cual, es el tema de nuestro interés.

El CaCu es una enfermedad de lenta progresión que se desarrolla como consecuencia de una infección persistente por alguno de los tipos del virus del papiloma humano (VPH) identificados como de alto riesgo y vinculados con el CaCu; éstos ocasionan de forma gradual lesiones epiteliales de bajo o alto grados en la región cervical (displasias) y, en ausencia de tratamiento, evolucionan hacia el CaCu. Dicha transformación tiene lugar en un período de 20 a 30 años a partir de la infección (Gutiérrez et al, 2008).

Estudios han reportado el uso de anticonceptivos orales y la alta positividad al DNA viral. Con relación con otros virus, como el del herpes simple (HSV) tipo 2, citomegalovirus (CMV), herpes virus humano tipos 6 y 7(HHV-6), detectados todos en el cérvix (López & Lizano, 2006).

En relación al uso de anticonceptivos orales, dado que esta población solamente lo utiliza en un 14.81%, no representa mayor riesgo para la población de presentar cáncer cervicouterino ya que existe evidencia de que el uso de anticonceptivos orales (píldoras de control natal) por períodos prolongados aumenta el riesgo de cáncer de cuello uterino. Los estudios de investigación sugieren que el riesgo de cáncer de cuello uterino aumenta mientras más tiempo una mujer tome las píldoras, pero el riesgo se reduce nuevamente



después de suspender las píldoras, y el riesgo regresa a lo normal muchos años después de suspenderlas.

También se encontró en los registros que respecto a la ocupación de las pacientes, son las amas de casa quienes más frecuentan los servicios de colposcopia tras obtener una prueba positiva en un examen de IVAA, ellas representan el 42% de esta población, seguidas por las pacientes que se dedican al comercio representadas con un 29.63%. otras diferentes ocupaciones se reflejan con un 11.11%, mientras que las pacientes que son maestras obtuvieron un 10.19%, las estudiantes con un 3.70% y finalmente las sexoservidoras representando un 2.78%. En el estudio que presenta la distribución de casos por ocupación, siendo de mayor prevalencia, labores del hogar con 85.3% durante los cinco años en estudio (Solares Jacinto, 2008) por lo tanto se encuentra relación con el tipo de ocupación de las pacientes, esto podría estar relacionado a que no utilizan método anticonceptivo ya que le tienen confianza a la pareja, por lo que los organismos internacionales como la OMS está recomendando a las ama de casa que utilicen preservativo como método de protección por ser uno de los grupos con mayor índice de riesgo. Independientemente de la confianza que se le tenga a la pareja.

Respecto al inicio de la vida sexual activa, algunos autores, entre ellos Rotkin, afirman que la edad temprana del inicio de la sexualidad está relacionada con el VPH y el cáncer. en este estudio la población se encuentra distribuida de la siguiente manera: los grupos etarios de 16-20 años y 21-25 años representan el 83.34% de la población, seguidos de las pacientes del grupo etario de 12-15 años con un 12.04% y finalmente un 4.63% que representa a la población que inició actividad sexual luego de los 30 años de edad.

“Los cambios de maduración del cuello uterino en la pubertad lo hacen vulnerable a patógenos durante el acto sexual constituyendo un factor de riesgo el inicio de las relaciones sexuales a temprana edad”. (Escobar Velásquez, 2007).

“El carcinoma de cuello uterino es más frecuente en mujeres jóvenes, casadas que han tenido su primer parto y su primer coito en la adolescencia”. Miller y Rawls en Coppleton (1981).

“Tener relaciones sexuales antes de los 20 años y 2 o más parejas sexuales en la vida es significativo para la presencia de cáncer de cervix”. Rotkin citado por Coppleson (1981).

Dados estos resultados podemos decir que nuestra población en estudio respecto a esta actividad el grupo etario de 12-15 años posee bajo riesgo debido a que solamente el 12.04% inician relaciones sexuales a dicha edad, también podemos considerar que es más

común que la población inicie la actividad sexual después de esas edades. Cabe mencionar que el riesgo es mayor en la mujer a medida que inicia sus relaciones sexuales más cerca a la menarquia, se ha demostrado que en la adolescencia las células metaplásicas juveniles presentan unidades fagociticas cerca de la unión escamoso-columnar en consecuencia las mujeres que inician su vida sexual a edad temprana cuando los procesos metaplásicos son más activos presentan una mayor probabilidad de introducir el virus en sus células metaplásicas y activar así la transformación de sus células.

Si bien Rotkin afirma que tener varias parejas sexuales se relaciona con cáncer de cérvix, la investigación sobre el VPH es importante, ya que se considera que este es un precedente del cáncer cervicouterino. En este estudio se observa que la mayoría de la población estudiada poseen 1-2 parejas sexuales y no presentan VPH. y el mayor número de parejas se encuentra entre el rango de 3-4, sin embargo, de ellas el 83% no presentan VPH positivo mientras que el 16.67% restante posee VPH. por lo cual en este estudio no hay relación entre ambos factores.

Se ha encontrado que independientemente del número de parejas sexuales nuestra población en estudio ha iniciado vida sexual activa a partir de los 16 años y el mayor número de parejas sexuales ha sido 4, por lo que evidenciamos que nos encontramos en bajo grado de riesgo de presentar resultados positivos en IVAA lo que disminuye la necesidad de realizar colposcopia para descartar displasia.

Schiffman y Brinton (1995), informaron que mujeres casadas, y aquéllas que han tenido relaciones sexuales a temprana edad (antes de los 16 años), o varias parejas sexuales, tienen más alto riesgo de presentar CaCu que aquellas mujeres vírgenes o que han iniciado su vida sexual a mayor edad y que tienen una sola pareja sexual.

La población estudiada, respecto al tabaquismo, presenta el 93% de pacientes que no consumen tabaco, siendo ellas 100 pacientes. mientras que 8 de ellas, consumen tabaco, lo cual corresponde al 7% restante. por lo que este no es un factor de riesgo para esta población.

“Respecto al tabaquismo, las mujeres que fuman tienen aproximadamente el doble de probabilidades de padecer cáncer de cuello uterino en comparación con las no fumadoras. Se han detectado subproductos del tabaco en la mucosidad cervical de mujeres fumadoras”. (Cance, enero, 2020)



Además, podemos notar que respecto a la relación entre el tabaquismo y la edad de las pacientes estudiadas, la mayoría de la población se encuentra entre las edades de 21-60 años y en ese mismo grupo etario se encuentran las personas fumadoras, por lo que se evidencia que si existe relación entre ambas, mas no con el cáncer cervicouterino.

El riesgo aumenta entre el final de la adolescencia y mediados de los 30 años de edad. Las mujeres mayores de 40 años de edad siguen en riesgo y deben continuar sometiéndose con regularidad a pruebas de detección de cáncer de cuello uterino, que incluyen pruebas de Papanicolaou y de HPV. (American Society of Clinical Oncology (ASCO) 2005-2020)

La población estudiada muestra un porcentaje de 51% para las pacientes que se encuentran entre las edades de 21-40 años, seguidas por las de 41-60 años que corresponden a un 34%, por lo que nos encontramos en un gran riesgo respecto a este factor. Estas edades establecen un dato de edades con mayor incidencia en cuanto a la realización de colposcopias, debido a que ellas comprenden un grupo de factores de riesgo más elevado.

Maribel Solares Jacinto, en su estudio:

CARACTERIZACIÓN CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICA DE CASOS DE CÁNCER CERVICOUTERINO EN EL INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA DEL AÑO 2004 AL 2008, en La Tabla 2, presenta la distribución de casos por grupo de edad siendo el grupo de edad de 35 a 64 años el de más frecuencia, por lo que estos datos difieren a los datos obtenidos en el presente estudio. Debido a que es ese estudio se presenta con mayor frecuencia las edades 35 y 64 años, mientras que en nuestro estudio La Gráfica No. 1 demuestra que la edad de las pacientes que se realizaron la colposcopia luego de un resultado positivo en un examen de IVAA en primer lugar son pacientes entre las edades de 21-40 años lo cual demuestra una gran diferencia entre ellas.

La distribución geográfica de este cáncer se relaciona con algunos factores del medio ambiente y estilo de vida, como relaciones sexuales tempranas, multiparidad, higiene inadecuada, niveles socioeconómico y educacional bajos, uso prolongado de anticonceptivos orales, dieta, tabaquismo y comportamiento sexual inadecuado (promiscuidad) en ambos sexos. Además, al parecer existe asociación entre las formas invasivas del cáncer cervicouterino y los virus del papiloma humano y del herpes simple tipo II. (García Blanco, 2021).





Evidenciamos que la población en estudio se encuentra con mayor factor de riesgo debido a que la mayoría presenta bajo nivel de educación, los cuales se encuentran comprendidos entre 30% para ningún nivel académico y 44% que representa a la población que solamente ha estudiado la educación primaria. Maribel Solares Jacinto, en su estudio: Solares, 2013 presenta la distribución de casos por escolaridad siendo prevalente el nivel de escolaridad bajo que agrupa aquellos casos que tuvieron menos de seis años de escolaridad con 79.9%. esto nos indica que si se tiene relación entre ambos estudios.

Si valoramos que a mayor número de embarazos hay mayor riesgo de presentar cáncer cérvico uterino, nos encontramos ante una población con bastante riesgo ya que la mayoría de la población estudiada (54%) las cuales son 58 pacientes que presentan 3-4 embarazos.

Las mujeres que han tenido tres o más embarazos a término (completos) tienen un mayor riesgo de padecer cáncer de cuello uterino. Se cree que esto se debe probablemente a una mayor exposición a la infección por VPH con la actividad sexual. Además, algunos estudios han indicado que los cambios hormonales durante el embarazo podrían causar que las mujeres sean más susceptibles a infección con VPH o crecimiento tumoral. También se cree que las mujeres embarazadas podrían tener sistemas inmunitarios más débiles, lo que permite la infección por VPH y crecimiento tumoral. (Cance, Enero, 2020).



## VI. CONCLUSIONES

1. En base a los resultados obtenidos en este estudio, nos damos cuenta que muchas de las mujeres de nuestra población poseen un perfil epidemiológico similar habiéndose estudiado variables las cuales se consideran comunes en mujeres con factores de riesgo a contraer cáncer cervicouterino, en lo que concierne al momento en que se realizan estudios ginecológicos.
2. Se evidenció que muchas de nuestras mujeres en la población en estudio poseen determinados factores de riesgo para contraer cáncer cervicouterino, aunque el porcentaje varía entre cada variable, es importante concluir que si sumamos cada uno de los porcentajes hallados, al final resulta ser un dato que ayuda a determinar el grado de riesgo que se posee.
3. Se determinó que el 51% de las pacientes estudiadas, se encontraban en el rango de edad de 21-40 años, por lo que se concluye que es esta población la que se realiza el estudio de IVAA con mayor frecuencia.
4. Conocimos que la presencia de VPH positivo en las pruebas de IVAA positivas, son bajas, ya que únicamente están representadas por el 11.11% del total de las muestras estudiadas. Este dato hace referencia que, aunque se han obtenido determinadas pruebas de IVAA con resultado positivo, el VPH no aparece como un factor determinante en ellas. Por lo que se puede concluir que este es un factor de bajo riesgo en este estudio.
5. Se evidenció que el 47% de la población estudiada contaba con estudios académicos primarios, lo cual sí representa un factor de riesgo alto, ya que también es la mayoría de las muestras con IVAA positivo. Este riesgo se ve aumentado ya que, según estudios realizados al respecto, se ha encontrado mayor incidencia de casos de cáncer cervicouterino en la población con menos educación académica.
6. Se determinó que respecto al inicio de la vida sexual activa la cual la mayoría se encontraba entre los 16 y 25 años de edad las pacientes habían tenido de 1 a 2 parejas sexuales, por lo que también es un factor predisponente al cáncer cervicouterino debido al inicio temprano de esta actividad. No así las pacientes que iniciaron su vida sexual activa en edades mayores, puesto que el riesgo disminuye.



## VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda coordinar jornadas continuas de exámenes de IVAA, los cuales abarquen poblaciones de diferentes ámbitos laborales e incluso estudiantiles, para poder detectar tempranamente cambios ginecológicos que preceden a cáncer cervicouterino.
2. Es recomendable dar a conocer a la población información necesaria sobre la importancia de la realización de IVAA mediante capacitaciones o medios electrónicos o folletos informativos.
3. Es importante hacer la recomendación sobre capacitar al personal de salud de los diferentes niveles de atención sobre la realización de IVAA para que se pueda dar plan educacional a la población sobre este tema y poder alcanzar el tamizaje de más población.
4. Se recomienda formular estadísticas que lleven información certera sobre los factores de riesgo de las pacientes, de tal modo de dar seguimiento a quienes presenten varios de ellos.
5. Se recomienda también mantener un monitoreo estricto a las pacientes que presentan colposcopias positivas para poder alcanzar un tratamiento eficaz, lo cual no solamente incluya un seguimiento del tratamiento, sino de plan educacional para contribuir con la disminución de riesgos; de infecciones de transmisión sexual y la importancia de la relación con CaCu.

## VIII. BIBLIOGRAFÍA

- ❖ Alvarez Rodas, e. j. (s.f.). *Manual de Bolsillo, Técnicas de Inspección Visual*.
- ❖ Asturias, M. J. (2009). *Patriarcado, Poder y Cáncer Cérvico: Investigación Antropológica sobre el papanicolaou en tres comunidades de Guatemala*.
- ❖ Cabrera Siliezar, R. E. (2007). *Factores de riesgo en mujeres con impresión clínica de cambios menores y mayores cervicales por colposcopia e histología en el hospital nacional de zacapa*. chiquimula, guatemala.
- ❖ Castro-Jiménez, Miguel Ángel, Vera-Cala, Lina María, & Posso-Valencia, Héctor Jaime. (2006). Epidemiología del cáncer de cuello uterino: estado del arte. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*, 57(3), 182-189.
- ❖ Castro-Vásquez, Ma del Carmen; Arellano-Gálvez, Ma del Carmen Acceso a la información de mujeres con VPH, displasia y cáncer cervical in situ *Salud Pública de México*, vol. 52, núm. 3, mayo-junio, 2010, pp. 207-212 Instituto Nacional de Salud Pública Cuernavaca, México.  
Departamento manejo integral del cáncer y otros tumores (2015) Guías Clínicas AUGE Cáncer Cérvico Uterino.
- ❖ Domínguez Bauta, Susana R, Trujillo Perdomo, Tania, Aguilar Fabré, Kenia, & Hernández Menéndez, Maite. (2018). Infección por el virus del papiloma humano en adolescentes y adultas jóvenes. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*.
- ❖ Dr. R Sankaranarayanan Centro internacional de Investigaciones sobre el Cáncer
- ❖ Duque Cardona, E. E., Gonzalez Pérez, i. I., Ramos Morales, E. D., Ruiz Solares, C., & Cheng Yen, j. (2010). *Factores de riesgo asociados a la presencia de lesiones displásicas de cérvix en mujeres en edad fértil del área rural*. Guatemala.
- ❖ Fernández-Mercado R., Amaya-Guío J., González-Rubio Á, Pineda-Vega R., RiverosTorrado E., Álvarez-González A. et al. Características clínicas y pronóstico de las pacientes con cáncer de cérvix tratadas en tres instituciones de salud en Barranquilla, Colombia, de 2005 a 2011.
- ❖ Foresi, A. M. (2009). *Inspección visual con ácido acético (IVAA) en la detección precoz del cáncer de cuello uterino*. Córdoba, Argentina.

- ❖ Guía de práctica clínica para el manejo de lesiones premalignas del cuello del útero by Orozco, L.; Tristán, M.; Beitia, A.; Vreugdenhil, M.T.; Andriano, R.; Agüero, C.; García, M.E.; Umaña, A.; Guerrero, S.; Cruz, J.; Guidos, M.; Cárcamo, W.;
- ❖ Gutiérrez-Delgado, Cristina, Báez-Mendoza, Camilo, González-Pier, Eduardo, de la Rosa, Alejandra Prieto, & Witlen, Renee. (2008). Relación costo-efectividad de las intervenciones preventivas contra el cáncer cervical en mujeres mexicanas. *Salud Pública de México*, 50(2), 107-118.  
Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) Subgerencia de Prestaciones en Salud Comisión de Elaboración de Guías de Práctica Clínica Basadas en Evidencia (GPC-BE) GPC-BE 30 "CANCER DE CERVIX" Edición 2017; págs.63 IGSS, Guatemala.
- ❖ Jairo Amaya, Sonia. Restrepo, 2005 Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología Volumen 56, Número 1, Páginas 59-67
- ❖ Keith L Moore & Arthur F. Dalley Anatomía con orientación clínica. Editorial Médica Panamericana 2007.
- ❖ Krivak, TC., McBroom, JW., y ELKAS JC. Cáncer cérvico uterino y vaginal. Ginecología de Novak. 13 ediciones, McGraw-Hill Interamericana. México, 2004. Capítulo 31. 2010
- ❖ León Cruz Grettell, Bosques Diego Omar de Jesús. Infección por el virus del papiloma humano y factores relacionados con la actividad sexual en la génesis del cáncer de cuello uterino. Rev Cubana Obstet Ginecol [revista en la Internet]. 2005.
- ❖ León Cruz Grettell, Bosques Diego Omar de Jesús. Infección por el virus del papiloma humano y factores relacionados con la actividad sexual en la génesis del cáncer de cuello uterino. Rev Cubana Obstet Ginecol [revista en la Internet]. 2005
- ❖ López-Saavedra y Lizano-Soberón, Cancerología 1 (2006) Cáncer cérvicouterino y el virus del papiloma humano: La historia que no termina.  
Lyon, Francia Dr Ramani S Wesley Centro Regional del Cáncer,
- ❖ Marcela Marín Salgado, Santiago de Chile, 2017. Características sociodemográficas y su relación con la cobertura de papanicolaou.



Maribel Solares Jacinto CARACTERIZACIÓN CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICA DE CASOS DE CÁNCER CERVICOUTERINO EN EL INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA DEL AÑO 2004 AL 2008.

- ❖ Marruffo Anyosa, B. L. (2016). *Análisis de los factores de riesgo para cáncer de cuello uterino en pacientes atendidas en el consultorio de ginecología del hospital central pnp Luis N. Saenz*. Lima, Perú.
- ❖ Morlan, R., Martinez, B., Martinez, M., & Vásquez, s. (2009). *Cáncer cervicouterino, la importancia para el médico general*.
- ❖ OPS & OMS. (2014). *Plan nacional de prevención, control y manejo de cáncer cervicouterino 2014 - 2024*. Guatemala.
- ❖ Prevención y detección oportuna del cáncer cérvico uterino en el primer nivel de atención. México: Instituto Mexicano del Seguro Social. 2010.  
Rodríguez H is licensed under a Creative Commons Reconocimiento-NoComercialCompartirIgual 4.0 Internacional License. Diciembre 2015.
- ❖ Serman Felipe. Cáncer cérvicouterina: epidemiología, historia natural y rol del virus papiloma humano: perspectivas en prevención y tratamiento. Rev. chil. Obstet. ginecol. [revista en la Internet]. 2002
- ❖ Solares Pénate, A. A. Prevalencia de papiloma virus humano a través de hallazgos clínicos y citología cérvico-vaginal y su relación con factores de riesgo. Ciudad de Guatemala; s.n; sept. 2000.
- ❖ Subsecretaría de Salud Pública. División de prevención y control de enfermedades. Thiruvananthapuram, India Publicación Técnica del CIIC No. 41 IARC Press Lyon, 2005.
- ❖ Zaldívar Lelo de Larrea, Guadalupe, Martín Molina, Francisco, Sosa Ferreyra, Carlos Francisco, Ávila Morales, Javier, Lloret Rivas, Miguel, Román Lara, Monserrat, & Vega Malagón, Genaro. (2012). Cáncer cérvicouterino y virus del papiloma humano. Revista chilena de obstetricia y ginecología, 77(4), 315-321.



## IX. ANEXOS

**UNIVERSIDAD MESOAMERICANA  
FACULTAD DE MEDICINA QUETZALTENANGO.**

### **CUESTIONARIO DE PERTINENCIA**

**TÍTULO:**

**INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO ACÉTICO**

**SUBTÍTULO:**

**LA CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES QUE ACUDEN A LA CLÍNICA DE COLPOSCOPIA DEL CENTRO DE SALUD DE QUETZALTENANGO A QUIENES SE LES REALIZÓ COLPOSCOPIA INDICADA TRAS OBTENER UNA PRUEBA DE IVAA (INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO ACÉTICO) POSITIVA DURANTE EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE DE 2018.**

#### **INFORMACIÓN GENERAL DEL PROBLEMA 1.**

**¿CUAL ES EL PROBLEMA IDENTIFICADO?**

Se desea investigar cuales son las características de los pacientes a quienes se realiza colposcopia indicada tras una ivaa (inspección visual con ácido acético) positiva.

**2. ¿DE DONDE SURGE LA IDEA DE INVESTIGACIÓN?**

A partir de que existen varias pacientes a quienes se les realiza colposcopia indicada por IVAA positiva, por lo que es interesante conocer cuáles son las características comunes entre ellas.

**3. ¿LA IDEA DE INVESTIGACIÓN ES PRODUCTO DE LA SUGERENCIA DE OTRO INVESTIGADOR? No.**

4. ¿CUAL ES EL INTERÉS PERSONAL POR ESTA INVESTIGACIÓN?

Conocer cuál es el grupo poblacional o con características comunes entre ellas, a quienes a partir de un ivaa positivo se es necesario la realización de una prueba de colposcopia.

5. ¿CON QUÉ CUALIDADES SE DISPONE PARA REALIZAR ESTA INVESTIGACIÓN?

Se cuenta con el respaldo del asesor de esta investigación, así como el apoyo del Director centro de salud y personal a cargo de la elaboración de estos exámenes para la facilitación del material, así como el deseo propio de la elaboración del mismo estudio.

### **ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

1. ¿SE CUENTA CON ANTECEDENTES O FUNDAMENTO TEÓRICO SOBRE ESTA IDEA DE INVESTIGACIÓN? Si.
2. ¿HAY RECURSO HUMANO CON POSIBILIDADES Y DISPOSICIÓN DE ASESORAR LA INVESTIGACIÓN? Si

### **UBICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.**

1. ¿EN QUÉ CAMPO DE ESTUDIO O DISCIPLINA SE UBICA ESTA INVESTIGACIÓN? Ginecología.
2. ¿QUÉ ENFOQUE LE DARÁ A LA INVESTIGACIÓN? Estudio Retrospectivo – Prospectivo de tipo Descriptivo.
3. DEFINA CON SUS PALABRAS EL PROBLEMA QUE DESEA INVESTIGAR.  
Cuáles son las características que comparten con mayor frecuencia las pacientes a quienes se les realizó colposcopia, derivado a que han presentado una prueba de inspección visual con ácido acético positivo.

### **CONVENIENCIA**

¿QUÉ TAN CONVENIENTE ES LA INVESTIGACIÓN? Es conveniente porque se abarcaran aspectos que pueden ser estudiados en pacientes, los cuales nos





guiaran en futuras ocasiones al momento en que se nos presenten pacientes con esas mismas características, para que puedan ser clasificadas y poder darle el seguimiento necesario paso a paso respecto a las necesidades de cada grupo.

### **RELEVANCIA SOCIAL**

1. ¿CUAL ES LA RELEVANCIA DE LA INVESTIGACIÓN PARA LA SOCIEDAD?  
Que al momento de tener determinadas las características más frecuentes de estas pacientes, podrán ser estudiadas con mayor detenimiento las futuras pacientes a quienes se les hallen estas características, para evitar así que se encuentren en el grupo que presenten una enfermedad cervicouterina o evitar que se encuentren subiendo de nivel.
2. ¿QUIENES SE BENEFICIARAN CON LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN, Y DE QUÉ MODO? Las pacientes quienes al momento de realizarse un IVAA tengan un resultado positivo, a quienes se les realizó colposcopia como medio de confirmación, al momento de haberlas caracterizado y de ese modo darles seguimiento.

### **IMPLICACIONES PRÁCTICAS**

1. ¿AYUDARÁ A RESOLVER ALGÚN PROBLEMA PRÁCTICO? Si
2. ¿TIENE IMPLICACIONES TRASCENDENTALES PARA UNA AMPLIA GAMA DE PROBLEMAS PRÁCTICOS? No.

### **VALOR TEÓRICO:**

1. ¿SE LOGRARÁ LLENAR ALGÚN HUECO DEL CONOCIMIENTO? Si. Ya que valorando el nivel en que se encuentra la enfermedad cervicouterina puede clasificarse para poder optar al siguiente nivel de estudio.
2. ¿SE PODRÁ GENERALIZAR LOS RESULTADOS A PRINCIPIOS MÁS AMPLIOS? Si. Porque conociendo las características que estas pacientes presenten en común, se podrá valorar más rápidamente a las nuevas pacientes quienes presenten tales características.
3. ¿LA INFORMACIÓN QUE SE OBTENGA PUEDE SERVIR PARA COMENTAR, DESARROLLAR O APOYAR UNA TEORÍA? Si. Porque dado a que estas



características serían propias de la región de Quetzaltenango, específicamente de la población que consulta al centro de salud, cabría la posibilidad de ser discutido respecto a otras áreas geográficas.

4. ¿QUE ESPERA SABER CON LOS RESULTADOS, QUE NO SE CONOCIERA ANTES? Cuáles son las características más comúnmente encontradas en las pacientes a quienes se les haya positiva una prueba de IVAAS, para luego ser candidatas a realización de una colposcopia para confirmar el diagnóstico.
5. ¿PUEDE SUGERIR IDEAS, RECOMENDACIONES O HIPÓTESIS A FUTUROS ESTUDIOS? Si.

#### **UTILIDAD METODOLÓGICA:**

1. ¿PUEDE AYUDAR A CREAR UN NUEVO INSTRUMENTO PARA RECOLECTAR Y/O ANALIZAR DATOS? Si.
2. ¿AYUDA A LA DEFINICIÓN DE UN CONCEPTO, VARIABLE O RELACIÓN ENTRE VARIABLES? Si.
3. ¿PUEDE LOGRARSE CON ELLA MEJORAS DE LA FORMA DE EXPERIMENTAR CON UNA O MÁS VARIABLES? Si.
4. ¿SUGIERE CÓMO ESTUDIAR MÁS ADECUADAMENTE UNA POBLACIÓN? Si.



## BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS



### INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO ACÉTICO

LA CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES QUE ACUDEN A LA CLÍNICA DE COLPOSCOPIA DEL CENTRO DE SALUD DE QUETZALTENANGO A QUIENES SE LES REALIZÓ COLPOSCOPIA INDICADA TRAS OBTENER UNA PRUEBA DE IVAA (INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO ACÉTICO) POSITIVA DURANTE EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE DE 2018.

Universidad Mesoamericana

Facultad de Medicina y Cirugía, Quetzaltenango

Fecha de consulta: \_\_\_\_\_

Edad: 12-20  21-40  41-60  61-80

Escolaridad: Pre  Primaria  Primaria  Básico  Diversificado

Universitario  Ninguno

Tabaquismo Fumador  No fumador



**Edad del Inicio de vida sexual Activa** 12-15  16-20  21-25  26-30

**Número de embarazos** 1-2  3-4  5-6  7-8  9-más  Ninguno

**Método anticonceptivo** píldora  jadelle  inyecciones  DIU   
condón  Método del calendario  Ninguno

**VPH** positivo  Negativo

**Número de parejas sexuales** 1-2  3-4  5-más

**Ocupación** Ama de casa  Maestra  comerciante

sexo servidora  estudiante  otros

### Edad

RANGO MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
12-20	0	0	0	0	2	0	2	0	1	1	0	0	6
21-40	4	3	5	2	5	7	4	9	4	6	2	4	55
41-60	1	3	3	5	5	3	3	1	4	1	4	5	38
61-80	0	2	0	1	0	3	1	0	0	1	1	0	9
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>108</b>

### Escolaridad

NIVEL MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
Pre Primaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Primaria	4	2	4	4	7	5	2	4	5	6	1	3	47
Básico	0	1	1	1	2	0	1	1	2	0	2	3	14
Diversificado	0	0	2	1	3	1	0	0	2	1	1	1	12
Universitario	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	3
Ninguno	1	4	1	2	0	6	7	5	0	2	3	1	32
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>108</b>

### Tabaquismo

RANGO	MES												Total
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Fumador	0	0	0	2	2	1	1	1	0	1	0	0	8
No Fumador	5	8	8	6	10	12	9	9	9	8	7	9	100
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>108</b>

### Inicio de Vida Sexual Activa

RANGO	MES												Total
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
12-15	1	0	1	1	3	0	2	1	0	2	1	1	13
16-20	3	5	2	2	6	5	5	6	5	3	1	2	45
21-25	1	3	5	5	2	7	3	3	3	3	4	6	45
26-30	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	5
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>108</b>

### Número de Embarazos

RANGO MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
1-2	2	1	2	0	7	5	4	5	6	4	1	5	42
3-4	2	6	6	6	5	6	5	5	3	5	5	4	58
5-6	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	5
7-8	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
9-más	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ninguno	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>108</b>

### Método Anticonceptivo

TIPO MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
Píldora	1	2	3	2	3	2	2	1	0	1	0	0	17
Jadelle	0	1	2	2	8	4	0	4	0	1	1	2	25
Inyecciones	1	3	1	1	0	0	0	2	2	2	1	1	14
DIU	0	0	1	1	1	2	1	0	3	1	1	3	14
Condón	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	4
Método del Calendario	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ninguno	2	2	1	1	0	5	6	2	4	4	4	3	34
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>108</b>

**VPH**

<b>RANGO</b>													
<b>MES</b>	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	<b>Total</b>
Positivo	0	0	1	1	2	2	2	1	1	0	1	1	13
Negativo	5	8	7	7	10	10	8	9	8	9	6	8	95
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>108</b>

**Número de Parejas Sexuales**

<b>RANGO</b>													
<b>MES</b>	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	<b>Total</b>
1-2	5	8	7	7	12	12	9	8	9	7	6	6	96
3-4	0	0	1	1	0	1	1	2	0	2	1	3	12
5-más	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ninguna	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>108</b>



### Ocupación

<b>RANGO</b>													
<b>MES</b>	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	<b>Total</b>
Ama de Casa	1	3	3	3	4	3	7	4	4	5	5	4	46
Maestra	1	1	2	1	2	0	1	1	1	1	0	0	11
Comerciante	2	1	2	2	5	7	1	3	3	1	1	4	32
Sexo Servidora	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	3
Estudiante	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	4
Otros	0	2	0	1	1	2	1	0	1	2	1	1	12
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>108</b>

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	2018			2019			2020					2021	
	JULIO-DICIEMBRE	E	F	M	D	E-A	SEPTIEMBRE-NOVIEMBRE	DICIEMBRE-JULIO					
Elaboración del cuestionario de pertinencia													
Revisión de literatura													
Revisión de datos													
Elaboración de anteproyecto													
Elaboración de protocolo													
Elaboración de boleta de recolección de Datos													
Autorización de realización de proyecto													
Recolección de datos													
Tabulación de Datos													
Análisis de datos													
Discusión de resultados													
Conclusiones													
Elaboración de informe final													



UNIVERSIDAD MESOAMERICANA  
FACULTAD DE MEDICINA  
INVESTIGACIÓN

**FORMATO PARA SOLICITAR APROBACIÓN DE TEMA DE INVESTIGACIÓN**

Yo, Karina Yanira Fuentes López con número de  
Carnet 201316326, actualmente realizando la rotación de  
Práctica Electiva en Hospital General  
del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Quetzaltenango

**SOLICITO APROBACIÓN**

para realizar investigación del tema: \_\_\_\_\_ →

para el cual propongo como Asesor a: Dr. Mario Calderón  
teniendo previsto que se lleve a cabo en Centro de Salud de Quetzaltenango

y abarcará el período de Enero 2018 a Diciembre 2018  
Quetzaltenango, 28 de Febrero de 2018

28-02-2018  
Fecha recepción en la Universidad

**USO DE LA UNIVERSIDAD**

TEMA APROBADO

TEMA RECHAZADO

AMPLIAR INFORMACIÓN

OBSERVACIONES:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Por Comité de Investigación

Tutor Asignado Dr. ANA Gómez



Bo. Dr. Jorge Antonio Ramos Zepeda

Quetzaltenango 14/12/2020

Dr. Salvador Soto  
Director CAP Quetzaltenango  
Quetzaltenango.  
Su Despacho.

Estimado Doctor:


Por medio de la presente me permito saludarlo, deseándole éxitos en sus actividades diarias.

Seguidamente me presento; mi nombre es: Karina Yanira Fuentes López, soy estudiante con pensum cerrado de la Carrera de Medicina en la Universidad Mesoamericana de esta ciudad con número de Carné: 201316326, y en este momento me encuentro realizando el Proyecto de Tesis, por lo cual manifiesto mi deseo de poder realizarla en la entidad que usted dignamente dirige, la cual sería sobre la caracterización de las pacientes que acuden a la clínica de Colposcopia del Centro de Salud de Quetzaltenango a quienes se les realizó colposcopia indicada tras obtener una prueba de IVAA positiva durante el periodo de enero a diciembre de 2018. De modo que respetuosamente acudo a su persona para que se me autorice poder recabar información para la realización del proyecto mencionado.

Agradeciendo la atención a la presente, y confiando tener respuesta positiva, me despido de usted,

Atentamente.

Vs B2  
14/12/2020



Karina Fuentes



**rousarion@yahoo.com** <rousarion@yahoo.com>  
para mí ▾

mar, 28 jul 2020, 9:29



Hola, buenos días. Con gusto, solo necesito que me envíes el cuestionario de pertinencia aprobado por la U y que me comentes si ya alguien te estaba haciendo las revisiones del anteproyecto. De ser así que me envíes la última revisión que te hizo con las firmas correspondientes.

Nos vamos a estar comunicando a través del correo de la U, entonces hazme favor de escribirme con lo solicitado al correo [rosariotacam@mesoamericana.edu.gt](mailto:rosariotacam@mesoamericana.edu.gt)

----- Mensaje original -----

De: **BRYAN DAVID FUENTES LOPEZ** <[k3m2wy@gmail.com](mailto:k3m2wy@gmail.com)>

Fecha: mar., 28 jul. 2020 8:55 a. m.

Para: [rousarion@yahoo.com](mailto:rousarion@yahoo.com)

Asunto: asesoría



Buen día Dra. Rosario. Mi nombre es: Karina Fuentes, estoy realizando mi tesis en la U, ya tengo cierre de pensum. La U me la asignó a usted para mi asesora en este proyecto, por lo que le escribo para ponerme a sus ordenes.

Le envío copia de lo que llevo del anteproyecto.

Agradezco su atención.



OK.

MUCHAS GRACIAS.

GRACIAS!