

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

MAPEO EPIDEMIOLOGICO DE LOS RESULTADOS  
DE LA CITOLOGIA CERVICAL EN EL DEPARTAMENTO DE  
GUATEMALA.

**ANA WALESKA CERVANTES URIZAR**

MEDICA Y CIRUJANA

Guatemala. Agosto de 2001.

Estudio descriptivo, realizado en los Municipios de San José Pinula, Fraijanes, Santa Catarina Pinula Y distritos de Salud 1, 3, 5, 8, con los resultados de citología cervical del período de enero a diciembre del año 2000.

## **INDICE**

|       |                                    |    |
|-------|------------------------------------|----|
| I.    | INTRODUCCIÓN                       | 1  |
| II.   | DEFINICIÓN DEL PROBLEMA            | 3  |
| III.  | JUSTIFICACIÓN                      | 5  |
| IV.   | OBJETIVOS                          | 6  |
| V.    | REVISION BIBLIOGRAFICA             | 7  |
| VI.   | MATERIAL Y METODOS                 | 24 |
| VII.  | PRESENTACIÓN DE RESULTADOS         | 29 |
| VIII. | ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS | 40 |
| IX.   | CONCLUSIONES                       | 45 |
| X.    | RECOMENDACIONES                    | 46 |
| XI.   | RESUMEN                            | 47 |
| XII.  | REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS         | 48 |
| XIII. | ANEXOS                             | 50 |

## I. INTRODUCCION

La citología cervical ha demostrado tener gran valor en el diagnóstico temprano y oportuno de procesos inflamatorios, infecciosos y neoplásicos, ya que puede demostrar células displásicas o francamente neoplásicas en un 90-95% de los casos positivos (13). El cáncer cervical continúa siendo un gran problema de salud pública a nivel mundial, ya que durante años ha cobrado la vida de muchas mujeres. Con la utilización de este método se ha logrado que las pacientes reciban tratamiento a tiempo.

El presente trabajo forma parte de un estudio nacional acerca de los resultados de citología cervical, con el fin de describir la prevalencia de las lesiones cervicouterinas que fueron diagnosticadas durante el año 2000 y a la vez estratificar las áreas geográficas, identificar las características de las mujeres que se realizaron citología cervical, cuantificar la diferencia de tiempo entre la toma de la muestra y entrega de resultados, así como identificar el personal de salud que tomó de muestra.

El estudio se realizó en los municipios de San José Pinula, Santa Catarina Pinula, Fraijanes y distritos de salud 1, 3, 5, 8 del departamento de Guatemala, obteniendo la información a través de los archivos de citología cervical en los distintos Centros de Salud y Clínica de APROFAM, encontrando un total de 12,941 resultados.

Los resultados obtenidos en este estudio revelan que la cobertura osciló entre 0.012% a 4.7%, la prevalencia de lesiones fue de: 27.21% infecciosas, 11.12% inflamatorias, 7.4% precancerosas, y no se detectaron lesiones cancerosas..

El 81.9% de las mujeres que se realizaron citología cervical estuvieron en el rango de 15 a 34 años, multigestas, multiparas, sin abortos previos.

El personal medico y citotecnólogo fueron quienes tomaron y analizaron las muestras en la mayoría de los casos.

Se recomienda fortalecer los programas de educación sexual, y de información sobre la citología cervical para el diagnóstico de lesiones cervicouterinas y cáncer cervical.

Dentro de las limitaciones del estudio se encuentran: no se incluyen las citologías realizadas en clínicas privadas, la población de referencia incluye mujeres mayores de 15 años, no se determinó si las mujeres se hicieron mas de una vez el examen citológico. Incluye únicamente 7 distritos de salud del departamento de Guatemala.

## **II. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

El Papanicolaou ha tenido gran valor en la detección del cáncer inicial, por lo que ha formado parte de la rutina en la exploración anual de las mujeres en la etapa reproductiva de la vida. Aunque, las muestras provienen de órganos como el cuello uterino, estas pueden reflejar procesos más profundos. (13)

Este método estudia las células descamadas del tracto genital femenino, las cuales son sometidas a tinción y luego vistas al microscopio mediante el cual se pueden observar caracteres especiales de ellas, y hacer un diagnóstico del estado de las mismas.(13)

El exámen microscópico para ejecutar el diagnóstico citológico, informa la presencia de alteraciones epiteliales que pueden ser causadas por, infecciones, traumas, dispositivos intrauterinos, displasias y lesiones inflamatorias agudas, crónicas e irritativas del cuello, que tienen gran importancia en el desarrollo del cáncer, ya que actúan como factores predisponentes. (13,17)

El cáncer cervicouterino es uno de los tumores mas frecuentes en la mujer. Es el segundo cáncer mas frecuente en mujeres en todo el mundo, sobre todo en Africa, Asia, Sudamérica y Centroamérica, constituyendo el principal impacto en las estadísticas de mortalidad en mujeres de 15 a 49 años, con una tasa de mortalidad en 1999 de 4.4x 1000, en Centroamérica. ( 13 )

Canadá, Estados Unidos, Chile son los únicos países de America que presentan una tendencia descendente, debido a las coberturas alcanzadas (52 %) en los últimos 5 años. ( 17 )

En Guatemala los esfuerzos organizados para controlar este problema han tenido poco éxito, debido generalmente a las condiciones económicas, sociales y culturales precarias que obstaculizan estos esfuerzos.

La situación antes descrita destaca la necesidad de estudiar varios aspectos relacionados con el área del problema tales como:

La cobertura del Papanicolau y las características del mismo y de las mujeres que se los practican, en las diversas áreas de salud del país, contribuyendo así al conjuntar los datos de otros estudios similares al presente a construir un Mapeo epidemiológico de la Citología Cervical en Guatemala.

### **III. JUSTIFICACIÓN**

La citología ha demostrado tener gran valor diagnóstico en procesos neoplásicos, pero el valor más representativo lo tiene en la región cervico-vaginal, ya que puede demostrar células displásicas o francamente neoplásicas en un 90-95% de los casos positivos. (13)

La citología cervical se debe de efectuar anualmente a toda aquella mujer que inició vida sexual, como una forma de diagnóstico precoz de carcinoma cervical. Aparte de esto existen indicaciones específicas como, leucorrea, cervicitis, infecciones, displasias o neoplasia.(11)

Toda mujer es susceptible a padecer enfermedades infecciosas. La inflamación del cuello uterino, quizá sea el padecimiento ginecológico más común, representa unos problemas de complejidad considerable, debido a que este trastorno puede ser el resultado directo de una infección o el uso amplio de anticonceptivos orales.(11)

El cáncer cervical continua siendo un gran problema de salud pública en todo Centroamérica y en los países en desarrollo. Mientras que en Estados Unidos no se diagnostican mas 16,000 casos de cáncer cervical al año, medio millón de casos se diagnostican anualmente en los países en desarrollo, estos constituyen el 77% de todos los casos de cáncer diagnosticados anualmente en el mundo.(11)

En cuanto a la atención que se brinda en Guatemala, se observa que existe una estructura de atención de desarrollo limitado que proporciona una cobertura insuficiente, menor al 15 %. (11)

Por lo que es importante conocer la cobertura de la citología cervical, así como de los resultados de esta prueba, con la finalidad de realizar un mapeo epidemiológico.

Se presentan propuestas en base a la información obtenida en beneficio de la salud reproductiva del país.

#### **IV. OBJETIVOS**

##### **GENERAL:**

Realizar un mapeo epidemiológico de la citología cervical en los municipios de San José Pinula, Fraíjanes, Santa Catarina Pinula y los distritos 1,3,5,8 del departamento de Guatemala, Guatemala.

##### **ESPECIFICOS**

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

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

Identificar las características de las mujeres que se realizan citología cervical (antecedentes gineco- obstétricos, uso de anticonceptivos).

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.

## **V. REVISIÓN BIBLIOGRAFICA**

### **A. CITOLOGIA NORMAL DEL CUELLO UTERINO.**

El cuello del útero es tanto centinela para las infecciones potencialmente graves de la parte superior del aparato genital, como un órgano diana para los carcinógenos virales o químicos que pueden dar lugar a carcinomas invasores.

Anatómicamente el cuello uterino se une al cuerpo uterino por medio del istmo el cual lo comunica en la cavidad endometrial, formando un conducto cervical y dos orificios, uno interno y otro externo. (10)

Se ha demostrado que más de un 70 % de tejido de ectocervix se forma durante la vida intrauterina. (11)

El cuello uterino está cubierto por un epitelio plano estratificado no queratinizado, semejante al de la vagina con el que se continúa, este epitelio cilíndrico característico del conducto endocervical, formando una zona de transformación observable con el colposcopio llamándosele zona T, esta zona de transformación celular es el lugar donde se inicia la mayor parte de displasias celulares intraepiteliales. El epitelio plano estratificado no queratinizado del cuello uterino interno esta formado por 3 planos histopatológicos bien definidos:

1. Células basales profundas, raramente vistas en frotis, son células pequeñas uniformes, con citoplasma basófilo muy denso, núcleo redondo y céntrico hipercromático sin nucleólos.
2. Células intermedias, que son las más abundantes durante el embarazo y la menopausia, son poliédricas, semitrasparentes, núcleo pequeño y citoplasma abundante.
3. Células superficiales, grandes, núcleo pequeño y bordes bien definidos. (15)

## **B. PAPANICOLAOU:**

Durante el decenio de 1920, Papanicolaou observó que podían encontrarse células cervicouterinas cancerosas en frotis vaginales, en 1947, Ayer recomendó raspado directo del cuello uterino para muestreo, desde entonces la detección citológica o Papanicolaou del cuello uterino se ha usado ampliamente para detección temprana de cáncer cervico-uterino. (4,10)

### **B1: DEFINICIÓN:**

La citología cervico-vaginal comprende la muestra de células de la pared vaginal del ecto y endocervix, es conocida comúnmente como prueba de Papanicolaou. Debe efectuarse a mujeres que nunca se hayan practicado el examen, a pacientes sin enfermedad cervico-vaginal actual, con último resultado negativo a cáncer en un lapso no mayor a tres años y mujeres con alto riesgo. (11)

### **B2. TÉCNICA DE ADQUISICION DE MUESTRA Y ENVIO A LABORATORIO.**

Para la adquisición satisfactoria de citología cervical es necesaria la observación directa del cuello del útero, con el auxilio de un espejo vaginal o colposcopio, una vez identificada la unión escamo-columnar ( unión del epitelio exocervical con el endocervical). Con una espátula de madera, se raspa con suavidad la pared lateral de la vagina en su tercio superior, la muestra se extiende en el extremo proximal de la laminilla anteriormente rotulada con lápiz diamante o lápiz grafito en el borde esmirlado, a continuación se raspa con cuidado el orificio cervical externo procurando abarcar la unión escamo-columnar con la espátula de Ayer o abatelenguas, mediante movimientos circulares. Con uniformidad se despliega la muestra en el centro de la laminilla, por ultimo el cepillo colector es introducido a través del orificio hasta que desaparecen las cerdas y se gira 360 grados hacia la derecha, por tres a cinco veces, se saca el cepillo sobre la superficie de vidrio al mismo tiempo que se giran hacia la izquierda, inmediatamente después se fija la muestra rociándola con citospray a una distancia de 20 cm o sumergiéndola en alcohol de 96

grados. Una vez hecho esto las muestras son colocadas en cajas transportadoras y enviadas al laboratorio de citología, junto con una tarjeta que registre los datos clínicos y ginecoobstétricos más importantes de la paciente. Ya en el laboratorio la muestra es teñida mediante la técnica de Papanicolaou, para identificar los elementos celulares normales y anormales en el frotis, de esta manera se formula el diagnóstico citológico presuntivo. (11, 6, 8 )

#### **B 4. INDICACIONES DEL EXAMEN DE PAPANICOLAOU**

La citología cervico- vaginal se debe efectuar anualmente a toda aquella mujer que inició vida sexual, como una forma de diagnóstico precoz de carcinoma cervical, aparte de esto existen indicaciones específicas como leucorrea, úlcera cervical, cervicitis, o en paciente asintomática.(8,12,)

#### **B5. REGLAS PARA OBTENER LA MUESTRA**

No efectuar duchas vaginales antes del examen.

No intercambio sexual antes de las 24 horas previas.

Usar cánulas o pipetas secas, espéculo sin lubricantes, debe ser humedecido con agua.

Fijar la muestra inmediatamente para evitar que se sequen las células.

La hemorragia no contraindica la obtención de la muestra pero puede darnos un resultado insatisfactorio teniendo que repetirla. (12)

#### **B 6. INTERPRETACIÓN**

En el laboratorio se realizará la tinción de Papanicolaou y se somete a un examen microscópico para ejecutar el diagnóstico citológico.

El médico citólogo la examina e informa la presencia de:

##### **a) TRICHOMONAS**

Las Trichomonas son protozoarios flagelados con 3 a 5 flagelos anteriores, otros organelos y una membrana ondulante. Trichomonas vaginalis causa la forma más común de tricomoniasis humana.

Tiene forma de pera, con una membrana ondulante alineada con un flagelo posterior recto o de arrastre y posee cuatro flagelos anteriores. Mide alrededor de 10 x 7 micrómetros, aunque su longitud puede variar, produce prurito vulvar, flujo de color amarillento, espumoso y fétido. (3)

**b) CANDIDA ALBICANS:**

Levadura oval que produce micelos y pseudomicelos. Existen diversos factores que influyen en su desarrollo, se presenta leucorrea de aspecto espumoso, se observan esporas rodeadas de típicos halos con micelos o hifas.

**c) GARDNERELLA VAGINALIS:**

Bacilo Gram negativo, aerobio facultativo, presenta un flujo escaso o moderado, espumoso y fétido. (3)

**d) HERPES VIRUS:**

Son partículas grandes, poseen doble tira de ADN, establece infecciones latentes, se reactiva con frecuencia en personas inmunodeprimidas. (3)

**e) VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO:**

Los cambios producidos por él consisten en una vacuola peculiar perinuclear que abarca una gran área celular desde el borde nuclear hasta casi la periferia de la célula, rechazando el citoplasma no afectado el cual aparece engrosado. También están presentes las células de color naranja o lavanda con núcleo que muestra discariosis. (3)

## **B7. HALLAZGOS EN EVALUACION CITOHISTOLOGICA DEL CUELLO CERVICAL UTERINO.**

La citología cervical es un método de detección temprana de las lesiones premalignas del cuello uterino, durante la década de los 70 el método de detección , clasificación y diagnóstico histopatológico, fue realizado por varios sistemas de reporte. Ante la diversidad de criterios y resultados ambiguos, hubo la necesidad de establecer un sistema estandarizado de reporte, al cual se le designó Sistema Bethesda. (17)

### **a) SISTEMA BETHESDA**

#### **ESPÉCIMEN ADECUADO:**

Satisfactorio para evaluación.

Satisfactorio para evaluación pero limitado por (razón)

Insatisfactorio para la evaluación.

#### **CATEGORIZACIÓN GENERAL:**

Con limites normales.

Cambios celulares benignos.

Anormalidades de células epiteliales.

#### **DIAGNOSTICOS DESCRIPTIVOS:**

Cambios celulares benignos asociados a infección

Cambios reactivos asociados con inflamación, atrofia.

Anormalidades de células epiteliales.

Atipia escamosa de significado no determinado.

Lesión escamosa intraepitelial de bajo grado NIC I.

Lesión escamosa intraepitelial de alto grado NIC II, III.

Displasia moderada y severa.

Carcinoma de células escamosas.

## **ANORMALIDADES DE CELULAS GLANDULARES:**

Endometriales

Atipia glandular de significado no determinado

Adenocarcinoma endocervical

Adenocarcinoma endometrial

Adenocarcinoma extrauterino

Adenocarcinoma no determinado.

## **OTRAS NEOPLASIAS MALIGNAS.**

## **EVALUACIÓN HORMONAL. (1, 17)**

Se encontró para el sistema Bethesda en comparación con el diagnóstico histológico sensibilidad de 0.93, especificidad de 0.96, de valor predictivo positivo, y valor predictivo negativo 0.98 mostrando en ello su confiabilidad en el diagnóstico de lesiones premalignas del cuello uterino. (1)

## **C. CITOLOGIA ONCOLÓGICA.**

En 1943 Papanicolaou clasificó los extendidos vaginales en cinco clases, basándose en las características morfológicas anormales de las células:

**CLASE I:** negativo, células normales.

**CLASE II:** negativo, células sugieren lesiones inflamatorias.

**CLASE III :** dudoso o sospechoso de anomalías graves .

**CLASE I V:** positivo, sugiere malignidad. Ca. In situ.

**CLASE V :** indica carcinoma infiltrante.(17)

#### D. INFLAMACIÓN:

La inflamación del cuello uterino o cervicitis puede ser aguda o crónica y puede afectar endocervix, pero con mayor frecuencia ambos, este es el padecimiento ginecológico más común. Puede ser el resultado directo de una infección del cuello uterino, o ser secundario a una infección uterina o vaginal. Con el uso amplio de anticonceptivos bucales, la candidiasis se ha vuelto la causa mas frecuente con la vaginitis en segundo lugar. (1)

La inflamación aguda comienza con infiltración sobre la superficie del cuello uterino por leucocitos polimorfonucleares, la parte cervical adquiere color rojizo y se edematiza, el orificio endocervical hace procidencia, lo que señala que ha habido ectopía endocervical, ha medida que el proceso agudo desaparece disminuye el edema y los leucocitos polimorfonucleares son reemplazados por linfocitos y células plasmáticas, la irritación produce hiperfusión del epitelio glandular, produciendo leucorrea copiosa, el marco fibromuscular que sirve de sostén sella el proceso inflamatorio.(1)

La llamada inespecífica, constituye junto con la vaginitis la causa más frecuente de leucorrea, se debe mas a menudo a esptreptococo y estafilococo que ascienden para afectar el cuello cervical. (13)

Las alteraciones epiteliales causadas no solo por infección, traumatismos, dispositivos intrauterinos y otras causas, son curadas en un 90%, si se tratan adecuadamente; si no pueden terminar en displasias y carcinoma intraepitelial. ( 1,13,14)

#### E. DISPLASIAS:

Él término displasia significa forma anómala, o en términos mas científicos **alteración del desarrollo**, es una alteración del epitelio estratificado escamoso, cilíndrico o de superficie que se caracteriza fundamentalmente por estar constituido por células que poseen caracteres nucleares primitivos, cuyo citoplasma tiene la facultad en grado variable de diferenciarse y madurar normalmente.

Se utilizan dos clasificaciones histológicas para alteraciones premalignas del epitelio cervical, la clasificación tradicional:

**DISPLASIA LEVE:**

Define las lesiones en que las células anormales afectan el tercio inferior del epitelio.

**DISPLASIA MODERADA:**

Las que toman la mitad del epitelio .

**DISPLASIA SEVERA:**

Cuando toma casi todo el epitelio pero quedan algunas células diferentes.

**E1: CLASIFICACION DE LAS DISPLASIAS:**

**NIC I:** displasia leve.

**NIC II:** displasia moderada.

**NICIII :** displasia severa o grave.

**NIC I:** En el extendido citológico se encuentran células neoplásicas superficiales y pocas intermedias, con núcleos ligeramente aumentados.

**NIC II:** Se encuentran células neoplásicas, de las 3 capas, con predominio de células intermedias predomina con núcleos grandes diferentes, con cromatina granular.

**NICIII:** Hay predominio de células neoplásicas basales, inversión de la relación núcleo citoplasma, nucleólos ausentes, cromatina francamente granular. Se encuentran básicamente células descamadas, el fondo del núcleo tiene aspecto de red, puede dar

la apariencia de ser multi-lobulillado, es equivalente a carcinoma in situ ( estadio 0) en la clasificación de la FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA. (7)

## **F. CARCINOMA IN SITU.**

Se define como aquellos casos en que no hay invasión y que muestra un epitelio en la superficie, en el no existen signos de diferenciación.

Se le llama carcinoma In situ a la substitución de todo el espesor del epitelio plano del revestimiento por células anormales, que presentan variación nuclear y citoplasmática. (7)

## **G. CANCER DEL CUELLO UTERINO.**

El cáncer cervico-uterino es un tipo frecuente de cáncer en mujeres y consiste en una enfermedad en la cual se encuentran células cancerosas ( malignas ), en los tejidos del cuello uterino.

El útero es el órgano hueco, en forma de pera invertida, donde se desarrolla el feto, el cuello uterino es una abertura que conecta el útero con la vagina ( canal de nacimiento). (2)

El cáncer cervico- uterino empieza creciendo lentamente, antes de que aparezcan células cancerosas en el cuello uterino, los tejidos normales del cuello uterino pasan por un proceso conocido como displasia, durante el cual empiezan aparecer células anormales.(14 )

Séptimo tipo de cáncer mas común.

Edad promedio 45años.

Puede producirse en la segunda decada de la vida y embarazo.

El 95% pueden ser curadas.

## **G1: FACTORES EPIDEMIOLOGICOS ASOCIADOS:**

Actividad sexual ( coito a edad temprana, numero de parejas sexuales).  
Estado socioeconómico bajo.  
Mayor frecuencia en mujeres de Africa del Norte.  
HPV tipo 16 y 18 relación con transformación cervical maligna.  
Tabaquismo.  
Anticonceptivos orales.  
Huésped inmunocomprometido.  
Pareja sexual masculina de alto riesgo. ( 17 )

## **G2: CLASIFICACION HISTOLÓGICA DE LOS CANCERES INVASIVOS DEL CUELLO UTERINO.**

### **a) CARCINOMA ESCAMOSO.**

Carcinoma microinvasivo  
Carcinoma clínicamente invasivo  
Carcinoma verrucoso

### **b) ADENOCARCINOMA.**

Adenoma endocervical  
Adenocarcinoma endometroide  
Adenocarcinoma de células claras  
Adenocarcinoma papilar  
Adenocarcinoma mucinosos  
Adenocarcinoma medular

### **c) VARIANTES DE ADENOCARCINOMA**

Adenoma maligno  
Carcinoma quístico adenoíde  
Carcinoma mesonefrico

**d) CARCINOMA DE CELULAS MIXTAS**

Carcinoma adenoescamosos  
Carcinoma de células glasy  
Carcinoma epidermoide

**e) CARCINOMA NEUROENDOCRINO**

Carcinoide  
Carcinoma de células pequeñas

**f) CARCINOMA INDIFERENCIADO**

**g) LESIONES METASTASICAS . (17)**

Del 70 al 80% de los carcinomas cervicales son de células escamosas.

**G3: ESTADIOS DEL CANCER DEL CUELLO UTERINO:**

Existen al menos 3 sistemas de estadiaje del cáncer del cuello uterino, el de la **FIGO**, el de **M.D. ANDERSON** y el **TNML** del **AJCCC**. Con mucho, el mas utilizado es de la **FIGO**, **FEDERACION INTERNACIONAL DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**.

**A: CLASIFICACION POR ESTADIOS DEL CANCER DE CUELLO UTERINO (FIGO)**

**ESTADIO I:** Tumor limitado al cuello uterino.

- IA.** Carcinoma preclínico, diagnosticado solo al microscópio.
- IAI.** Invasión mínima del estroma microscópicamente evidente
- IA2.** Lesión detectada microscópicamente y que se puede medir, no debe tener una profundidad mayor de 5 mm, ni una extensión horizontal de 7 mmm.

**IBA.** Lesiones mayores que las de IA2 aunque no se vean clínicamente

**ESTADIO II:** Tumor que se extiende fuera del cuello, sin afectar a la pared pélvica, puede afectar la vagina, pero no su tercio inferior.

**IIA:** Sin afectación obvia del parametrio.

**IIB:** Afectación obvia del parametrio.

**ESTADIO III:** Tumor que afecta la pared pélvica, o tercio inferior de la vagina, con o sin hidronefrosis.

**III A:** Sin extensión a la pared pélvica pero con afectación del tercio inferior de la vagina.

**III B:** Extensión hasta la pared pélvica o hidronefrosis o riñón no funcionando.

**ESTADIO IV:** Tumor que afecta a vejiga, recto, o con metástasis a distancia.

**IV A:** Extensión del crecimiento a órganos adyacente (afectación de mucosa rectal o vesical )

**IV B:** Metástasis a distancia. (17)

Este sistema divide a las pacientes en grupos, con distintas tasas medias de supervivencia a los 5 años. En un estudio del Patterns of Care, se observó una fuerte correlación entre el estadio FIGO y la supervivencia a los 5 años (estadio I, 74%, estadio II, 56%, estadio III, 33%). (21)

El pronóstico y selección de tratamiento dependen de la etapa en que se encuentra el cáncer, si está solo en el cuello uterino, o si se ha diseminado a otros lugares, y el estado de salud en general.

#### **G4: SIGNOS Y SÍNTOMAS**

Síntomas más comunes, hemorragia intermenstrual, secreción leucorreíca teñida de sangre, manchado escaso o hemorragia franca. Leucorrea purulenta o sanguinolenta, fétida y no prurito. Hemorragias después del coito. Dolor pélvico unilateral o irradiado a cadera o muslo. Pérdida de orina y heces, signo de formación de fístula. (18)

#### **G5: DATOS RADIOLÓGICOS**

- Resonancia magnética
- TAC
- Linfangiografía pélvica
- Hidroureter

#### **G6: DATOS DE LABORATORIO**

- PAPANICOLAOU: Frotis positivos , requiere investigación adicional (colposcopia).

#### **G7: ESPECIALES**

- Colposcopia
- Biopsia
- Conización

#### **G8: TRATAMIENTO**

Existen tratamientos para todas las pacientes con cáncer cervico-uterino, se emplean tres clases de tratamiento:

**CIRUGÍA:** Extracción del cáncer en una operación.

**RADIOTERAPIA:** Radiaciones de alta energía para eliminar las células cancerosas.

**QUIMIOTERAPIA:** Medicamentos para eliminar las células cancerosas.

Se pueden extraer empleando alguna de las siguientes operaciones:

**CRIOCIRUGÍA**

**CIRUGÍA CON RAYOS LASER**

**CONIZACION**

**ESCISIÓN ELECTROQUIRURGICA**

**HISTERECTOMÍA. (17, 18)**

## **INFORMACIÓN MONOGRAFICA**

### **A: MUNICIPIO DE SAN JOSE PINULA:**

Está situado al oriente del Departamento de Guatemala, al cual pertenece. Son sus límites al Norte, el Municipio de Palencia; al Sur, el Municipio de Santa Rosa de Lima; (departamento de Santa Rosa), al Este, el Municipio de Mataquescuintla (Jalapa), y al Oeste, los Municipios de Fraijanes y Santa Catarina Pinula.

Su extensión territorial es de doscientos veinte (220) Kilómetros cuadrados, registra alturas que van desde 1.780 hasta 2,450 metros sobre el nivel del mar, presenta su territorio varias elevaciones, siendo las principales montañas: Las Nubes, El Colorado, Cerro Lindo. Le atraviesan unos pequeños ríos, contándose entre los mayores, el río Teocinte y el río Negro. Aunque su tipografía no es generalmente plana, se encuentran grandes planicies dedicadas a cultivos y a la crianza de ganado. (16, 19, 20 )

## **POBLACION:**

Este municipio registra un total de 38,535 habitantes, divididos por sexos así: Hombres 18,177 ; 17,910 mujeres; 10,746 mujeres mayores de 15 años.

## **INTEGRACION ECONOMICA:**

La economía del municipio descansa, en la agricultura y la ganadería. Los productos principales son el maíz, frijol, hortalizas y flores los cuales se extraen en apreciables cantidades.

## **DISTANCIAS Y VIAS DE COMUNICACIÓN:**

La cabecera municipal del municipio de San José Pinula, dista 22 kilómetros de la cabecera departamental o sea de la ciudad de Guatemala, sobre carretera totalmente asfaltada, tanto las aldeas como los caseríos de la jurisdicción se comunican con la cabecera municipal por caminos de terracería.

## **IDIOMAS Y DIALECTOS:**

Siendo muy escasa la población indígena, en este municipio se habla solamente el español. (20 )

## **INTEGRACION SOCIAL:**

Cuenta con: Una Iglesia Católica, en donde celebran el día del patrono el 19 de marzo; una escuela nocturna, una escuela urbana mixta con sección de párvulos, escuela para varones, escuela para niñas, el Colegio San José, el instituto de educación básica, una oficina de telecomunicaciones, edificio de la Policía Nacional, un estanque público.

Cuenta con un Centro de Salud, que cubre 17 comunidades, dos puestos de salud : Puesto de Salud Colorado y Puesto de Salud Concepción Pinula.

El municipio cuenta con 1 pueblo, 7 aldeas, 26 caseríos. (20)

## **B: MUNICIPIO DE SANTA CATARINA PINULA**

Su cabecera municipal se encuentra a 1,580 metros sobre el nivel del mar, siendo su topografía quebrada y montañosa. Su clima se puede considerar templado.

Su extensión territorial es de 48 Km, cuadrados, colinda al norte con Villa Canales; al occidente con Guatemala, dista 15 Kilómetros de la capital, por carretera asfaltada. (20)

Cuenta con muchas industrias que ocupan a la mayoría de la población.

### **POBLACION:**

El municipio registra una población de 66,572 habitantes, divididos en: 32,500 hombres; 34,072 mujeres; 20,443 mujeres mayores de 15 años. (20)

Cuenta con un Centro de Salud que cubre 14 comunidades y un puestos de salud, Puesto de Salud Cristo Rey.

Cuenta con alumbrado eléctrico, y agua potable.

## **C. MUNICIPIO DE FRAIJANES:**

El municipio de Fraíjanes, del Departamento de Guatemala, con una extensión territorial de 96 kilómetros cuadrados, que se dedica en un ochenta por ciento al cultivo de café, producto que es exportado a diferentes países a través de las exportadoras que prestan el servicio, el 20 % restante se dedica a la ganadería. Dista de la capital a 28 kilómetros. (20)

## **POBLACION:**

En el municipio se registran 19,380 habitantes, divididos en 10,000 hombres; 9,380 mujeres; 5,628 mujeres mayores de 15 años. Cuenta con un casco municipal, cuatro aldeas, siete caseríos, cuatro colonias, nueve granjas, sesenta y cinco lotificaciones, siete condominios, cuarenta y siete fincas. Planta de tratamiento de aguas, alumbrado eléctrico, agua potable, drenajes, una ambulancia de la comunidad, estadio municipal, biblioteca, registro civil. Un centro de salud que cubre 12 comunidades, y 3 puestos de salud; Puesto de salud, Cerrito, Puesto de salud Lo de Dieguez, Puesto de salud Los Verdes. (20).

En los distritos de salud 1, 3, 5, 8, se registra, 862,997 mujeres mayores de 15 años, para el año 2,001.

## **VI. METODOLOGÍA:**

### **TIPO DE ESTUDIO:**

Se realizó un estudio Descriptivo; según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información Retrospectivo; de acuerdo al período y secuencia del estudio Transversal.

### **AREA DE ESTUDIO:**

San José Pinula, Fraíjanes, Santa Catarina Pinula, municipios del departamento de Guatemala; y Distritos de Salud 1,3,5,8.

### **OBJETO DE ESTUDIO:**

Resultados de citología cervical de las mujeres residentes de los municipios de San José Pinula, Fraíjanes, Santa Catarina Pinula, Distritos de Salud 1,3,5,8 del departamento de Guatemala.

### **POBLACIÓN:**

Todos los informes de citología cervical realizada, a la población femenina mayor de 15 años, en el período de enero a diciembre del año 2000.

## **METODOS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se inició el trabajo, con la visita a los distritos de salud, para obtener información monográfica y geográfica del área de estudio, pedir permiso a las autoridades encargadas de los servicios de salud para realizar la investigación, luego se realizó la recopilación de la información de los resultados de las citologías cervicales realizadas a través de una boleta que fue llenada por el estudiante investigador, posteriormente tabularlos y analizarlos.

## **PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y TIPO DE TRATAMIENTO:**

Los resultados se presentaron en cuadros estadísticos, se interpretaron en proporciones de acuerdo al instrumento de recolección de la información y se procesaron utilizando el programa Epiinfo V.6.

## **RECURSOS:**

### **FISICOS:**

Biblioteca de la Facultad de Ciencias Médicas USAC.  
Biblioteca de INCAP.  
Jefatura de Salud departamento de Guatemala.  
Centros de Salud.  
Clínica de APROFAM.

### **MATERIALES:**

Libros de registro de los resultados de citología cervical.  
Computadora e implementos.  
Instrumentos de recolección de datos.  
Fotocopiadora y medio de transporte.

### **HUMANOS:**

Jefe de Area del departamento de Guatemala.  
Directores de los Centros de Salud.

## **VARIABLES:**

### **1. Prevalencia.**

DEFINICION: Expresa el número de casos de una enfermedad entre la población de una comunidad, en un lapso determinado de tiempo.

OPERACIONALIZACION:

Número de lesiones inflamatorias/ total de muestras

Número de lesiones infecciosas/ total de muestras

Número de lesiones precancerosas/ total de muestras

Número de lesiones cancerosas / total de muestras

UNIDAD: Porcentaje.

ESCALA DE MEDICION: Numérica.

### **2. Estratificar el área geográfica.**

DEFINICION: Como lo define el diccionario es formar grupos.

OPERACIONALIZACION: Agrupar las áreas geográficas de acuerdo a la prevalencia obtenida.

UNIDAD: Porcentaje de cobertura.

Porcentaje de prevalencia.

ESCALA DE MEDICION: Numérica

### **3. Características de la mujer.**

DEFINICION: Relativo al sexo femenino, que representa indica parte de su ser.

OPERACIONALIZACION:

1. Antecedentes gineco-obstétricos.

No. de gestas.....

No. de partos.....

UNIDAD: Número

ESCALA DE MEDICION: Numérica.

2. Uso de anticonceptivos orales.

UNIDAD: Si, no, NR.

ESCALA DE MEDICION: Nominal.

3. Edad.

UNIDAD: Años cumplidos.

ESCALA DE MEDICION: Numérica.

**4. Diferencia entre.**

DEFINICION: Duración de las cosas sujetas a estudio.

OPERACIONALIZACION: Agrupar de acuerdo al tiempo desde la toma, hasta la entrega.

UNIDAD: Semanas.

ESCALA DE MEDICION: Numérica.

## **5. Tipo de personal en salud.**

DEFINICION: Personas que se encargan de trabajar en salud.

OPERACIONALIZACION: Agrupar al personal de salud.

UNIDAD: Médico, enfermera, auxiliar, técnico, promotor.

ESCALA DE MEDICION: Nominal.

## **VII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.**

### CUADRO No.1

Cobertura de la citología cervical por institución, en tres municipios y cuatro distritos de salud del departamento de Guatemala, durante el año 2000.

| MUNICIPIO               | POBLACION<br>* | CENTROS DE<br>SALUD |       | APROFAM |      | TOTAL |              |
|-------------------------|----------------|---------------------|-------|---------|------|-------|--------------|
|                         |                | F                   | %     | F       | %    | F     | %            |
| Fraijanes               | 5628           | 100                 | 1.78  | 0       | 0    | 100   | <b>1.78</b>  |
| Sn. José Pinula         | 10776          | 320                 | 2.98  | 0       | 0    | 320   | <b>2.98</b>  |
| Sta. Catarina<br>Pinula | 20443          | 100                 | 0.48  | 0       | 0    | 100   | <b>0.49</b>  |
| D.1                     | 215700         | 1001                | 0.46  | 0       | 0    | 1001  | <b>0.46</b>  |
| D.3                     | 216000         | 979                 | 0.45  | 0       | 0    | 979   | <b>0.45</b>  |
| D.5                     | 218000         | 21                  | 0.009 | 10393   | 4.76 | 10414 | <b>4.77</b>  |
| D.8                     | 225000         | 27                  | 0.012 | 0       | 0    | 27    | <b>0.012</b> |

## CUADRO No.2

PREVALENCIA DE LESIONES CERVICOUTERINAS SEGÚN  
INSTITUCION EN TRES MUNICIPIOS Y CUATRO DISTRITOS DE  
SALUD DEL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA,, DURANTE EL  
AÑO 2000.

| MUNICIPIO               | No.<br>MUESTRAS | NORMAL      |              | INFLAMACION |              | INFECCION   |              | Nic/Ca     |            |
|-------------------------|-----------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|------------|------------|
|                         | F               | F           | %            | F           | %            | F           | %            | F          | %          |
| FRAIJANES               | 100             | 30          | 30           | 55          | 55           | 65          | 65           | 0          | 0          |
| SN. JOSE PINULA         | 320             | 300         | 93           | 0           | 0            | 20          | 6.2          | 0          | 0          |
| STA. CATARINA<br>PINULA | 100             | 80          | 80           | 68          | 68           | 48          | 48           | 0          | 0          |
| D.1                     | 1001            | 479         | 47.9         | 48          | 4.7          | 474         | 47.3         | 0          | 0          |
| D.3                     | 979             | 883         | 90.1         | 140         | 14.3         | 200         | 20.42        | 6          | 0.61       |
| D.5                     | 10414           | 5630        | 54           | 1128        | 10.83        | 2702        | 25.94        | 954        | 9.16       |
| D.8                     | 27              | 14          | 50           | 1           | 3.57         | 13          | 46           | 0          | 0          |
| <b>TOTAL</b>            | <b>12941</b>    | <b>7416</b> | <b>57.29</b> | <b>1440</b> | <b>11.12</b> | <b>3522</b> | <b>27.21</b> | <b>960</b> | <b>7.4</b> |

### CUADRO No.3

#### PREVALENCIA DE CITOLOGIA CERVICAL NORMAL POR MUNICIPIO

| MUNICIPIO            | No. DE MUESTRAS | NORMAL      |             | ATROFICO   |             | MENSTRUAL |             |
|----------------------|-----------------|-------------|-------------|------------|-------------|-----------|-------------|
|                      | F               | F           | %           | F          | %           | F         | %           |
| FRAIJANES            | 100             | 16          | 16          | 14         | 14          | 0         | 0           |
| SN. JOSE PINULA      | 320             | 156         | 48          | 100        | 31.2        | 44        | 13.75       |
| STA. CATARINA PINULA | 100             | 64          | 64          | 16         | 16          | 0         | 0           |
| D.1                  | 1001            | 270         | 27          | 209        | 20.9        | 0         | 0           |
| D.3                  | 979             | 325         | 33.2        | 558        | 56.9        | 0         | 0           |
| D.5                  | 10414           | 5630        | 54.2        | 0          | 0           | 0         | 0           |
| D.8                  | 27              | 0           | 0           | 14         | 50          | 0         | 0           |
| <b>TOTAL</b>         | <b>12941</b>    | <b>6461</b> | <b>49.9</b> | <b>911</b> | <b>7.03</b> | <b>44</b> | <b>0.34</b> |

## CUADRO No.4

### PREVALENCIA DE LESION INFLAMATORIA POR MUNICIPIO

| MUNICIPIO            | No. DE MUESTRAS | LEVE        |             | MODERADA   |             | SEVERA    |             |
|----------------------|-----------------|-------------|-------------|------------|-------------|-----------|-------------|
|                      | F               | F           | %           | F          | %           | F         | %           |
| FRAIJANES            | 100             | 18          | 18          | 12         | 12          | 0         | 0           |
| SN. JOSE PINULA      | 320             | 0           | 0           | 0          | 0           | 0         | 0           |
| STA. CATARINA PINULA | 100             | 15          | 15          | 5          | 5           | 0         | 0           |
| D.1                  | 1001            | 28          | 2.79        | 15         | 1.49        | 5         | 0.49        |
| D.3                  | 979             | 19          | 1.94        | 22         | 2.24        | 0         | 0           |
| D.5                  | 10414           | 1000        | 9.6         | 250        | 2.42        | 50        | 0.48        |
| D.8                  | 27              | 1           | 3.57        | 0          | 0           | 0         | 0           |
| <b>TOTAL</b>         | <b>12941</b>    | <b>1081</b> | <b>8.35</b> | <b>304</b> | <b>2.34</b> | <b>55</b> | <b>0.42</b> |

CUADRO No.5

PREVALENCIA DE LESIONES INFECCIOSAS POR MUNICIPIO

| MUNICIPIO            | No. DE MUESTRAS | CANDIDA |       | TRICHOMONA |      | GARDNERELLA |       | HERPES |      |
|----------------------|-----------------|---------|-------|------------|------|-------------|-------|--------|------|
|                      | F               | F       | %     | F          | %    | F           | %     | F      | %    |
| FRAIJANES            | 100             | 20      | 20    | 20         | 20   | 0           | 0     | 0      | 0    |
| SN. JOSE PINULA      | 320             | 0       | 0     | 0          | 0    | 20          | 6.21  | 0      | 0    |
| STA. CATARINA PINULA | 100             | 0       | 0     | 0          | 0    | 0           | 0     | 0      | 0    |
| D.1                  | 1001            | 152     | 15.15 | 78         | 7.8  | 217         | 21.6  | 27     | 0.36 |
| D.3                  | 979             | 0       | 0     | 0          | 0    | 60          | 6.1   | 0      | 0    |
| D.5                  | 10414           | 200     | 1.9   | 478        | 4.59 | 2024        | 19.47 | 0      | 0    |
| D.8                  | 27              | 0       | 0     | 13         | 46.4 | 0           | 0     | 0      | 0    |
| TOTAL                | 12941           | 372     | 2.87  | 589        | 4.55 | 2321        | 22    | 27     | 0.2  |

## CUADRO No.6

### PREVALENCIA DE LESIONES PRECANCEROSAS POR MUNICIPIO

| MUNICIPIO        | No. DE MUESTRAS | NIC I      |             | NIC II     |            | TOTAL      |
|------------------|-----------------|------------|-------------|------------|------------|------------|
|                  | F               | F          | %           | F          | %          | F          |
| D.3              | 979             | 3          | 0.3         | 3          | 0.3        | 6          |
| D.5              | 10414           | 840        | 8.08        | 114        | 1.09       | 954        |
| RESTO MUNICIPIOS | 0               | 0          | 0           | 0          | 0          | 0          |
| <b>TOTAL</b>     | <b>11393</b>    | <b>843</b> | <b>6.51</b> | <b>117</b> | <b>0.9</b> | <b>960</b> |

# CUADRO No.7

## PREVALENCIA DE LESIONES CERVICOUTERINAS SEGÚN INSTITUCION EN 3 MUNICIPIOS Y 4 DISTRITOS DE SALUD DEL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA DURANTE EL AÑO 2000

| INSTITUCION  | No.<br>MUESTRAS | NORMAL      |             | INFLAMACION |              | INFECCION   |             | Nic/Ca     |             |
|--------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|------------|-------------|
|              | F               | F           | %           | F           | %            | F           | %           | F          | %           |
| Centro Salud | <b>2548</b>     | 1805        | 70.8        | 312         | 12.24        | 822         | 32.26       | 6          | 0.23        |
| APROFAM      | <b>10393</b>    | 5611        | 53.9        | 1128        | 10.85        | 2700        | 25.9        | 954        | 9.17        |
| <b>TOTAL</b> | <b>12941</b>    | <b>7416</b> | <b>57.3</b> | <b>1440</b> | <b>11.12</b> | <b>3522</b> | <b>27.2</b> | <b>960</b> | <b>7.41</b> |

CUADRO No.8

EDAD DE LAS MUJERES QUE SE REALIZARON CITOLOGIA CERVICAL EN 3 MUNICIPIOS Y 4 DISTRITOS DE SALUD DEL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA, DURANTE EL AÑO 2000.

| MUNICIPIO            |   | EDAD (AÑOS) |       |       |       |       |       |       |       |       |      | TOTAL |
|----------------------|---|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|
|                      |   | <19         | 20-24 | 25-29 | 30-34 | 35-39 | 40-44 | 45-49 | 50-54 | 55-59 | >60  |       |
| Fraijanes            | F | 10          | 28    | 28    | 27    | 0     | 2     | 1     | 1     | 2     | 1    | 100   |
|                      | % | 10          | 28    | 28    | 27    | 0     | 2     | 1     | 1     | 2     | 1    |       |
| Sn. José Pinula      | F | 14          | 106   | 76    | 48    | 19    | 24    | 14    | 2     | 10    | 7    | 320   |
|                      | % | 4.4         | 33.1  | 23.7  | 15    | 5.9   | 7.5   | 4.4   | 0.6   | 3.1   | 2.1  |       |
| Sta. Catarina Pinula | F | 42          | 23    | 0     | 15    | 0     | 14    | 0     | 0     | 4     | 2    | 100   |
|                      | % | 42          | 23    | 0     | 15    | 0     | 14    | 0     | 0     | 4     | 2    |       |
| D.1                  | F | 132         | 492   | 233   | 107   | 0     | 12    | 0     | 0     | 12    | 13   | 1001  |
|                      | % | 13.2        | 49.15 | 23.2  | 10.68 | 0     | 1.2   | 0     | 0     | 1.2   | 1.3  |       |
| D.3                  | F | 57          | 194   | 404   | 296   | 0     | 28    | 0     | 0     | 0     | 0    | 979   |
|                      | % | 5.8         | 19.8  | 41.3  | 30.2  | 0     | 2.89  | 0     | 0     | 0     | 0    |       |
| D.5                  | F | 0           | 50    | 0     | 0     | 0     | 0     | 56    | 0     | 0     | 0    | 106   |
|                      | % | 0           | 47.16 | 0     | 0     | 0     | 0     | 52.8  | 0     | 0     | 0    |       |
| D.8                  | F | 0           | 10    | 0     | 6     | 0     | 5     | 0     | 0     | 6     | 0    | 27    |
|                      | % | 0           | 37    | 0     | 22    | 0     | 18.51 | 0     | 0     | 22.2  | 0    |       |
| TOTAL                | F | 255         | 903   | 741   | 499   | 19    | 842   | 71    | 3     | 34    | 23   | 2633  |
|                      | % | 9.68        | 34.3  | 28.14 | 18.95 | 0.72  | 31.9  | 2.69  | 0.11  | 1.29  | 0.87 |       |

## CUADRO No.9

### CARACTEREISTICAS DE LAS MUJERES CON LESIONES PRECANCEROSAS DIAGNOSTICADAS POR EL MSPAS.

| CARACTERISTICAS | IDENTIFICACION<br>DEL CASO |       |       |        |        |        |
|-----------------|----------------------------|-------|-------|--------|--------|--------|
| CASOS           | 1                          | 2     | 3     | 4      | 5      | 6      |
| DIAGNOSTICO     | NIC I                      | NIC I | NIC I | NIC II | NIC II | NIC II |
| AGENTE PATOGENO |                            |       |       | HERPES | HERPES | HERPES |
| EDAD            | 32                         | 27    | 44    | 38     | 27     | 23     |
| GESTAS          | 5                          | 3     | 9     | 4      | 3      | 2      |
| PARTOS          | 5                          | 3     | 5     | 4      | 3      | 2      |
| ABORTOS         | 0                          | 0     | 4     | 0      | 0      | 0      |
| SANGRADO        | NO                         | NO    | NO    | SI     | SI     | SI     |
| FLUJO           | NO                         | SI    | NO    | SI     | NO     | NO     |

## VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

La citología cervical tiene como finalidad disminuir la mortalidad y la incidencia a causa de cáncer del cuello uterino, mediante la detección y tratamiento temprano de lesiones precancerosas. (13) El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y APROFAM, llevan acabo un programa nacional de control y prevención del cáncer cervicouterino, el cual hace esfuerzos por disminuir las cifras de morbilidad y mortalidad, educando e informando a la población sobre la detección del cáncer del cuello uterino.(11)

En los municipios de Fraijanes, San José Pinula, Santa Catarina Pinula y Distritos de Salud 1, 3, 5, 8 del departamento de Guatemala, durante el año 2000, se hicieron un total de 12,941 citologías cervicales, de las cuales 2548 fueron efectuadas en el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y 10393 en la Clínica de APROFAM ( ubicada dentro del distrito 5. ), existiendo una concentración de resultados de citologías cervicales, realizadas en APROFAM, esto pudo deberse a que es una institución que se dedica exclusivamente a la integración de acciones en salud para la mujer, tiene mejores condiciones y servicio, además se realizan Papanicolaus todos los días, asistiendo mayor afluencia de personas de diferentes sectores y no solo del distrito al que pertenece.

Al comparar las coberturas entre distritos vemos que existen diferencias sustantivas, pues al revisar el número de citologías cervicales realizadas nos encontramos lo siguiente: los municipios de Fraijanes, Santa Catarina Pinula y el distrito 8, presenta un número bastante bajo de citologías cervicales realizadas, comparada con las realizadas en los distritos 1, 3, 5 y San José Pinula. Los municipios de Fraijanes, Santa Catarina Pinula y el distrito 8, presentaron numero muy bajo ( 27-100 muestras), lo que hace que los porcentajes calculados sean poco comparables con el resto de los municipios. Por lo que el resto del análisis sólo se comentaran los resultados de San José Pinula, distrito 1,3,5.

En el cuadro 1, se presenta la cobertura que se obtuvo de la citología cervical, la cual oscila entre 0.012% a 4.77 %, es importante mencionar que no se presenta un total de cobertura a nivel departamental, ya que en este estudio, solo se analiza la cobertura de 7 distritos de salud, ubicados en el departamento de Guatemala.

De los distritos estudiados el que registró mayor cobertura fue: el Distrito 5 (4.77% ) similar a la obtenida en el departamento de Izabal, (4.2%), alta comparada con los departamentos de Chimaltenango (3.8%) y Alta Verapaz (3.9% ), baja en relación a los departamentos de Escuintla (9.6% ) y Zacapa (7.51 % ). ( 22, 23, 24, 25, 26 ). Se observó que es el distrito que cuentan con menos población femenina en comparación con los otros; cuenta con una clínica de APROFAM, la cual realizó el mayor número de citologías cervicales, con el inconveniente que, no existen archivos completos de los resultados de la citología cervical. Se tomaron los datos del libro de control de laboratorio, en donde la información careció de los siguientes datos: personal que tomo e interpretó la muestra, utilización de anticonceptivos , edad y características gineco-obstétricas.

En el año 1999, la Jefatura de Area de Salud del Departamento de Guatemala, refiere haber alcanzado una cobertura del 15 %, correspondiente a la población de mujeres en edad fértil ( 11 ). En los distritos estudiados, refirió una cobertura del 1 %: lo que comparado con nuestro período de estudio, se considera baja. (cuadro 1).

El distrito 8, reportó la cobertura mas baja. Las bajas coberturas del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, podrían explicarse porque esta institución, cuenta con otros programas en salud y por lo mismo no se dedica exclusivamente a la salud reproductiva, o bien, como lo dice la literatura, el descuido, la falta de tiempo de las mujeres, el temor a tener cáncer, la falta de orientación, la desconfianza, son factores que impiden la realización del examen. (13).

En el análisis de la cobertura deben hacerse consideraciones tales como:

1. La población de referencia incluye mujeres mayores de 15 años.
2. No se determinó si las mujeres se hicieron mas de una vez el examen citológico.
3. No se incluyeron resultados de citología cervical realizados en clínicas privadas.
4. El estudio incluye únicamente 7 distritos de salud, del departamento de Guatemala, y no se presenta una cobertura total del departamento.

De los Papanicolaus normales, la mayor prevalencia se observó en los reportados como, normal-normal , seguida por normal-atrófico. De las lesiones cervicales encontradas fueron mas frecuentes las infecciosas, seguida de las inflamatorias y precancerosas. Se debe mencionar que hubo 286 muestras en donde se reportaron cambios inflamatorios asociados a procesos infecciosos, lo cual constituye un hallazgo esperado, porque la agresión del cuello uterino y de la vagina, por agentes patógenos provocan una reacción inflamatoria (1,3) (cuadros 2, 3 )

El grado de inflamación que más prevaleció fue, leve, seguido de moderada, y pocos casos de severa, observando un comportamiento similar a los casos reportados en los departamentos de Izabal, Zacapa y Alta verapaz (22, 23, 24 ). El distrito con mayor prevalencia de inflamación fue el Distrito 5. ( cuadro 4 ).

La clínica de APROFAM informó alta prevalencia de Papanicolaus normales y lesiones precancerosas, comparado con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia social. Es importante resaltar que existe un mayor número de muestras tomadas en la clínica de APROFAM. Con respecto al MSPAS, muchos de los resultados de las citologías cervicales, no se encontraban en los archivos de los Centros de Salud, y en el caso de presentar lesiones precancerosas, se entrega el resultado a las pacientes y se refieren al hospital correspondiente no quedando copia del resultado en la papeleta. Esto se observó en los distritos 1, 3, y Santa Catarina Pinula. (cuadro 2,7).

El microorganismo patógeno principalmente encontrado fue la *Gardnerella vaginalis* (66%), seguida de *Trichomona* y *Cándida*. En los estudios realizados en los departamentos de Chimaltenango, Escuintla, Alta Verapaz, Izabal y Zacapa, la *Gardnerella vaginalis* también constituyó el microorganismo mas frecuente encontrado en los frotis, lo que concuerda con datos bibliográficos. (14) (cuadro 5 ).

De las lesiones precancerosas, la lesión con mayor prevalencia fue el NIC I, siendo el distrito 5 el que reportó la más alta frecuencia, y la clínica de APROFAM, la institución que más casos detectó. Se considera que la prevalencia fue mayor que la encontrada en los departamentos de Chimaltenango, Escuintla, Zacapa, Izabal, Alta Verapaz.

6 casos con lesiones precancerosas fueron reportados en el distrito 5 por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, en los 3 casos que presentan NIC II, se encontró además , Herpes virus; ésta asociación es importante ya que se ha aislado anticuerpo del virus del Herpes II, hasta en el 80% de las pacientes con cáncer cervical. ( 11, 13, 18 ) ( cuadro 8).

No fue posible detectar las características propias de las pacientes que tenían Papanicolaus positivos realizados en la clínica de APROFAM.

El 81.39%, de las mujeres que se sometieron a la prueba osciló entre 15 a 34 años, comprobándose que las mujeres en edad fértil son las que asisten a la realización de la prueba, coincidiendo con países en vías de desarrollo en donde las mujeres que se realizan citología cervical, son las que asisten a consulta por planificación familiar y programas materno infantil. Estos datos son alentadores, y coincidentes con la literatura mundial que recomienda que en los países limitados por recursos debe darse prioridad a las mujeres entre los 25 a 40 años, para que se realicen pruebas de detección temprana, ya que es en dicha edad donde se presenta con mayor frecuencia el cáncer cervical y la displasia de alto grado. (13, 16 ) ( cuadro 9 ).

Se observó que el 100 % de la información de las boletas fué incompleta. En el 100% de las muestras tomadas la interpretación estuvo a cargo de citotecnólogo.

El estudio pretendía indagar además de otros datos: tiempo transcurrido desde la toma de la muestra y la entrega de resultados, el uso de anticonceptivos, pero esta información no se encontró en los archivos consultados.

## IX. CONCLUSIONES

1. La cobertura de la citología cervical en los municipios de San José Pinula, Santa Catarina Pinula, Distritos de Salud 1, 3, 5, 8 del departamento de Guatemala, osciló entre 0.012% y 4.7%. La mayoría de las muestras fueron tomadas por la clínica de APROFAM en el distrito 5. Los municipios de San José Pinula, Fraijanes y Distrito 5 fueron los que recibieron mayor cobertura.
2. Los distritos en donde se encontró alta prevalencia de lesiones Cervicouterinas fueron: distritos 1, 3, 5, y San José Pinula.
3. Respecto a las lesiones detectadas se observó que de las inflamatorias la leve fue la mas frecuente, de las infecciosas la causada por *Gardnerella vaginalis*. De las lesiones precancerosas, la más frecuente fue el NIC I existiendo diferencia entre los datos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (0.6%) y Clínica de APROFAM (9.16%).
4. Los distritos 1,3,5 obtuvieron mayor prevalencia de lesiones de todo tipo. El distrito 5 fue en donde más número de lesiones precancerosas se detectó.
5. El personal que toma la muestra en las dependencias del MSPAS, es médico en el 100% de los casos y son los citotecnólogos quienes interpretan la información. APROFAM no aporta este dato.
6. La calidad de la información recaudada fue incompleta en un 100%.

## ***X. RECOMENDACIONES***

1. Fortalecer programas de educación sexual, e información sobre el papel preventivo de la citología cervical en el diagnóstico de lesiones cervicouterinas y cáncer cervical.
2. Implementar en las instituciones, un sistema de registro de información, que permita una adecuada vigilancia epidemiológica de los hallazgos de la citología cervical.
3. Diseñar estrategias de trabajo con la población, para que el programa de salud reproductiva mejore su eficiencia.

## **XI. RESUMEN**

El presente trabajo es parte de un estudio nacional, de tipo descriptivo. Corresponde a los municipios de San José Pinula, Santa Catarina Pinula, distritos de salud 1, 3, 5, 8, del departamento de Guatemala, siendo el objeto de estudio las citologías cervicales realizadas durante el año 2000, las cuales fueron la base para realizar un mapeo epidemiológico.

La prevalencia de las lesiones cervicales, estratificar el área geográfica, según la prevalencia de las lesiones, identificar las características de las mujeres que se realizaron citología cervical, cuantificar la diferencia entre el tiempo transcurrido desde la toma de la muestra y la entrega de resultado, así como identificar el tipo de personal que tomó las muestras citológicas, fueron los objetivos del estudio.

Para el efecto se revisaron los archivos del año 2000 existentes en los centros de salud y clínica de APROFAM, recabándose un total de 12,9412 resultados.

Las lesiones infecciosas causadas por *Gardnerella vaginalis* fueron las mas frecuentes, no se detectaron lesiones cancerosas. Las características de las mujeres que se realizaron la prueba se encontraron entre los 15-34 años de edad, siendo la mayoría multigestas, multíparas, sin historia de aborto. No se encontró información acerca de métodos anticonceptivos. El personal medico fueron quienes tomaron la muestra en todos los casos y los citotecnólogos analizaron las muestras en un 100%.

Se recomienda fortalecer programas de educación sexual, e información sobre el papel preventivo de la citología en el diagnóstico de lesiones cervicouterinas y cáncer cervical.

## XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

1. Boyes, Morrison. et al. Study of cervical cancer. En: Clínicas Investigation Medical. Columbia, 1,999. 2 ( p. 234 ).
2. Castelazo, L. Ginecología Obstétrica; 9 ed. México: Mexicana, 1234.p.
3. Castro, F. Patología de Lesiones del Cuello Uterino. Documento Tercer año; Facultad de Ciencias Médicas, USAC, Guatemala: 1,997. 30p.
4. Dexeus, A. Tratado y Atlas de Patología Cervical. España: SALVAT, 1,996. 351p.
5. Ferrante, J. y González, E. Clinical demographic predictions of satage cervical cancer. Am, J Obstet Gynecol. 2,000 May;5(3): 439-445.p.
6. Giudice, R. Diagnosis and Tx the intraepitelial lesions. N. Engl Med. 2,000 jan;2(1):220.p.
7. González, R. Correlación Citológica con el Sistema Bethesda, En: Ginecología Obstétrica. México: Interamericana, 1,998. (p.230).
8. Janet, S. Lesiones Premalignas y Malignas del Cervix. Revista mexicana de Patología Clínica. (México ) 1,999 abr-jun; 26(2): 134 p.
9. Jones, L y Howard, W. Tratado de ginecología de Novak; 11ed. México: Interamericana Mc. Graw Hill. 1,991 821p.
10. Kim, Jw. Incidence rate of cervical carcinoma. Departament, of Obstetric and Gynecology. Seul, Korea. 2,000. 288p.

11. Kosa, L. Human Papilloma virus testing as screenig, tool for cervical cancer. N Engl Med. 2,000 jan; 1 (3) 821p.
12. Mazariegos, E. Lesiones malignas del cervix. Revista Mexicana de patología Clínica. (México ) 2,000 May-Jun; 47(2): 123p.
13. Ministerio de Salud. Programa de las personas unidas al cáncer Chile: Chilena, 1,997. 231p.
14. Ministerio de Salud. Programa del cáncer uterino. Chile: Chilena 1,997. 120.p.
15. Morse, M. Prevención del Cáncer Ginecológico; En: Clínica de Ginecología y Obstetricia. México: Mc.Graw Hill; 1,996 V2 (p 232).
16. Prado, P. Comunidades de Guatemala; 9ed. Guatemala: Piedra Santa, 1,999. 150p.
17. Robles, S. et al. Tendencia de la Mortalidad por Cáncer del Cuello Uterino en las Américas. Uruguay: OPS, 1,997 121p.
18. Shermann, M. Exfoliative Cytology and Histopathology. Obstet gynecoloy. 1,996 feb. (2): 641-655.
19. Urízar, E. Monografía del Departamento de Guatemala; 8 ed. Guatemala: Claudia, 1,998. 145p.
20. Urías, A. Monografía de Guatemala; 5ed, Guatemala: Piedra Santa, 1,999. 130p.
21. Warner, mariano. Medspain: Cervix;  
<http://www.medspain.com/n5-jun99/cervix.htm>.

### **XIII. ANEXOS**

