



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

*MAPEO EPIDEMIOLOGICO DE LOS RESULTADOS DE CITOLOGIA CERVICAL  
EN EL DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO*

*Estudio descriptivo realizado con los informes archivados en el Hospital Regional,  
Clínica del Cáncer y Clínica de APROFAM, correspondientes al  
período del 1 de enero al 31 de diciembre del año 2000*

*Tesis*

*Presentada a la Honorable Junta Directiva  
de la Facultad de Ciencias Médicas de la  
Universidad de San Carlos de Guatemala*

*Por*

**MIRIAN ODESA CUMES MANTANICO**

*MEDICA Y CIRUJANA*

*Guatemala, Noviembre de 2001*

*TITULO*

*MAPEO EPIDEMIOLOGICO DE LOS RESULTADOS DE CITOLOGIA CERVICAL  
EN  
EL DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO*

*SUBTITULO*

*Estudio descriptivo realizado con los informes archivados en el Hospital Regional,  
Clínica del Cáncer y Clínica de APROFAM, correspondientes al  
período del 1 de enero al 31 de diciembre del año 2000*

## INDICE

	<i>TITULO</i>	<i>No. PAGINA</i>
I	<i>Introducción.</i>	1
II	<i>Definición del Problema.</i>	3
III	<i>Justificación.</i>	5
IV	<i>Objetivos..</i>	6
V	<i>Revisión Bibliográfica.</i>	7
VI	<i>Metodología.</i>	28
VII	<i>Presentación de Resultados.</i>	32
VIII	<i>Análisis y Discusión de Resultados.</i>	46
IX	<i>Conclusiones.</i>	52
X	<i>Recomendaciones.</i>	54
XI	<i>Resumen.</i>	55
XII	<i>Bibliografía.</i>	56
XIII	<i>Anexos.</i>	60

## I. INTRODUCCIÓN:

*La citología cervical, es un método de diagnóstico citológico preciso, que consiste en el estudio de las células exfoliadas del cuello uterino, las cuales al ser fijadas en una laminilla a través del método de Papanicolau, y observadas al microscopio, se evalúan en cuanto a su tamaño y morfología característicos, lo que ha permitido en muchos casos el diagnóstico temprano de lesiones neoplásicas largo tiempo antes que hubiera síntomas o anomalías patológicas manifiestas. (15)*

*El cáncer cervical continúa siendo un gran problema de salud pública en Centro América y los países en desarrollo. Aunque el cáncer cervical es una enfermedad que se puede prevenir, en Guatemala se encuentra en proporciones epidémicas. La Organización Mundial de la Salud estima que si todas las mujeres entre las edades de 35 a 45 años, se hacen una sola prueba de Papanicolau, hubiese una disminución del 30% en el número de pacientes con cáncer cervical invasivo. (14)*

*El presente estudio fue realizado en el Departamento de Quetzaltenango, en el cual se revisaron citologías cervicales realizadas en el año 2,000 y forma parte de un mapeo epidemiológico que se está realizando a nivel nacional.*

*Es un estudio descriptivo que se realizó en las instituciones de: Hospital General, Clínica del Cáncer y clínica de APROFAM, en donde se identificó la prevalencia de resultados normales y lesiones inflamatorias, infecciosas, precancerosas y cancerosas, además en el Hospital General se determinaron características de las mujeres que se realizaron citología y características del personal que tomó e interpretó la muestra.*

*Los resultados muestran que en el área de estudio se realizó un total de 17,462 citologías, obteniendo una cobertura a nivel departamental de 12%. El 81.5% del total de muestras fueron tomadas por APROFAM, 10.9% por la clínica del Cáncer y el 7.19% por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, a través del hospital regional.*

*Dentro de las prevalencias de diagnósticos por institución el 58.5% corresponde a procesos inflamatorios, seguido de resultados normales con 23.6% luego procesos infecciosos con 16.6% en el que predominó la infección causada por Gardnerella y por último lesiones precancerosas y cancerosas con 1.1%.*

*Según los resultados obtenidos por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, el mayor rango de edad de las mujeres que se realizaron la prueba fue de 25 a 29 años obteniéndose prevalencia de resultados normales de 60.5%, las lesiones con mayor prevalencia fueron las inflamatorias (35.5%) seguido por las infecciosas con un 11.4% obteniéndose 3.5% de prevalencia para las lesiones precancerosas y cancerosas.*

*No se observó relación significativa entre hallazgos citológicos y antecedentes obstétricos. Se considera que lejos de representar un comportamiento epidemiológico diferente a lo descrito, existe un desconocimiento de la historia médica de las pacientes, y de la importancia de esta información en el origen de la enfermedad maligna del cuello uterino.*

*Por los resultados obtenidos se recomienda que se incrementen políticas de salud pública a través de las cuales se mejore la educación en salud reproductiva, la toma de citología y la educación sexual y que se fortalezcan programas que lleven a cabo la prueba de Papanicolaou, la colposcopía, y el tratamiento adecuados a las mujeres en su comunidad.*

## **II DEFINICION DEL PROBLEMA.**

*El Papanicolau de cervix, es un método de diagnóstico citológico que consiste en el estudio de las células exfoliadas del cuello uterino, las cuales al ser fijadas en una laminilla, aplicándole colorantes especiales y observando al microscopio, se evalúan en cuanto a su tamaño y morfología característicos. (3,15,26,28)*

*La citología cervical es un método que de forma temprana es capaz de detectar cambios morfológicos de las células exfoliadas causadas por infección, traumatismos, anticonceptivos hormonales, displasia y cáncer. Sin embargo, la cobertura del examen de Papanicolau en la población de mujeres guatemaltecas no llega al 30%; lo que está dado especialmente por factores socioeconómicos, culturales, étnicos, nivel educacional y accesibilidad a los servicios de salud, asumiendo que el grupo de mayor cobertura hasta la fecha es el de mejor estabilidad socioeconómica y educacional y en la mayoría ladina.(20)*

*Generalmente las lesiones neoplásicas no producen sintomatología por lo que la paciente no las identifica sino con la ayuda de un método diagnóstico, preciso y rápido como lo es el Papanicolau, a través del cual se pueden detectar lesiones neoplásicas en fases precoces y de esta forma reducir eficazmente procesos infecciosos cervicovaginales.*

*Los esfuerzos a nivel mundial para prevenir el cáncer cervical se han enfocado en la detección de la enfermedad en mujeres de alto riesgo, mediante el frotis de Papanicolau y en el tratamiento de las lesiones precancerosas. En aquellos lugares donde la cobertura y calidad de esta prueba son las adecuadas, la incidencia de cáncer cervical invasor ha disminuido hasta en un 80%. Sin embargo, en la mayoría de países especialmente países en vías de desarrollo implementar sistemas que aseguren el acceso a servicios de citología de alta calidad constituyen un gran desafío.(25)*

*Quetzaltenango está constituida por aproximadamente el 50% de habitantes del sexo femenino; de las cuales más del 60% pertenecen a la raza indígena, lo que aunado al subdesarrollo, y la falta de programas adecuados de detección selectiva influye grandemente en la cobertura y calidad de la prueba de Papanicolau.(17)*

*El fin del presente estudio es obtener información sobre la cobertura de la citología cervical, y sus resultados en el departamento de Quetzaltenango tomando como referencia informes de patología.*

### **III. JUSTIFICACION.**

*El cáncer cervical ocupa el tercer lugar de cánceres más comunes en el mundo, y es la principal causa de muerte por cáncer entre las mujeres de países en desarrollo. Cada año se producen en el mundo alrededor de 500,000 nuevos casos y cerca del 80% de ellos ocurren en el mundo en desarrollo. (14, 25)*

*En comparación con lo que ocurre en los países desarrollados, son muy pocas las mujeres de las comunidades en desarrollo las que tienen acceso a exámenes para detectar lesiones cervicales precancerosas. Una razón importante que explica la alta incidencia de este cáncer en los países en vías de desarrollo, es la falta de programas eficaces enfocados a detectar condiciones precancerosas y tratarlas antes de que evolucionen a cáncer invasor.(25)*

*La mortalidad a causa del cáncer cervical, una enfermedad que se encuentra en proporciones epidémicas en Guatemala, se puede prevenir; desarrollando un programa de salud pública nacional que logre que todas las mujeres entre 35-40 años se hagan una sola prueba de Papanicolau, esta resultaría en una disminución de 30 % en el número de pacientes con cáncer cervical. Este programa debe incluir educación, pruebas citológicas, colposcopía y tratamiento de lesiones preinvasoras en las comunidades locales.(14)*

*En el departamento de Quetzaltenango no se cuenta con estudios que indiquen cual es la cobertura y los resultados de citología cervical, por lo que es importante estratificar las áreas geográficas según la prevalencia de lesiones diagnosticadas; y de esta forma implementar programas de detección selectiva citológica para reducir la mortalidad debida al carcinoma de cuello uterino.*

#### **IV. OBJETIVOS:**

##### **GENERAL:**

*Realizar un mapeo epidemiológico de citología cervical en el Departamento de Quetzaltenango durante el período comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre del año 2000.*

##### **ESPECIFICOS:**

1. *Describir la prevalencia de lesiones inflamatorias, infecciosas, precancerosas y cancerosas diagnosticadas por citología cervical.*
2. *Estratificar las áreas geográficas estudiadas, según la prevalencia de lesiones diagnosticadas por citología cervical.*
3. *Identificar las características de las mujeres que se realizan citología cervical.*
4. *Cuantificar la diferencia entre el tiempo transcurrido desde la toma de la muestra y la entrega del resultado.*
5. *Identificar al tipo de personal en salud que toma las muestras citológicas.*

## V. REVISION BIBLIOGRAFICA

### A. FROTIS DE PAPANICOLAU.

*El Papanicola de cervix, es un método de diagnóstico citológico que consiste en el estudio de las células exfoliadas del cuello uterino, las cuales al ser fijadas en una laminilla, aplicándole colorantes especiales y observando al microscopio, se evalúan en cuanto a su tamaño y morfología característicos. (3,15,26,28)*

*Subsecuentemente el uso del frote de Papanicola ha resultado ser positivo, manifestándose en la disminución de un 70% de las muertes por cáncer uterino en los últimos 40 años.(6)*

### B. UTILIDAD.

*El desarrollo de un método citológico preciso para estudiar mujeres sintomáticas con cuello de aspecto completamente normal ha permitido en mucho casos el diagnóstico de cáncer temprano, largo tiempo antes que hubiera síntomas o anomalías patológicas manifiestas. Toda mujer sexualmente activa debe practicarse un frotis cervical periódicamente.(7,8,14,18,19,26)*

*La técnica del frotis de Papanicola es barata, indolora y precisa para detectar infecciones y lesiones premalignas del cervix y la vagina. Por lo tanto es ideal para la detección de neoplasia cervical. Con el uso de la citología cervical como detección de grandes grupos, se ha disminuido la frecuencia y la tasa de mortalidad del carcinoma cervicouterino.*

*La alta mortalidad por cáncer cervicouterino es debida predominantemente a las limitaciones de los métodos terapéuticos actuales para las personas que acuden al médico en etapas avanzadas de la enfermedad, cuando es poco lo que se puede ofrecer. Por esta razón los programas de detección del cáncer han surgido como respuesta a los resultados desalentadores del tratamiento de los casos avanzados y a la conciencia de lo distante que se encuentra la prevención como un fenómeno poblacional de impacto sobre el problema; el Papanicola*

realizado en forma masiva y regular ha resultado exitoso en detectar estadios tempranos de la enfermedad cuyo tratamiento es técnicamente sencillo y de costo moderado, evitando así los grados invasivos y la muerte.

### **C. TECNICA.**

Se han descrito muchas técnicas para obtener muestras citológicas. Sin importar el procedimiento utilizado, es necesario recordar varios principios: 1) no utilizar ducha vaginal, ni lubricantes 24 horas previas a realizar un extendido, 2) no utilizar lubricante durante la realización del examen, 3) la técnica para obtener muestras debe ser óptima, 4) la muestra debe fijarse inmediata y adecuadamente para una mejor interpretación, y 5) es necesario informar al citopatólogo de cualquier hallazgo o historia clínica poco comunes.

La técnica de Papanicolau incluye la de obtener muestra del fondo común vaginal, el exocervix y el conducto endocervical. Se utiliza el extremo redondeado de una espátula de plástico o madera para obtener un poco de material del fornix vaginal. Después se usa el otro extremo para raspar el cuello en 360 grados. Por último, un aplicador cubierto con algodón humedecido en solución salina se introduce en el conducto endocervical y se hace girar para obtener una muestra del endocervix. Cuando se han tomado las muestras, se diseminan lo más rápidamente posible en un portaobjetos y se fijan de inmediato en alcohol etílico al 95%. Una vez que se fija, puede secarse el portaobjetos para enviarlo al laboratorio de citología. (6,7,15)

### **D. INDICACIONES DEL EXAMEN DE DETECCION.**

La American Cancer Society recomienda que todas las mujeres que son o han sido sexualmente activas o que han alcanzado los 18 años de edad efectúen un examen de Papanicolau y un examen pelviano anual. Después que una mujer ha presentado tres o más exámenes anuales normales satisfactorios consecutivos, el examen de Papanicolau se puede realizar con menor frecuencia de acuerdo al criterio de su médico. (7,8)

#### **E. VALIDEZ DEL EXAMEN DE PAPANICOLAU.**

La tasa de error (tasa de falsos negativos) del examen de Papanicolaou varía entre un 15 y un 30% en la mayoría de las series. Pueden haber errores en la toma de la muestra, como consecuencia de técnicas inadecuadas y errores de interpretación en el laboratorio. Algunas veces las células neoplásicas también pueden ser oscurecidas por cambios inflamatorios. Esto recalca el hecho de que el extendido de Papanicolaou es un dispositivo de detección para lesiones cervicales precursoras y no una herramienta diagnóstica para cáncer del cuello uterino. Se debe efectuar la biopsia de toda anomalía cervical visible cualquiera que sea el resultado del extendido de Papanicolaou. (6,7,15)

#### **F. USOS DEL PAPANICOLAU.**

La accesibilidad del cuello uterino tanto al estudio celular como tisular ha permitido la investigación extensa de la naturaleza de sus lesiones neoplásicas. Así mismo el frote de Papanicolaou sirve para determinar la valoración hormonal, y detectar lesiones inflamatorias e infecciosas.

#### **1. VALORACION HORMONAL.**

Son innumerables los factores que, además de las hormonas pueden influir en la valoración hormonal sobre un examen citológico tomado de la vagina. Debe tenerse en cuenta la posibilidad de procesos de citólisis y de autólisis, la existencia de procesos inflamatorios e infecciosos, la presencia de sangre, moco, espermatozoides; la existencia de prolapsos o de fenómenos de leucoplasia y un sin fin de circunstancias mas, de las cuales la más importante es, quizá la mala técnica de la toma de material, de la fijación y de la tinción. (11)

En el extendido vaginal podemos encontrar células exfoliadas del endocervix o del endometrio. Estas, con más frecuencia después de la menstruación, en general modificadas en su morfología, degeneradas. El mejor estudio de las mismas, tanto para diagnóstico funcional como para el de atipia se realiza obteniéndolas directamente del endometrio.

El endometrio normal muestra cambios cílicos que son causados por cambios correspondientes en la producción de hormonas ováricas. El examen

*histológico del endometrio en una biopsia o muestra de raspado, permite la evaluación de la fase del ciclo endometrial. El ciclo endometrial se divide en una fase proliferativa preovulatoria, que es el resultado de la estimulación estrogénica y una fase secretora posovulatoria, dirigida por la secreción de progesterona por el cuerpo amarillo.*

*En la fase proliferativa hay una reconstrucción del endometrio desprendido desde la capa basal, y hay figuras mitóticas tanto de las células glandulares como del estroma. El endometrio se engruesa y las glándulas comienzan a hacerse tortuosas. La fase secretora se inicia después de la ovulación, con la secreción de progesterona por el cuerpo amarillo. En dos a cuatro días después de la ovulación, aparecen vacuolas secretoras subnucleares en las glándulas. Más adelante, las secreciones celulares se desplazan al vértice de la célula, desplazando los núcleos hacia la base. Hacia el noveno día después de la ovulación, las células del estroma se vuelven más grandes, con aumento en la cantidad de glucógeno en el citoplasma. En la fase secretora del ciclo, la histología endometrial permite realizar una evaluación razonablemente precisa de la fecha del ciclo en relación con la ovulación.*

*Los estrógenos ejercen acción de proliferación de maduración y de diferenciación sobre el epitelio vaginal atrófico. Los primeros signos, en extendido, que indican que los estrógenos han comenzado a actuar, son la disminución del número de células parabasales y el aumento de células intermedias.*

*La progesterona sola no modifica llamativamente el cuadro citológico correspondiente al epitelio normalmente desarrollado de una mujer en edad genital. La proliferación celular inducida por la progesterona es lenta comparado con lo que sucede con los estrógenos y las dosis para que sea buena son variables.*

*Los andrógenos administrados en mujeres adultas normales en dosis pequeñas no tienen acción aparente sobre el epitelio. Los cuadros citológicos, en extendidos, no presentan diferencias apreciables al compararlos con los obtenidos antes del tratamiento. En dosis excesivas el extendido se hace hipotrófico, con células parabasales, siendo rara la atrofia. (28)*

## **2. PROCESOS INFLAMATORIOS CERVICO VAGINALES.**

*La inflamación del cuello uterino o vagina puede ser aguda o crónica y generalmente va acompañada de leucorrea. Es el padecimiento ginecológico más común, el cual puede representar un problema de complejidad considerable, debido a trastornos coexistentes, como epitelio ectópico, hipertrofia cervical y antiguas laceraciones ya cicatrizadas. (28)*

*Las infecciones cervico-vaginales son padecimientos frecuentes en mujeres de estratos socioeconómicos bajos. (8,15,17,19)*

*En condiciones normales la vagina dispone de medios que la protegen contra infecciones como son: niveles normales de estrógenos y progesterona, cantidades adecuadas de glucógeno, bacilos de Doderlein y ácido láctico, reacción ácida de 4 a 5, flora microbiana nativa, otros. (15)*

### **CERVICITIS CRONICA:**

*Esta afección es quizá la más común de todas las lesiones ginecológicas, constituyendo junto con la vaginitis la causa mas frecuente de leucorrea. A pesar de que puede representar una fase residual de la infección gonorreica, se debe mas a menudo a cualquiera de los otros gérmenes que existen. Con el continuo adelanto en cuidado obstétrico, la frecuencia de cervicitis crónica sintomática ha disminuido constantemente. (15)*

*En las mujeres hay números moderados de linfocitos, células plasmáticas e histiocitos en el cuello uterino. Por lo tanto, la cervicitis crónica es difícil de definir patológicamente. Se considera que la presencia de anomalías cervicales detectables, como engrosamiento y granulosidad, junto con aumento en el número de células inflamatorias en una biopsia, justifica un diagnóstico de cervicitis crónica.(28)*

*En las fases crónicas de la enfermedad, el único síntoma en la mayor parte de los casos es una leucorrea persistente. La secreción puede ser viscosa, espesa, o de tipo mucopurulento. Cuando el cuello es asiento de una erosión vascular o*

*entropión, después del coito puede producirse ligera hemorragia, y como síntoma es posible que se presente dispareunia. Clínicamente, la cervicitis crónica a menudo es un hallazgo incidental. (15,28)*

*Al visualizar el cuello, suele revelar signos de cambios en la parte vaginal. En ocasiones la afección es solo de mucosa endocervical, de manera que el diagnóstico se funde en la presencia de un exudado espeso, con cuello de aspecto normal. Hay que tener presente que las fases tempranas de los procesos malignos cervicales no muestran gran anormalidad; a veces un cuello infectado e hipertrofiado tiene peor aspecto que una neoplasia incipiente. (15,19)*

*El tratamiento general con antibióticos es útil algunas veces y una prueba de gran valor, especialmente en casos de infertilidad. En general, es deseable la destrucción física del epitelio anormal infectado. La destrucción del epitelio cervical por congelación es una técnica común para el tratamiento de la cervicitis crónica. El electrocauterio ha sido durante tiempo un método eficaz, aunque hoy en día ha quedado sustituido casi completamente por la crioterapia. Antes de cualquier tratamiento invasor, es necesario hacer una valoración cuidadosa para descartar una neoplasia. El estudio mínimo debe consistir en una inspección completa y un Papanicolau negativo. (15)*

### **CERVICITIS AGUDA:**

*La cervicitis aguda es un padecimiento común caracterizado por eritema, hinchazón, infiltración neutrofílica y ulceración epitelial focal. Suele ser una infección transmitida sexualmente, por lo común por gonococos, Tricomonas y Herpes simple, entre otras. Desde el punto de vista clínico, hay una secreción vaginal purulenta y dolor. La intensidad de los síntomas no se correlaciona bien con el grado de inflamación.*

#### **a. TRICOMONIASIS.**

*Enfermedad causada por un protozoo microaerófilico móvil, piriforme, dimensiones de 10 x 4 micrómetros, con 3-5 flagelos anteriores, otros organelos y una membrana ondulante que globalmente permiten el movimiento activo. (18,26)*

*Es la forma más conocida de las infestaciones vaginocervicales específicas. Su frecuencia es variable dependiendo del tipo de población, es extraordinariamente frecuente en las embarazadas en quienes puede estar asociada con vaginitis enfisematosas. Influye notablemente el tipo de contracepción y libertad sexual, siendo posiblemente la enfermedad de transmisión sexual más frecuente. (15, 18).*

*La manifestación principal es la leucorrea, espumosa o llena de burbujas que suele asociarse a dolor vaginal, ardor y a menudo, prurito y dispareunia. En la exploración se observa un flujo verde, amarillento espumoso o lleno de burbujas en el ángulo vaginal inferior. La membrana mucosa enrojecida en forma difusa y el ángulo posterior con frecuencia presenta forma granular semejante a fresa que casi siempre es patognomónico. En el epitelio de vagina y cuello se observan pequeñas erosiones petequiales.(18)*

*La sospecha de una vaginitis por Tricomonas se puede tener por las características del cuadro clínico; sin embargo, el diagnóstico de seguridad exige la identificación del parásito, el cual se puede realizar mediante examen directo en fresco con solución salina: tinciones citológicas de Papanicolau, en las que se asegura la existencia de tricomoniasis si se identifica su núcleo excéntrico y a través de cultivo, el cual rara vez se utiliza en la práctica diaria.(18).*

*La transmisión puede ser por medio del coito, es posible que haya contaminación a partir del recto, del agua del baño, toallas y otros. El período de incubación suele durar de 4-20 días, con un promedio de 7 días (15)*

*El éxito del tratamiento de las infecciones vaginales requiere la destrucción de la Tricomonas, para lo cual el metronidazol tópico y por vía general constituye el mejor medicamento. Parte del tratamiento consiste en aumentar la acidez de la vagina (las Tricomonas no sobreviven al pH normal de 4.5 a 5), y tratar los contactos junto con la paciente. (12,15)*

### **b. CANDIDIASIS.**

*Es el segundo cuadro de importancia de las infecciones vaginocervicales, común en el 10% de las mujeres no embarazadas y en casi un tercio de las embarazadas, aunque solo una pequeña proporción presenta síntomas suficientemente molestos para buscar alivio médico. (15,18)*

*El síntoma predominante es el prurito vulvar, habitualmente sin olor peculiar y que suele acompañarse de eritema vulvar. Típicamente la secreción es blanca, escasa y suele formar placas similares a las aftas o a las cuajadas del queso casero adheridas a la mucosa vaginal. (13)*

*La infección puede realizarse por medio de manos, toallas, coito, vestidos, agua de baño y distintos utensilios. El microorganismo crece rápidamente en sitios húmedos y con un pH de más de 5. El empleo de antibióticos sistémicos o locales, favorece el crecimiento debido a que tales medicamentos destruyen la flora normal de la vagina. (15)*

*El tratamiento está indicado únicamente si hay síntomas, si hay signos de vulvovaginitis o si hay seudohifas o células inflamatorias evidentes. El tratamiento habitual es la administración intravaginal de antibióticos imidazólicos durante 3-7 días. No está indicado el tratamiento sistemático de las parejas sexuales, aunque no hay estudios rigurosos sobre ello. (13)*

### **c. GARDNERELLA.**

*Llamada antes Corynebacterium vaginalis y Haemophilus vaginalis, es un microorganismo serológicamente definido, aislado de las vías genitourinarias normales de la mujer y que se relaciona también con la producción de vaginitis.*

*Su frecuencia es variable según los grupos de población estudiados, encontrándose en el 10 al 20% de las mujeres en edad reproductiva. La infección por Haemophylus es una enfermedad de los años de reproducción. En la postmenopausia puede aparecer el germen, pero solo se manifiesta clínicamente si hubo estrogenoterapia.*

*Se ha demostrado una mayor incidencia de Haemophylus en frotis de mujeres que utilizan dispositivo intrauterino (DIU) y contraceptivos orales, aunque no se encuentra aumento cuando se efectúan cultivos a mujeres que toman la píldora. (15,18)*

*La infección por Gardnerella produce un flujo molesto, poca o ninguna incomodidad o prurito. La vagina presenta infección en el epitelio o escaso flujo cremoso. Debido a que el cuadro clínico es variable e inespecífico, para su diagnóstico ha de recurrirse al examen microscópico, que puede realizarse mediante examen en fresco o mejor con frotis teñidos o cultivos específicos. La pauta de rutina son las tinciones de Gram o Giemsa y con menos seguridad la de Papanicolau.*

*Los síntomas ceden generalmente con tratamiento local a base de sulfonamidas. La mayoría concuerda con la eficacia de ampicilina 500 mg cuatro veces al día durante 7 días o metronidazol 500 mg por vía bucal dos veces al día durante 7 días. (12,13,15,18)*

#### **d. VIRUS DEL HERPES SIMPLE.**

*Dentro de los virus herpes simple existen dos tipos, el I y el II; este último es el que puede producir vulvovaginitis. Una característica realmente curiosa es su tendencia a permanecer en estado de latencia en el organismo, activándose a intervalos regulares.*

*Es variable la frecuencia. En los últimos años ha aumentado tanto la frecuencia de la enfermedad como los casos diagnosticados. Un punto de interés es la posibilidad de que al nacimiento a través del canal del parto infectado, el recién nacido adquiera una viremia con gran cantidad de complicaciones resultantes, incluyendo la muerte neonatal.(18)*

*Comúnmente no hay síntomas relacionados directamente con las lesiones vaginales, aunque puede existir flujo inespecífico. Sin embargo, la exploración cuidadosa de la vagina, mostrará numerosas y diminutas ulceraciones serpiginosas características. La infección produce una erosión y ahí es donde ocurrirá la*

*multiplicación del virus. La lesión inicial acaece en las niñas de poca edad y suele ser leve. Al remitir la infección inicial al virus, permanece en el organismo en estado latente, en el lugar de la infección primaria, pero cuando por alguna razón se altera el equilibrio entre el huésped y virus aparecen las recidivas, y pueden actuar como desencadenantes una serie de factores para romper dicho equilibrio, como el calor, el frío, la luz, efectos hormonales e incluso alteraciones de tipo emotivo. Básicamente la enfermedad se transmite por contacto sexual; por lo tanto la pareja de la paciente puede presentar las lesiones antes mencionadas en el glande o prepucio. (18).*

*El tratamiento suele ser difícil y generalmente innecesario, ya que la paciente permanece sintomática. En caso de embarazo, deberá valorarse la cesárea como vía más segura de nacimiento del niño, por el peligro que representa para el mismo. Finalmente, es importante el control clínico cuidadoso posterior de éstas pacientes, teniendo en mente el posible desarrollo de una neoplasia en el conducto genital inferior. (15,19)*

#### e. PAPILOMA VIRUS.

*Los virus del grupo Papova afectan tanto a hombres como a mujeres, y producen los condilomas acuminados y las verrugas vulgares. Los condilomas acuminados que son la manifestación objetiva por la infestación por virus del grupo Papova, se encuentran con relativa frecuencia en el tracto genital femenino, tanto en el periné como en la vulva y el cuello uterino. En las gestantes con poca higiene pueden llegar a propagarse incluso hasta el útero.*

*La infección vírica causante de condilomas acuminados en el canal vaginal produce unos síntomas típicos de la vaginitis, tales como leucorrea de color grisáceo, que en algunas ocasiones es de olor desagradable. El síntoma principal es el dolor, y los problemas de estética son los más frecuentes. Microscópicamente se observan proliferaciones papilomatosas de tipo sésil, es decir de amplia base de implantación y que se visualizan por regla general en el tercio inferior de la vagina y en sus fondos de saco laterales. Habitualmente, aparecen varios juntos y con tendencia a confluir unos con los otros, formando masas más o menos prominentes. (18).*

*El tratamiento puede realizarse a través de vaporización con láser, criocauterización (óxido nitroso: interno) o ácido tricloro acético (lesiones externas). (15).*

**f. COCOS:**

*En las vaginocervicitis producidas por flora cocácea los agentes más frecuentes encontrados son los enterococos, estafilococos y estreptococos y con menor incidencia el Neisseria gonorreae.(18)*

*La enfermedad se transmite por contacto con las personas infectadas, con frecuencia niños. En ciertas instituciones, como escuelas, hospitales y casas-cuna, la afección puede tomar caracteres endémicos.*

*Los síntomas se caracterizan por secreción vaginal persistente, que mancha la ropa. Puede producir intensa irritación local. No tratada, la enfermedad suele seguir un curso crónico prolongado, que alterna con períodos de remisión y exacerbación. La inflamación de la vagina y la secreción suelen desaparecer al iniciarse la pubertad.*

*El tratamiento consiste en la administración intramuscular o incluso bucal de penicilina, durante tres o cuatro días. Se aconseja una pauta de una sola dosis intramuscular, 125 mg de ceftriaxona, junto con un ciclo de 7 días de tetraciclina o doxiciclina para las infecciones gonocócicas no complicadas. (13)*

**3. NEOPLASIA INTRAEPITELIAL CERVICAL.**

*La accesibilidad única del cuello uterino tanto al estudio celular y tisular como a su exploración física ha permitido la investigación extensa de la naturaleza de sus lesiones neoplásicas. Diversas investigaciones han demostrado que la mayor parte de estos tumores tienen un inicio gradual más que explosivo. Sus precursores preinvasores pueden existir durante años en una fase reversible de la enfermedad superficial o *in situ* que puede constituir a su vez, una entidad cambiante, al menos en algunos casos.(8,15)*

Aunque las fases precoces pueden ser asintomáticas, resultan detectables empleando métodos disponibles en la actualidad. Este concepto del desarrollo de las neoplasias malignas cervicales ha convencido a muchos de que el control de la enfermedad es una meta alcanzable en un futuro próximo. Es posible erradicar la mayor parte de las muertes debidas al cáncer cervical empleando las técnicas diagnósticas y terapéuticas disponibles en estos momentos. De hecho, los diversos estudios realizados en todo el mundo demuestran que la detección selectiva del cáncer no sólo hace disminuir la mortalidad, sino que, probablemente, logra dicho objetivo haciendo decrecer la incidencia.

**a. DISPLASIAS DEL CUELLO UTERINO.**

El término de displasia significa "forma anómala" o en términos más 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 de grado variable de diferenciarse y madurar normalmente.

Los adelantos en citopatología han producido impresionantes correlaciones entre los cambios morfológicos de la célula descamada del cuello uterino. La displasia cervical es la "luz roja" que debe alertar al clínico, de ahí la importancia de hacer estudios de seguimiento del epitelio cervical atípico. Si la citología sospechosa persiste se requieren estudios más intensivos del cuello con colposcopia y biopsia dirigida. (1)

La mayoría de los carcinomas cervicales se forma a partir de un epitelio escamoso estratificado que muestra cambios precancerosos. Por lo general, la displasia afecta la región de la unión escamo cilíndrica del conducto endocervical que ha sufrido metaplasia escamosa. (27)

Las displasias son lesiones reversibles, pero mientras más intenso sea el grado de displasia menor es la tendencia a la reversión. El 25% de las pacientes con carcinoma *in situ* desarrolla carcinoma invasor dentro de un plazo de cinco años, si permanece sin tratamiento. El tiempo promedio para que el carcinoma se

desarrolle es de siete años, en caso de displasia leve, y un año en displasia intensa.

*Las alteraciones citológicas incluyen aumento del tamaño nuclear, aumento en la relación nuclear: citoplásica, hiperchromatismo, distribución anormal de la cromatina y anomalías de la membrana nuclear. El grado de estas alteraciones permite la clasificación (en orden de intensidad creciente) de displasia leve, moderada o intensiva, y carcinoma in situ.(27)*

*Richard propuso el término Neoplasia Intraepitelial Cervical dividida en tres grados. La displasia afecta el epitelio superficial cervical y también se extiende hacia abajo al interior de las glándulas endocervicales (afectación de conductos glandulares). El significado de esta afectación de los conductos glandulares es el mismo que el de la displasia del epitelio superficial.*

*La displasia y el carcinoma in situ no producen síntomas. Las alteraciones en la mucosa durante la inspección son mínimas, pero algunas lesiones se pueden reconocer mediante la imagen amplificada que proporciona el colposcopio.(1)*

### **CLASIFICACION DE LAS DISPLASIAS.**

- *Displasia Leve. (NIC I).*

*En el extendido citológico se encuentran células neoplásicas superficiales y pocas intermedias, con núcleos ligeramente aumentados de tamaño, de cromatina homogénea.*

- *Displasia Moderada. (NIC II).*

*Sé encuentran células neoplásicas de las tres capas con predominio de células intermedias, predomina con núcleos grandes diferentes con cromatina granular.*

- *Displasia Severa. (NIC III).*

*Hay predominio de células neoplásicas basales. Inversión de la relación núcleo citoplasma, nucleolos ausentes, cromatina francamente granular, membrana forzada y algo irregular. Se encuentran básicamente células descamadas, el fondo del núcleo tiene aspecto de red, puede dar la apariencia de ser multilobulillado.(1,15,28)*

Tiene que practicarse colposcopía y biopsia en todas las pacientes, en las cuales se encuentre displasia de cualquier grado en un examen citológico cervical regular. La prueba de Schiller, que consiste en pintar el cuello uterino con yodo acuoso, es útil para localizar áreas de displasia, puesto que el epitelio displásico carece de glucógeno y aparece como un área pálida, mientras que el epitelio normal se tiñe de color pardo oscuro, con el yodo.

El tratamiento de la displasia es local y conservador. La criocirugía, electrocoagulación, coagulación con láser y conización, o sea resección de un cono de tejido cervical que incluya la unión escamo cilíndrica completa, son todos eficaces.(12)

#### **b. CANCER CERVICAL**

Hay evidencia considerable que sugiere que el carcinoma de cuello uterino es causado por un agente carcinógeno transmitido sexualmente, de modo probable viral. El riesgo aumenta con la iniciación temprana de la actividad sexual, frecuencia del coito y número mayor de parejas sexuales. Es común en mujeres multíparas que se han casado tempranamente y mujeres prostitutas, y cada vez es menos común en monjas. En general, el carcinoma cervical tiende a afectar el estrato socioeconómico más bajo de la sociedad.

Se sabe que las mujeres casadas con hombres con cáncer de pene tienen mayor incidencia de cáncer cervical. Aun cuando se identifique el carcinógeno, su interacción con el cuello uterino depende de cada mujer. Los datos sugieren con intensidad que la adolescente es una mujer de riesgo. La razón probable es que se está produciendo metaplasia activa. Puesto que hay proliferación activa de transformación celular del epitelio columnar en metaplásico y de éste en escamoide, el potencial de interacción entre el carcinógeno y el cuello uterino se incrementa.

Hoy día se considera el tabaquismo un factor de riesgo del carcinoma de cuello uterino, especialmente entre las fumadoras actuales, las que tienen historia

de tabaquismo prolongado, las fumadoras de gran intensidad y las que fuman cigarrillos sin filtro.(8)

Son dos virus de los que se sospecha un papel etiológico en el cáncer de cuello: virus de herpes simple tipo 2 y virus del papiloma humano, en particular los tipos serológicos l6 y l8. Estudios recientes muestran que la presencia del virus del papiloma humano, demostrada por técnicas inmunitarias o moleculares en frotis cervicales, o bien líquido vaginal, se asocia con un aumento 20 veces mayor en el riesgo de carcinoma cervical.(28)

### **CLASIFICACION DEL CARCINOMA CERVICAL POR ETAPAS CLINICAS.**

<i>Etapa 0</i>	<i>Carcinoma in situ (100%)</i>
<i>Etapa IA:</i>	<i>Carcinoma microinvasor, invasión a una profundidad menor de 3 mm de la membrana basal (mayor 95%)</i>
<i>Etapa IB:</i>	<i>Carcinoma invasor, a una profundidad mayor de 3 mm, pero limitado al cuello uterino (90%)</i>
<i>Etapa II</i>	<i>Extensión al tumor más allá del cuello uterino afectando el endometrio y vagina (pero no el tercio inferior) o tejidos blandos paracervicales (pero no extendido a la pared lateral de la pelvis (75%))</i>
<i>Etapa III</i>	<i>Extensión a la pared lateral de la pelvis o afectación del tercio inferior de la vagina o la presencia de hidronefrosis por afectación ureteral (35%)</i>
<i>Etapa IV:</i>	<i>Extensión más allá de la pelvis o afectación clínica de la vejiga urinaria o de la mucosa rectal (10%)</i>

Las cifras entre paréntesis representan índices de supervivencia a cinco años para la etapa.(27)

#### **c. CARCINOMA MICROINVASOR.**

El carcinoma de cuello uterino microinvasor se define como un carcinoma cervical en el cual la totalidad de la invasión total es menor de 3 mm, desde la membrana basal. El carcinoma microinvasor, definido así, pocas veces se asocia con metástasis, y la ablación quirúrgica local es curativa.

*Hay que reconocer que la submucosa del cuello uterino dentro de esta zona de 3mm por debajo de la membrana basal, contiene vasos linfáticos y sanguíneos, y las metástasis son una posibilidad teórica. No obstante la reducida frecuencia de metástasis constituye un hecho estadístico.(15,28)*

**d. CARCINOMA ESCAMOSO INVASOR.**

*El carcinoma invasor se define como un carcinoma que infiltra a una profundidad mayor de 3mm de la membrana basal. Se produce con más frecuencia en el grupo de edad de 30 a 50 años. Es posible que el carcinoma invasor se presente macroscópicamente como una masa exofítica, fungosa, necrótica, en un aspecto más común; como una úlcera maligna, o bien como una lesión difusamente infiltrativa, con una ulceración superficial o nodularidad mínimas.(15,28)*

*En tanto que en la superficie epitelial normal las células epiteliales se encuentran claramente separadas del estroma por la membrana basal, en el cáncer ésta última se destruye; de aquí que el epitelio se introduzca en el estroma. En todas las fases excepto las más tempranas, puede hacerse un diagnóstico firme con el pequeño aumento, puesto que éste pone de manifiesto la desordenada y anormal invasión del estroma por el epitelio. Es este carácter invasor, junto con la propagación de las células a través de los linfáticos, el causante de las cualidades típicas que tradicionalmente se asocian a la malignidad, a saber: la infiltración local, las metástasis y las recidivas después de la extirpación incompleta.*

*Microscópicamente hay tres tipos distintos: 1) carcinoma escamoso no queratinizante, de células grandes, que es el tipo más común, con el mejor pronóstico; 2) carcinoma escamoso queratinizante, el siguiente más común, con un pronóstico intermedio y 3) carcinoma de células pequeñas, poco común, con un pronóstico adverso.(15,28)*

*El carcinoma intraepitelial es casi siempre asintomático. Suele manifestarse con hemorragia menstrual irregular y excesiva o hemorragia posmenopáusica o secreción vaginal. La obstrucción del conducto endocervical puede hacer que se acumule la sangre en la cavidad uterina y se produzca una infección. El dolor no constituye un síntoma hasta las últimas fases de la enfermedad. A medida que*

progesa la enfermedad, tanto la hemorragia como el flujo se hacen más persistentes y profusos, al propio tiempo que la ulceración. Pueden presentarse otros síntomas como irritabilidad vesical y sensación de molestia rectal, que se extiende a la parte posterior. El dolor persistente en la región lumbosacra, en especial cuando se acompaña de linfedema de la pierna, es un signo de muy mal pronóstico. La tríada terrible: dolor sacro, linfedema unilateral y obstrucción ureteral unilateral, indica una enfermedad muy avanzada, por lo general incurable.(15,28)

El tratamiento es una combinación de cirugía y terapéutica con radiación, de acuerdo con la extensión de la enfermedad. Las medidas terapéuticas específicas están determinadas por la edad y salud general de la paciente, por la extensión del tumor y por la presencia y naturaleza de cualquier anomalía agravante, por lo tanto es importante una investigación completa y cuidadosa de la paciente. Por lo general los estadios superiores a I son tratados con radioterapia y se proporciona tratamiento quirúrgico únicamente a pacientes con estadio I y casos iniciales de estadio II.(14).

El pronóstico depende principalmente de la etapa clínica de la enfermedad. El tipo histológico es un factor pronóstico menor.(28)

#### e. ADENOCARCINOMA ENDOCERVICAL.

El adenocarcinoma endocervical constituye del 10 al 15% de los cánceres cervicales. Se origina en las glándulas endocervicales y se presenta como una masa en el conducto endocervical.

Microscópicamente se caracteriza por la disposición glandular atípica tan distintiva del haden carcinoma, en notable contraste con el aspecto y distribución ordenada de las glándulas cervicales normales; suele ser una lesión bien diferenciada, a menudo con aspecto papilar. Puede mostrar diferenciación escamosa.

El pronóstico es menos favorable que el del carcinoma escamoso. El carcinoma adenoescamoso se comporta de forma sumamente maligna.(28)

## F. CLASIFICACION DEL PAPANICOLAU.

Actualmente se utilizan tres tipos de nomenclatura para informar los estadios de la enfermedad neoplásica

### SISTEMAS DE INFORME DE LAS NEOPLASIAS EPIDERMOIDES DEL CUELLO UTERINO

Papanicolau	Organización Mundial de la Salud	Sistema CIN	Sistema Bethesda
Clase I (Normal)	Normal	Normal	Normal
Clase II (atípica)	Atípica		Otros Infección (excepto HPV) Reactiva y reparadora
Clase III (sugestiva de cáncer)	Displasia leve	CIN 1	SIL de bajo grado
Clase IV (firmemente sugestiva de cáncer)	Moderada a grave, CIS	CIN 2 CIN 3	SIL de alto grado
Clase V (concluyente para cáncer)	Cáncer epidermoide invasor	Cáncer epidermoide invasor	Cáncer epidermoide invasor

Abreviaturas: CIN neoplasia intraepitelial cervical; HPV papiloma virus humano; CIS Carcinoma *in situ*; SIL lesión intraepitelial escamosa.(7)

El nuevo sistema introdujo el término lesión intraepitelial escamosa (SIL). La SIL de bajo grado comprende la displasia cervical leve (CIN I). Todas las lesiones de mayor grado, con inclusión de las displasias moderadas y graves y el carcinoma *in situ* (CIN II y III), se designan como SIL de alto grado. Los cambios asociados con el papilomavirus humano sin características de displasia o CIN, los denominados condilomas planos, se incluyen en la designación de SIL de bajo grado.(7)

## **G. EPIDEMIOLOGIA.**

*La tinción de Papanicolau de la citología cervical, ha sido una prueba mundialmente utilizada para la detección temprana de lesiones premalignas y malignas en el cuello cervical en un 90 a 95%.*

*Según datos obtenidos del Ministerio de Salud Pública, en el año 1,999 se realizaron 26,850 frotis de Papanicolau, de una población de 2,329,342 mujeres a nivel nacional, lo cual nos muestra que existe una baja cobertura en la presentación de dicho servicio.*

*Según Memoria de Labores de APROFAM año 2,000 esta institución realizó 135,506 exámenes de Papanicolau, de los cuales 1972 mujeres se diagnosticaron con patologías positivas de cáncer cérvico-uterino; a éstas mujeres se les dió seguimiento a través de procedimientos de colposcopia y dependiendo del resultado, se proporcionó tratamiento médico-quirúrgico.*

## **H. MONOGRAFIA DE QUETZALTENANGO:**

*El departamento de Quetzaltenango se encuentra ubicado a 200 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala, la principal ruta que conduce al departamento se conoce como carretera interamericana. Cuenta con un área aproximada de 1951 kilómetros cuadrados. (16)*

*Por lo general el terreno del departamento es quebrado, pero de especiales condiciones ortográficas que influyen en su clima y temperatura; el clima es variable, siendo por lo general frío; se encuentra a una altitud de 2000 mts sobre el nivel del mar. Las principales etnias indígenas son la Quiché y la Mam. En consecuencia con su variedad climatológica, está su múltiple producción agrícola. Se menciona, por su magnífica calidad, café, trigo, patatas, verduras, frutas así como ganado lanar y vacuno.*

*Los habitantes han sido desde antaño muy industrioso, dedicados a tejidos*

de lana, algodón, y seda, haciendo trabajos vistosos y artísticos, constantemente solicitados. Se elabora magnífica harina de trigo; ha habido fábricas de casimires, de hilados, de cerámica, etc.

#### **DESCRIPCION DE LAS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE POBLACION.**

El departamento de Quetzaltenango cuenta con una población total de 678,255 para el año 2000, de los cuales 135,651 pertenecen a mujeres en edad fértil. (22)

Población de mujeres de 15 años y más de edad por municipio:

Quetzaltenango	36,146
Salcajá	3,905
Olintepeque	4,599
San Carlos Sija	6,402
Sibilia	2,137
Cabricán	3,590
Cajolá	2,613
San Miguel Siguilá	1,190
Ostuncalco	8,959
San Mateo	770
Concepción Chiquirichapa	3,780
San Martín Sacatepéquez	4,019
Almolonga	3,360
Cantel	6,665
Huitan	1,727
Zunil	2,862
Colomba	9,955
San Francisco La Unión	2,117
El Palmar	4,773
Coatepeque	20,149
Génova	6,333
Flores Costa Cuca	3,838
La Esperanza	2,429
Palestina De Los Altos	3,100
Total	145,418

La estructura de la población por edad y sexo, permite, entre otras visualizar patrones de fecundidad y mortalidad, así como la disponibilidad de mano de obra. El porcentaje de población femenina para 1994 era de 50.7. (17)

*De la población que declaró grupo étnico, el 60.7 por ciento es indígena. Esto significa que la población indígena continua ejerciendo influencia sobre las características demográficas y la dinámica de la población del departamento.*

*De la población de 15 años y más de edad para 1994, el 32% es analfabeto. Del total de mujeres, el 40.6% son analfabetas.*

*Del total de población en edad de trabajar (7 años y más de edad) el 35.1 % participan en la actividad económica, de los cuales 23.78 (17.3%) son mujeres. La tasa de actividad económica en el sexo masculino es de 59.7% y el sexo femenino es de 11.8%. (17)*

#### **INDICADORES BASICOS DE ANALISIS DE LA SITUACION DE SALUD.**

*El departamento de Quetzaltenango cuenta con un total de 24 municipios, en los cuales se encuentran ubicados 3 hospitales, 12 centros de salud y 47 puestos de salud.(22,23)*

*Dentro de las primeras 5 causas de morbilidad prioritaria encontramos lesiones por accidente, violencia intrafamiliar, cáncer de piel, diabetes mellitus y cáncer de cervix, la cual es también la principal causa de mortalidad prioritaria.(23)*

## VI. METODOLOGIA:

### TIPO DE ESTUDIO:

Descriptivo.

### UNIDAD DE ANALISIS:

Informes de citología cervical

### POBLACION:

Total de expedientes clínicos e informes de patología de pacientes a quienes se les haya realizado citología cervical, en el Hospital Nacional y en la Clínica del cáncer en Quetzaltenango, durante el período del 1 de enero al 31 de diciembre del año 2000.

### VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	UNIDAD DE MEDIDA	TIPO DE VARIABLE
Prevalencia de lesiones: inflamatorias, infecciosas, precancerosas y cancerosas	Número total de casos o de enfermedades, registrados en un período de estudio, en una población específica.	Se calculará la prevalencia de cada lesión, según institución y grupo etareo: número de lesiones inflamatorias, infecciosas, precancerosas o cancerosas / total de muestras examinadas	Porcentaje	Numérica
Estratificación	Disponer en conjuntos un área geográfica, según criterios determinados de población.	Disponer en orden decreciente por municipio, según prevalencia de lesiones, diagnosticadas por citología cervical.	Porcentaje	Numérica

<b>CARACTERISTICAS DE LAS MUJERES QUE SE REALIZAN CITOLOGIA CERVICAL:</b>	<b>Edad</b>	<i>Tiempo transcurrido desde el nacimiento, al momento del estudio.</i>	<i>Información obtenida del expediente clínico o del informe de patología</i>	<i>Ordinal</i>	<i>En años</i>
	<b>Paridad</b>	<i>Sumatoria de embarazos y partos</i>	<i>Número de embarazos y partos referidos en la historia clínica</i>	<i>Ordinal</i>	<i>0,1,2,3,etc.</i>
	<b>Abortos</b>	<i>Embarazos no terminados con perdida del producto</i>	<i>Sumatoria de perdidas referidas en la historia clínica</i>	<i>Ordinal</i>	<i>0,1,2,3,etc.</i>
	<b>Anticoncepción</b>	<i>Métodos para evitar un embarazo</i>	<i>Utilización o no de algún método anticonceptivo, y en caso positivo se anotará cuál, según información del expediente</i>	<i>Nominal</i>	<i>Píldora, dispositivo intrauterino, gel, implantes, etc.</i>
	<i>Diferencia entre la toma de la muestra y entrega de resultados.</i>	<i>Tiempo transcurrido entre la toma de la muestra y entrega de resultados</i>	<i>Lapso de tiempo transcurrido entre la toma de muestra y entrega de resultados.</i>	<i>Número de semanas</i>	<i>Numérica</i>
<b>Tipo de personal en salud</b>	<i>Personas capacitadas que realizan la recolección de la muestra</i>	<i>Personas capacitadas que toman muestras citológicas</i>	<i>Médico. Enfermera. Auxiliar. Técnica / promotor</i>	<i>Nominal</i>	

## **RECURSOS:**

### *Institucionales:*

- *Biblioteca Facultad de Ciencias Médicas*
- *Departamento de Patología del Hospital Nacional De Quetzaltenango*
- *Biblioteca de APROFAM*
- *Clínica del Cáncer, Quetzaltenango*
- *Biblioteca del INCAN*

### *Materiales:*

- *Fotocopias de material bibliográfico*
- *Computadora*
- *Boleta de recolección de datos*
- *Material de oficina*
- *Historias clínicas e informes de patología*

### *Humanos:*

- *Personal administrativo del Hospital Nacional de Quetzaltenango*
- *Personal administrativo de la Clínica del Cáncer.*
- *Asesor y Revisor de Tesis.*
- *Investigador.*

## **PLAN DE RECOLECCION Y ANALISIS DE DATOS:**

Para la recolección de datos se revisó el libro de Patologías, en el departamento de Patología del Hospital Nacional de Quetzaltenango, y los informes de resultados de citología cervical en la Clínica del Cáncer y en la Clínica de APROFAM, obteniéndose así el número de expedientes médicos de pacientes a quienes se les realizó citología cervical, y se localizó en el archivo de expedientes correspondiente. Luego se recaudó por medio de una boleta de recolección de datos, la información necesaria que se tabuló y analizó, para redactar el informe final de la investigación. Este estudio es parte de un proyecto a nivel nacional, por lo que se utilizó una boleta única para la recolección de datos; los cuales fueron procesados para su análisis utilizando el programa EPIINFO, versión 6.

## **ACTIVIDADES**

1. Selección del tema del proyecto de investigación
2. Elección del Asesor y Revisor
3. Recopilación del material bibliográfico
4. Elaboración del Protocolo conjuntamente con asesor y Revisor.
5. Presentación del protocolo a comité de tesis para su aprobación.
6. Presentación del protocolo a comité de Investigación del Hospital Nacional de Quetzaltenango para aprobación.
7. Ejecución del trabajo de campo.
8. Procesamiento de los datos obtenidos, elaboración de tablas y gráficas.
9. Análisis y discusión de resultados.
10. Elaboración de conclusiones, recomendaciones y resumen.
11. Presentación del informe final para correcciones.
12. Aprobación del informe final.
13. Impresión del informe final y trámites administrativos.
14. Examen Público.

## **VII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

***"MAPEO EPIDEMIOLOGICO DE LOS RESULTADOS DE  
CITOLOGIA CERVICAL EN EL DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO"***

**CUADRO No. 1**

**.COBERTURA DE CITOLOGIA CERVICAL SEGÚN INSTITUCIÓN.**

<b>Población menor de 15 años</b>	<b>Institución</b>						<b>Total</b>			
	<b>MSPAS*</b>		<b>Clínica del Cáncer</b>		<b>APROFAM</b>					
	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>				
<b>145418</b>	1328	0.9	1899	1.3	14235	9.8	17462	12.0		

\* Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

%=porcentaje

FUENTE: Archivos de cada institución.

f=frecuencia

**CUADRO No. 2**

**PREVALENCIA DE CITOLOGIA CERVICAL SEGÚN INSTITUCIÓN**

<b>Institución</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Normal</b>		<b>Lesiones</b>					
				<b>Inflamación</b>		<b>Infección</b>		<b>Precancerosas y cancerosas</b>	
		<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>MSPAS</b>	1328	804	60.5	471	35.5	151	11.4	47	3.5
<b>Clínica del Cáncer</b>	1899	435	38.7	1030	54.2	62	3.3	58	3.1
<b>APROFAM</b>	14235	2586	18.2	8714	61.2	2852	20.0	83	0.6
<b>Total</b>	17462	4125	23.6	10215	58.5	3065	17.6	188	1.1

FUENTE: Archivos de cada institución

%=porcentaje

f =frecuencia

**CUADRO No. 3**

**PREVALENCIA DE LESIONES INFLAMATORIAS SEGÚN INSTITUCIÓN.**

Institución	Número de muestras	Inflamación											
		Leve		Moderada		Severa		No específica		Metaplasia		Total	
		F	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
<b>MSPAS</b>	1328	114	8.6	110	8.3	48	3.6	170	12.8	29	2.2	471	35.5
<b>Clinica del Cáncer</b>	1899	307	16.2	603	31.7	107	5.6	0	0	13	0.7	1030	54.2
<b>APROFAM</b>	14235	3740	26.3	3746	26.3	867	6.1	0	0	361	2.5	8714	61.2
<b>Total</b>	17462	4161	23.8	4459	25.5	1022	5.9	170	1.0	403	2.3	10215	58.6

FUENTE: Archivos de cada institución

**CUADRO No. 4**

**PREVALENCIA DE LESIONES INFECCIOSAS SEGÚN INSTITUCIÓN.**

Institución	Número de muestra	INFECCIONES										Total	
		Cándida		Gardnerella		Herpes		Tricomonas		Actinomycetes		HPV*	
		f	%	F	%	f	%	f	%	f	%	f	%
<b>MSPAS</b>	1328	1	0.1	22	1.6	2	0.2	51	3.8	0	0.0	27	2.0
<b>Clinica del cáncer</b>	1899	33	1.7	6	0.3	0	0.0	23	1.2	0	0.0	0	0.0
<b>APROFAM</b>	14235	172	1.2	2214	15.6	8	0.1	440	3.1	3	0.02	15	0.1
<b>Total</b>	17462	206	1.2	2242	12.8	10	0.06	514	2.9	3	0.01	42	0.2

FUENTE: Archivos de cada institución.

\*Virus del Papiloma Humano

**CUADRO No. 5**  
**PREVALENCIA DE LESIONES PRECANCEROSAS Y CANCEROSAS SEGÚN INSTITUCIÓN.**

Institución	Número de muestras	LESIONES										Total	
		NIC I		NIC II		NIC III		Sospecha de Cáncer		Cáncer invasivo			
		f	%	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%
<b>MSPAS</b>	1328	29	2.1	11	0.8	5	0.4	1	0.1	1	0.1	47	3.5
<b>Clínica del Cáncer</b>	1899	46	2.4	8	0.4	3	0.2	0	0.0	1	0.1	58	3.1
<b>APROFAM</b>	14235	34	0.2	9	0.1	9	0.1	18	0.1	13	0.1	83	0.6
<b>Total</b>	17462	109	0.6	28	0.2	17	0.1	19	0.1	15	0.1	188	1.1

FUENTE: Archivos de cada institución.

f =frecuencia

%=porcentaje

**CUADRO No.6**  
**PREVALENCIA DE RESULTADOS DE CITOLOGIA CERVICAL**  
**SEGÚN EDAD, MSPAS**

Edad en años	Número de muestras	Normal		Inflamación		Infección		NIC/Ca	
		F	%	F	%	f	%	f	%
15-19	67	40	59.7	23	34.3	8	11.9	1	1.5
20-24	179	99	55.3	59	32.9	24	13.4	3	1.7
25-29	222	125	56.3	79	35.6	24	10.8	4	1.8
30-34	187	110	58.8	65	34.7	21	11.2	7	3.7
35-39	162	88	54.3	54	33.3	17	10.5	6	3.7
40-44	154	91	59.1	52	33.8	23	14.9	6	3.9
45-49	146	93	63.7	60	41.1	12	8.2	5	3.4
50-54	76	54	71.1	37	48.7	7	9.2	5	6.6
55-59	39	33	84.6	10	25.6	5	12.8	2	5.1
60-64	56	41	73.2	18	32.1	5	8.9	5	8.9
65 y +	40	30	75	14	35.0	5	12.5	3	7.5
<b>Total</b>	1328	804	60.5	471	33.5	151	11.4	47	3.5

FUENTE: Archivos de Hospital General de Quetzaltenango.

**CUADRO No. 7**

**PREVALENCIA DE RESULTADOS NORMALES SEGÚN EDAD  
MSPAS**

Edad en años	Número de muestras	Normal		Atrofia	
		f	%	F	%
15-19	67	38	56.7	2	3.0
20-24	179	95	53.1	4	2.2
25-29	222	120	54.1	5	2.3
30-34	187	102	54.5	8	4.3
35-39	162	80	49.4	8	4.9
40-44	154	71	46.1	20	13.0
45-49	146	63	43.2	30	20.5
50-54	76	24	31.6	30	39.5
55-59	39	16	41.0	17	43.6
60-64	56	17	30.4	24	42.9
65 y +	40	18	45.0	12	30.0
Total	1328	644	48.5	160	12.0

FUENTE: Archivos de Hospital General de Quetzaltenango.

f=frecuencia %=porcentaje

**CUADRO No. 8**

**PREVALENCIA DE LESIONES INFLAMATORIAS SEGÚN EDAD  
MSPAS**

<b>Edad en años</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Inflamación</b>		<b>Ligera</b>		<b>Moderada</b>		<b>Severa</b>		<b>Inflamación no específica</b>		<b>Metaplasia</b>	
		<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
15-19	67	23	34.7	7	10.4	5	7.5	2	3.0	9	13.4	0	0.0
20-24	179	59	32.9	22	12.3	15	8.5	1	0.6	21	11.7	0	0.0
25-29	222	79	35.6	18	8.1	27	12.2	9	4.1	25	11.3	0	0.0
30-34	187	65	34.8	11	5.9	13	6.9	8	4.3	30	16.0	3	1.6
35-39	162	54	33.3	14	8.6	12	7.4	6	3.7	22	13.6	0	0.0
40-44	154	52	33.8	13	8.4	7	4.5	8	5.2	21	13.6	3	1.9
45-49	146	60	41.1	13	8.9	19	13.0	2	1.4	20	13.7	6	4.1
50-54	76	37	48.7	8	10.5	6	7.9	7	9.2	10	13.2	6	7.9
55-59	39	10	25.6	2	5.1	3	7.7	1	2.6	2	5.1	2	5.1
60-64	56	18	32.1	3	5.4	2	3.6	3	5.4	4	7.1	6	10.7
65 y +	40	14	35.0	3	7.5	1	2.5	1	2.5	6	15	3	7.5
Total	1328	471	35.5	114	8.6	110	8.3	48	3.6	170	12.8	29	2.2

FUENTE: Archivos de Hospital General de Quetzaltenango.

**CUADRO No. 9**

**PREVALENCIA DE LESIONES INFECCIOSAS SEGÚN EDAD  
MSPAS**

<b>Edad en años</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Cándida sp</b>		<b>Gardnerella vaginalis</b>		<b>Herpes tipo II</b>		<b>Tricomonas</b>		<b>Virus papiloma humano</b>		<b>Frote Hemorrágico</b>	
		<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
15-19	67	0	0.0	2	3.0	0	0.0	2	3.0	0	0.0	4	6.0
20-24	179	0	0.0	6	3.3	0	0.0	11	6.1	5	2.8	2	1.1
25-29	222	0	0.0	3	1.3	0	0.0	11	4.9	1	0.5	9	4.0
30-34	187	0	0.0	3	1.6	1	0.5	7	3.7	1	0.5	9	4.8
35-39	162	0	0.0	3	1.8	0	0.0	7	4.3	3	1.8	4	2.5
40-44	154	1	0.6	3	1.9	0	0.0	7	4.5	2	1.3	10	6.5
45-49	146	0	0.0	2	1.4	0	0.0	2	1.4	4	2.7	4	2.7
50-54	76	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	2.6	3	3.9	2	2.6
55-59	39	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.5	2	5.1	2	5.1
60-64	56	0	0.0	0	0.0	1	1.8	1	1.8	2	3.6	1	1.8
65 y +	40	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	10.0	1	2.5
Total	1328	1	0.1	22	1.6	2	0.2	51	3.8	27	2.0	48	3.6

FUENTE: Archivos de Hospital General de Quetzaltenango.

f=frecuencia %=porcentaje

**CUADRO No. 10**  
**PREVALENCIA DE LESIONES PRECANCEROSAS Y CANCEROSAS POR EDAD**  
**MSPAS**

Edad en años	Número de muestras	NIC I		NIC II		NIC III		Sospechoso de Cáncer		Cáncer invasivo	
		f	%	f	%	F	%	f	%	f	%
15-19	67	1	1.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
20-24	179	0	0.0	3	1.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0
25-29	222	2	0.9	1	0.4	1	0.4	0	0.0	0	0.0
30-34	187	6	3.2	1	0.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0
35-39	162	5	3.1	0	0.0	0	0.0	1	0.6	0	0.0
40-44	154	4	2.6	1	0.6	1	0.6	0	0.0	0	0.0
45-49	146	3	2.0	0	0.0	1	0.7	0	0.0	1	0.7
50-54	76	2	2.6	3	3.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0
55-59	39	2	5.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
60-64	56	3	5.3	1	1.8	1	1.8	0	0.0	0	0.0
65 y +	40	1	2.5	1	2.5	1	2.5	0	0.0	0	0.0
Total	1328	29	2.1	11	0.8	5	0.4	1	0.1	1	0.1

FUENTE: Archivos de Hospital General de Quetzaltenango.

f=frecuencia    %=porcentaje

**CUADRO No. 11**

**NUMERO DE GESTAS Y PARTOS EN MUJERES QUE SE REALIZARON  
CITOLOGÍA CERVICAL  
MSPAS**

Gestas/ Partos	Número de gestas	%	Número de partos	%
0	25	1.9	66	4.9
1-3	458	34.5	494	37.2
4-6	381	28.7	361	27.2
7-9	186	14.0	185	14.0
10-12	104	7.8	74	5.6
13-15	45	3.4	19	1.4
Sin datos	129	9.7	129	9.7
Total	1328	100.0	1328	100.0

FUENTE: Archivos de Hospital General de Quetzaltenango. f=frecuencia %=porcentaje

**CUADRO No. 12**

**NUMERO DE ABORTOS EN MUJERES QUE SE REALIZARON CITOLOGIA CERVICAL  
MSPAS**

Número de Abortos	Frecuencia	%
0	732	55.1
1	306	23.1
2	112	8.4
3	34	2.6
4	15	1.1
Sin datos	129	9.7
Total	1328	100.0

FUENTE: Archivos de Hospital General de Quetzaltenango.  
f=frecuencia %=porcentaje

**CUADRO No.13**

**CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS DE LAS MUJERES CUYA CITOLOGÍA CERVICAL  
REPORTA LESIÓN INFLAMATORIA.  
MSPAS**

Edad obstétrica	Número de muestras	Inflamación		Ligera		Moderada		Severa		Inflamación no específica		Metaplasia		
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
Gestas	0	25	10	40.0	2	8.0	3	12.0	1	4.0	4	16	0	0.0
	1-3	458	162	35.4	38	8.3	37	8.1	18	3.9	63	13.7	6	1.3
	4-6	381	132	34.6	33	8.7	34	8.9	14	3.7	44	11.5	7	1.8
	7-9	186	63	33.9	13	7.0	15	8.1	4	2.2	24	12.9	7	3.8
	10-12	104	45	42.3	11	10.6	8	7.7	9	8.7	4	3.8	13	12.5
	13-15	45	11	24.4	3	6.7	3	6.7	1	2.2	3	6.7	1	2.2
Partos	0	66	25	37.9	8	12.1	6	9.1	2	3.0	9	13.6	0	0.0
	1-3	494	173	35.0	38	7.7	43	8.7	18	3.6	68	13.7	6	1.2
	4-6	361	122	33.8	29	8.0	29	8.0	14	3.9	43	11.9	7	1.9
	7-9	185	68	36.8	14	7.6	15	8.1	11	5.9	20	10.8	8	4.3
	10-12	74	32	43.2	11	14.9	5	6.8	2	2.7	10	13.5	4	5.4
	13-15	19	3	15.8	0	0.0	2	10.5	0	0.0	1	5.3	0	0.0
Abortos	0	732	263	35.9	64	8.7	63	6.6	29	4.0	89	12.2	18	2.5
	1	306	104	34.0	24	7.8	23	7.5	10	3.0	42	13.7	5	1.6
	2	112	42	37.5	8	7.1	11	9.8	4	3.6	17	15.2	2	1.8
	3	34	7	20.6	0	0.0	3	8.8	2	5.9	2	5.9	0	0.0
	4	15	7	46.6	4	26.7	0	0.0	2	13.3	1	6.6	0	0.0

FUENTE: Archivos de Hospital General de Quetzaltenango.

**f=frecuencia    %=porcentaje**

**CUADRO No. 14**

**CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS DE LAS MUJERES  
CUYA CITOLOGÍA CERVICAL REPORTA LESIÓN INFECCIOSA  
MSPAS**

<b>Antecedente obstétrico</b>	<b>Número de muestras</b>	<b>Candida sp</b>		<b>Gardnerella</b>		<b>Herpes tipo II</b>		<b>Tricoma</b>		<b>Papiloma humano</b>		
		<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	
<b>Gestas</b>	0	25	0	0.0	1	4.0	0	0.0	1	4.0	0	0.0
	1-3	458	0	0.0	10	2.2	0	0.0	24	5.2	8	1.7
	4-6	381	0	0.0	6	1.6	2	0.5	15	3.9	3	0.8
	7-9	186	1	0.3	3	0.8	0	0.0	5	1.3	10	2.6
	10-12	104	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	3.8	4	3.8
	13-15	45	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.2	0	0.0
<b>Partos</b>	0	66	0	0.0	2	3.0	0	0.0	3	4.5	0	0.0
	1-3	494	0	0.0	10	2.0	0	0.0	26	5.3	9	1.8
	4-6	361	1	0.3	6	1.7	2	0.6	12	3.3	4	1.1
	7-9	185	0	0.0	2	1.1	0	0.0	7	3.8	9	4.9
	10-12	74	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	2.7	3	4.1
	13-15	19	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
<b>Abortos</b>	0	732	0	0.0	13	1.8	2	0.3	36	4.9	18	2.5
	1	306	1	0.2	3	0.5	0	0.0	9	1.5	5	0.8
	2	112	0	0.0	3	2.7	0	0.0	2	1.8	1	0.9
	3	34	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	5.9	0	0.0
	4	15	0	0.0	1	6.7	0	0.0	1	6.7	1	6.7

*FUENTE: Archivos de Hospital General de Quetzaltenango.*

*f=frecuencia    %=porcentaje*

**CUADRO No 15**

**CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS DE LAS MUJERES CUYA CITOCERVICAL REPORTA LESIÓN  
PRECANCEROZA Y CANCEROZA  
MSPAS**

Ente obstétrico	Número de muestras	NIC I		NIC II		NIC III		Sospecha de Cáncer		Cáncer Invasivo	
		f	%	F	%	f	%	f	%	f	%
Gestas	0	25	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
	1-3	458	5	1.1	1	0.2	1	0.2	0	0.0	0
	4-6	381	10	2.6	2	0.5	2	0.5	1	0.3	1
	7-9	186	9	4.8	4	2.1	0	0.0	0	0.0	0
	10-12	104	4	3.8	2	1.9	0	0.0	0	0.0	0
	13-15	45	0	0.0	1	2.2	1	2.2	0	0.0	0
Partos	0	66	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
	1-3	494	7	1.4	1	0.2	1	0.2	0	0.0	0
	4-6	361	11	3.0	3	0.8	2	0.6	1	0.3	1
	7-9	185	7	3.8	4	2.2	0	0.0	0	0.0	0
	10-12	74	3	4.1	1	1.4	1	1.4	0	0.0	0
	13-15	19	0	0	1	5.3	0	0	0	0	0
Abortos	0	732	13	1.8	5	0.7	3	0.4	1	0.1	1
	1	306	10	3.3	4	1.3	0	0	0	0	0
	2	112	1	0.9	1	0.9	1	0.9	0	0	0
	3	34	2	5.9	0	0	0	0	0	0	0
	4	15	2	13.3	0	0	0	0	0	0	0

FUENTE: Archivos de Hospital General de Quetzaltenango.

**CUADRO No. 16**

**METODOS ANTICONCEPTIVOS UTILIZADOS POR LAS MUJERES SEGÚN RESULTADO DE CITOLOGIA CERVICAL  
MSPAS**

Resultado	Uso de anticonceptivos						Tipo de anticonceptivos							
	Si		No		<u>Sin datos</u>		Píldora		DIU*		Inyección		Sin datos	
	f	%	f	%	F	%	F	%	f	%	f	%	f	%
<b>Normal</b>	58	4.4	7	0.5	660	49.7	10	0.8	9	0.7	38	2.9	1	0.07
<b>Inflamación</b>	25	1.9	4	0.3	395	29.7	7	0.5	2	0.1	15	1.1	1	0.07
<b>Infección</b>	6	0.4	0	0.0	130	9.8	2	0.1	0	0.0	4	0.3	0	0.0
<b>NIC/Ca</b>	0	0.0	1	0.1	42	3.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
<b>Total</b>	89	6.7	12	0.9	1227	92.4	19	1.4	11	0.8	57	4.3	2	0.1

FUENTE: Archivos de Hospital General de Quetzaltenango.

N= 1328

f =frecuencia    %=porcentaje

\* =Dispositivo intrauterino

**CUADRO No. 17**

**SINTOMATOLOGÍA EN MUJERES QUE SE REALIZARON CITOLOGIA CERVICAL  
MSPAS**

<b>Sintomatología</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Presencia de sangrado anormal	22	1.7
Presencia de flujo	162	12.2
Purito	4	0.3
Sin datos	1140	85.8
Total	1328	100

FUENTE: Archivos de Hospital General de Quetzaltenango.

**CUADRO No. 18**

**RECOMENDACIONES PARA REPETIR CITOLOGIA CERVICAL  
MSPAS**

<b>Repetir citología cervical</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Después del tratamiento	417	31.4
En 6 meses	60	4.5
En un año	734	55.3
Lo antes posible	15	1.1
Hacer colposcopia	47	3.6
Sin datos	55	4.1
Total	1328	100.0

FUENTE: Archivos de Hospital General de Quetzaltenango.

**CUADRO No. 19**

**CALIDAD DE LAS MUESTRAS TOMADA PARA CITOLOGIA CERVICAL  
MSPAS**

<b>Calidad de la muestra</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Satisfactoria	1299	97.8
Satisfactoria pero limitada	4	0.3
Inadecuada	25	1.9
Total	1328	100.0

FUENTE: Archivos de Hospital General de Quetzaltenango.

## VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

*El departamento de Quetzaltenango está integrado por 24 municipios y cuenta con una población femenina arriba de 15 años de 145,418. (17) Es de hacer notar que la población incluida para el presente estudio fue de 15 años y más, y no la población de mujeres en edad fértil, lo que puede influir en la cobertura de los resultados obtenidos, comparado con estudios de otros países, en donde generalmente se incluye la población entre 15 y 45 años.*

*En el departamento de Quetzaltenango, se realizaron un total de 17,462 citologías cervicales (cuadro No.1) las cuales fueron tomadas por el Ministerio de Salud Pública, la Clínica del Cáncer y la Clínica de APROFAM, de éstas la mayor cobertura correspondió a la Clínica de APROFAM (9.78%), dándonos una cobertura a nivel departamental de 12%, lo que relacionado con la información obtenida en otros estudios (Zacapa 7.5%, Huehuetenango 6.1%) es mayor. Sin embargo se debe tomar en cuenta que la Clínica de APROFAM recibe muestras de otros departamentos, según información obtenida de la citotecnóloga de dicha institución; además APROFAM es una institución que está dedicada especialmente a la atención de la mujer; asimismo no se pudo determinar si a una misma persona se le repitió el examen en el mismo periodo de estudio lo que podría influir en la mayor cobertura de esta institución.*

*Por otra parte es importante señalar que la cobertura del departamento es baja, en relación con otros países (5, 20), lo que está dado especialmente por el bajo nivel socio-económico, cultural, étnico, educacional y especialmente por la poca accesibilidad a los servicios de salud ya que la mayor parte de la población vive en áreas rurales, donde no se realizan dichos exámenes (5,20,25). Otro factor que podría influir en la baja cobertura es la falta de información de clínicas privadas y de otras organizaciones no gubernamentales.*

*No se pudo determinar la prevalencia de las lesiones diagnosticadas por municipio, ya que ninguna de las tres instituciones en estudio contó con esta información, especialmente la Clínica del Cáncer y la Clínica de APROFAM, donde solamente se obtuvieron los diagnósticos citológicos. Según información verbal, APROFAM recibe muestras para análisis citológico de diferentes lugares del departamento, incluyendo clínicas privadas, y de departamentos cercanos.*

*Observamos en el cuadro No. 2 que las lesiones inflamatorias presentan mayor prevalencia, siendo APROFAM la institución con mayor porcentaje. Luego de las lesiones inflamatorias, las que más prevalencia presentan son los resultados normales, seguido de los procesos infecciosos y por último lesiones precancerosas y cancerosas. Es importante señalar que las lesiones inflamatorias en un alto porcentaje estuvieron asociados a procesos infecciosos. En comparación con otros estudios, la prevalencia de lesiones inflamatorias es mayor.*

Dentro de las lesiones inflamatorias las que reportaron mayor prevalencia a nivel departamental fueron las lesiones inflamatorias moderadas, alcanzando un 25.5% (cuadro No. 3), asociadas en una cantidad significativa a procesos infecciosos, por lo cual es importante continuar el seguimiento después del tratamiento, sin embargo la mayor parte de pacientes no asisten a un nuevo control, especialmente si no presentan sintomatología.

Es importante señalar que la inflamación severa y metaplasia representan un porcentaje significativo (8.2%), que se deben de tener en cuenta, ya que pueden ser precursores de procesos malignos. (15)

A nivel departamental la prevalencia de lesiones infecciosas (cuadro No.4) representa el 17.3 %, de las cuales el mayor porcentaje corresponde a infecciones causadas por Gardnerella (prevalencia de 12.8%); lo que se relaciona con la literatura , que dice que esta infección se encuentra en el 10 al 20 % de las mujeres en edad reproductiva (15,18). La prevalencia de las infecciones causadas por Papiloma virus es baja (0.2%); Sin embargo debe recordarse que suele ser precursora de enfermedad neoplásica.(28). Un estudio realizado el año 1999 estimó que en más del 99% de los casos de cáncer cervical en el mundo se observó la presencia de DNA de virus de Papiloma humano. (25)

La prevalencia global de lesiones precancerosas y cancerosas es de 1.1 % (188 casos) y está dada especialmente por displasias ligeras (0.6%) seguida de displasias moderadas (0.2%) y displasias severas (0.1%), presentando además 19 casos de sospecha de cáncer y 15 casos de cáncer invasivo. Es importante ofrecer un tratamiento y seguimiento adecuado de acuerdo a la extensión de la enfermedad, las cuales están determinadas especialmente por la edad y salud general de la paciente, así como por la extensión de la lesión, por los que es importante una investigación completa y cuidadosa de cada paciente. (14)

En los cuadros del 6 al 19 se presenta información proveniente del Hospital General de Quetzaltenango, ya que en las otras dos instituciones, contaban únicamente con diagnóstico citológico. Durante el año 2,000 en la institución en mención se realizaron un total de 1,328 frotos citológicos del cervix, dichas muestras fueron tomadas en consulta externa y a pacientes hospitalizadas. Todos los exámenes citológicos fueron realizados por médicos residentes de gineco-obstetricia e informados por médicos patólogos. No se pudo obtener la cobertura por municipios, ya que no existía esta información.

Del total de muestras revisadas en esta institución, el 60.5% de los resultados fueron reportados como normales (cuadros 6 y 7), lo que comparado con estudios similares en otros

departamentos e instituciones e incluso en este mismo departamento con la información global es relativamente alto (Huehuetenango 36.28%, Zacapa 22.22%, Hospital General de Guatemala 2.42% Chinautla 8.95%, Tierra Nueva 1.88%, Santa Elena 0.31%)(24,21,9)

*La prevalencia de lesiones inflamatorias (cuadros 6 y 8), está dada especialmente por lesiones inflamatorias no específicas (12.8%), seguido de inflamación ligera con una prevalencia de 8.6%, inflamación moderada 8.3% e inflamación severa con 3.6%. Observamos que la inflamación no específica fue la que obtuvo mayor prevalencia, y en muchos casos estuvo asociada a procesos infecciosos de diversa índole. Las lesiones inflamatorias se presentan con mayor frecuencia en el grupo de edad comprendido entre las edades de 50 a 54 años, aunque la prevalencia se mantiene constante casi en todos los rangos de edad.*

*La prevalencia de procesos infecciosos del cervix es de 7.8% (cuadros 6 y 9). El microorganismo más frecuentemente encontrado es la Tricomonía, con una prevalencia de 3.8%, seguido de Gardnerella con prevalencia de 1.6%. Estas infecciones presentan prevalencias bajas comparadas con otros estudios y con la literatura que nos indica que pueden existir prevalencias de entre 10 y 20% para cada uno de los procesos infecciosos mencionados. Sin embargo la frecuencia puede variar dependiendo del tipo de población estudiada. (15,18).*

*La prevalencia de lesiones precancerosas es significativamente alta (3.5%). Muchos de los procesos preneoplásicos, especialmente NIC I están asociados a procesos infecciosos, incluyendo VPH, del que se presentaron 27 casos. La mayoría de estos casos son referidos para control post-tratamiento y/o evaluación de biopsias. De acuerdo a la edad, el grupo mas afectado se encuentra entre 30 y 34 años, aunque existen casos incluso en mujeres menores de 19 años (cuadro 6, 10.)*

*En relación con las características obstétricas de las mujeres que se realizaron examen citológico el 34.5% refirió haber tenido entre 1-3 gestas y el 37.2% entre 1-3 partos. Mas del 50% tienen antecedente de embarazos y partos que van de 4 a 15; lo que aunado a otros factores, hace suponer que este grupo poblacional presenta mayor riesgo para desarrollar lesiones precancerosas y cancerosas. (cuadro No. 11)*

*El 55.1% de la muestra de mujeres a quienes se les realizó citología cervical no han tenido abortos, sin embargo existe 35.2% de mujeres con antecedentes de abortos, lo que es importante ya que muchos procesos infecciosos cérvico vaginales, pueden contribuir en la incidencia de abortos.(15)(cuadro 12)*

*En el cuadro No. 13 se observa la relación que existe de antecedentes obstétricos y los procesos inflamatorios, observándose que el 40% de mujeres que no han tenido embarazos presentó*

algún grado de inflamación, siendo el grupo mas afectado con dicho tipo de lesión el que ha tenido entre 10-12 gestas y partos; mostrando porcentajes parecidos, con lo que se puede concluir que los antecedentes obstétricos de las mujeres no son factores que influyen directamente en el desarrollo de estas lesiones. Sin embargo pudiera existir relación entre el número de abortos y los procesos inflamatorios ya que entre mas elevado sea el número de abortos mayor es la prevalencia de procesos inflamatorios. Por otro lado, existe una relación más significativa en los procesos infecciosos relacionados con antecedentes obstétricos, ya que la mayor frecuencia se da en mujeres con mas de una gesta y parto. Por el contrario no hay relación entre el número de abortos y la prevalencia de procesos infecciosos, ya que el mayor número de las mismas corresponde a mujeres con antecedentes de 0 abortos (cuadro No.14).

En el cuadro No. 15 se observa que el 100% de mujeres cuyo resultado de citología reporta neoplasias o cáncer son multigestas y multíparas, confirmándose lo descrito en la literatura.(25)

El 6.7% de mujeres a quienes se les realizó citología cervical utiliza algún método anticonceptivo, siendo los mas utilizados, la inyección y los anticonceptivos orales, ambos constituyen mas del 85% de los métodos utilizados, y que se consideran como factores de riesgo, para el desarrollo de procesos neoplásicos. (5,15) Sin embargo, en el presente estudio no existe ningún caso de displasia o cáncer, relacionado con el uso de anticonceptivos. Por el contrario el 65% de las mujeres que si utilizan algún método anticonceptivo presenta resultado citológico normal. (Cuadro No. 16). Pero se debe considerar que solo en el 7.6% de las boletas existe información sobre métodos anticonceptivos utilizados, lo que provoca un sesgo considerable, y que puede influir indirectamente en los resultados. No existen datos con relación al tiempo de utilización de métodos anticonceptivos.

La sugerencia para repetir el examen citológico del cervix (cuadro No. 17) estuvo relacionado con los hallazgos encontrados y con los antecedentes; a todos los frotes catalogados como normales, se sugería repetir en 1 años. Cuando el informe se refería a cambios inflamatorios no específicos o asociados a procesos infecciosos, se sugirió control post tratamiento. La colposcopia estuvo más indicada en pacientes con hallazgos preneoplásicos y neoplásicos.

En cuanto a la calidad de las muestras el 97.8% fue satisfactoria para su interpretación, seguido de 1.9% de muestra inadecuadas y 0.3% de muestras satisfactorias pero limitadas (cuadro No. 18).

Respecto a la sintomatología al momento de realizar el examen solo el 14.16% reportó algún síntoma, correspondiendo el 12.2% a presencia de flujo anormal, seguido de presencia de presencia de sangrado anormal (1.7%) y prurito (0.3%). Por existir subregistro no se pudo determinar si existe relación entre sintomatología y hallazgos citológicos encontrados.(cuadro 19).

## **IX. CONCLUSIONES:**

1. *En el departamento de Quetzaltenango, durante el año 2000, se realizaron un total de 17,462 exámenes de citología cervical, alcanzando una cobertura de 12%, las cuales fueron realizadas por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, la clínica de Cáncer y en la clínica de APROFAM, siendo esta última en donde más muestras se tomaron.*
2. *El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social realiza exámenes citológicos únicamente en el Hospital Regional, obteniendo una cobertura de 0.9% a nivel departamental, siendo la única institución con información mas completa, pues de la Clínica del Cáncer y de la Clínica de APROFAM, solo se obtuvieron diagnósticos.*
3. *Dentro de los hallazgos citológicos, la prevalencia de lesiones inflamatorias fue la mas elevada con 58.5% siendo la mas frecuente, la inflamación moderada. Las lesiones infecciosas ocupan el tercer lugar, luego de resultados normales; el agente infeccioso predominante fue Gardnerella vaginalis (12.8%) seguido de Tricomonas vaginalis (2.9%) y Cándida albicans (1.2%). La prevalencia de lesiones precancerosas y cancerosas fue del 1.1%*
4. *La edad de las mujeres que se realizaron citología cervical en el Hospital Regional, único lugar donde se obtuvo esta información, estuvo comprendida entre los 15 y 75 años, alcanzando un 68%, las mujeres comprendidas entre 20 y 44 años.*
5. *Dentro de las características de las mujeres que se realizan citología cervical, el 23.2% ha tenido entre 1 y 6 embarazos y el 64.4% entre 1 y 6 partos; observándose así mismo que el 35.2% presentó antecedentes de abortos.*
6. *No existe relación entre antecedentes obstétricos y la presencia las lesiones inflamatorias e infecciosas; sin embargo en lesiones preneoplásicas la prevalencia se incrementa, conforme aumentó el número de gestas, partos y abortos.*
7. *De las mujeres que se realizaron citología cervical el 6.7% utiliza algún método anticonceptivo.*
8. *El 100% de las citologías realizadas por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social fueron tomadas por médicos e interpretadas por médicos patólogos.*
9. *La calidad de los frotes cervicales fue satisfactoria en un 97.8% de los casos y la calidad de la información fue incompleta en el 100% de las boletas.*

10. No se estratificaron las áreas geográficas (por municipios) según la prevalencia de lesiones diagnosticadas, ya que en las boletas de solicitud en ningún resultado se encontró dicho información.

## **X. RECOMENDACIONES:**

- Incrementar políticas de salud pública que lleven la prueba de Papanicolau, la colposcopia y el tratamiento adecuados a las mujeres en su comunidad, y de esta forma ayudar a descentralizar los lugares en los que se realizan exámenes citológicos cervicales.
- Establecer programas educativos especialmente dirigidos a la mujer relacionados con el significado del Papanicolau, a través de comunicación directa y de los distintos medios de comunicación, para que pueda mejorarse la cobertura.
- Capacitar equipos voluntarios de los diferentes distritos de salud (municipios), para que la prueba de Papanicolau esté disponible en todas las localidades especialmente en áreas rurales.
- Realizar jornadas de Papanicolau, en los municipios de baja cobertura.
- Capacitar al personal encargado de llenar las boletas de solicitud del examen citológico, para mantener un control epidemiológico continuo.
- Motivar permanentemente al personal de salud (médico y paramédico) y a los agentes comunitarios de salud, para que realicen una apropiada técnica de especuloscopía.

## XI. RESUMEN

*El presente estudio realizado en el Departamento de Quetzaltenango forma parte de un Mapeo Epidemiológico sobre los resultados de citología cervical que se está realizando a nivel nacional.*

*Se revisaron un total de 17,462 informes correspondientes al año 2000 en las siguientes instituciones: APROFAM, Clínica del Cáncer y Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, a través del hospital regional; obteniéndose una cobertura a nivel departamental de 12.0%.*

*La prevalencia de resultados obtenidos fue: inflamación 58.5% normal 23.6%, infección 17.6% y lesiones precancerosas y cancerosas 1.1%.*

*Se observó además, que la edad de las mujeres que se realizaron citología fue mayor entre los 25 a 29 años. Asimismo el 34.5% han tenido entre 1-3 gestas; no se observó relación significativa entre antecedentes obstétricos y la presencia de lesiones inflamatorias e infecciosas, aunque en lesiones preneoplásicas la prevalencia se incrementa conforme aumentó el número de gestas, partos y abortos. Solamente el 6.7% refirió utilizar algún método anticonceptivo. No se pudo estratificar las áreas geográficas según prevalencia de lesiones, por falta de información en las boletas.*

*Todas las instituciones que realizan la toma de muestras se encuentran en la cabecera departamental, por lo que se recomienda implementar programas que ayuden a descentralizar dichas instituciones para poder llevar la prueba de Papanicolaú a las comunidades.*

## XII. BIBLIOGRAFIA:

1. AGUILAR Q., VERONICA M. Inflamación Inespecífica severa del cervix, diagnóstico presuntivo de displasia cervical. Tesis. (Médico y Cirujano) Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, Guatemala, 1996. 57 p.
2. AMADO R., MILDRED. Mapeo epidemiológico de los resultados de citología cervical en el Hospital de Gineco-obstetricia del IGSS. Tesis (Médico y Cirujano) Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, Guatemala, 2001. 78 p.
3. BENSON, RALPH. C. Historia clínica y Exploración Ginecológica. En: Manual de Ginecología y Obstetricia. 7Ed. México: manual moderno. 1985. (pp 446-449)
4. BIBBO, MARLUCE. Citologic Screening Programs. In: George H. Anderson; Cytopathology. 2ed. Philadelphia. Saunders Company, 1997 (pp 52-56).
5. CASCANTE E., JOSE F. Antecedentes, conocimientos y actitudes en salud reproductiva. Revista Centroamericana de Ginecología y Ostetricia. 1996. Vol 6 (1) pp.20-25.
6. CONTRERAS S., YURY D. Conocimientos y creencias acerca del Papanicolaou de cervix en mujeres prostitutas. Tesis (Médico y Cirujano). Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala. 1996. 45p.
7. COPELAND, GARRY F. Lesiones Premalignas del Cuello Uterino. En: Ginecología. Buenos Aires; Panamericana, 1994 (pp. 940-945).
8. DISAIA, PHILIP F. Et al. Enfermedad preinvasora del cuello uterino. En su: Oncología Ginecológica Clínica. 4Ed Madrid: Mosby. 1995. (pp 1-16)
9. ESPINO C., KARINA A. Mapeo epidemiológico de los resultados de citología cervical en el Hospital General San Juan de Dios. Tesis (Médico y Cirujano). Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala 2001. 61 p.
10. ESPINOZA, CAROLINA. Mapeo epidemiológico de los resultados de citología cervical en el Departamento de Zacapa. Tesis (Médico y Cirujano). Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala 2001. 50 p.

11. FERNANDEZ-CID, A Cuello Uterino Normal. En Dexeus, S. Et al. Tratado y atlas de patología cervical. Madrid: Salvat. 1989. (pp 29-54)
12. GODMAN Y GILMAN. Bases Farmacológicas de la Terapéutica. 8 ed. México: Panamericana, 1990.
13. HARRISON. Principios de Medicina Interna. 13ed. Madrid; Interamericana, 1994. Tomo I (pp 623-633)
14. HERNANDEZ, ENRIQUE M. El cáncer Cervical. Revista Centroamericana de Ginecología y Obstetricia. (Philadelphia). 1997. Vol 7 (2) pp 38-40
15. HOWARD, JONES III. Te al. Neoplasia Intraepitelial Cervical En: Tratado de Ginecología de Novak. II ed. México: Interamericana. 1991 (pp 50, 51 , 571-583).
16. INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL. Diccionario Geográfico de Guatemala. Guatemala; Tipografía Nacional, 1980. Vol III (pp 18-29)
17. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Características Generales de Población y Habitación; Departamento de Quetzaltenango. Guatemala Septiembre, 1996.
18. JIMENEZ A. MATIAS. Técnicas de Citología Ginecológica, Citología Inflamatoria de la Vagina y el Cervix. En Citopatología Ginecológica. 2ed. Barcelona. Científico Médica, 1985. (pp 11-27, 203-224)
19. LEDGER, WILLIAM F. Infecciones Ginecológicas adquiridas en la comunidad. En Infecciones en Obstetricia y Ginecología. 2 Ed. Buenos Aires: Panamericana, 1982. (pp 82-85)
20. Liga Nacional contra el Cáncer. Organización Panamericana de la Salud. Oficina Panamericana Sanitaria. Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud. El Cáncer Cervicouterino en Guatemala. Estudio de Prevalencia. 1985-1990. Guatemala 1991. 82 p.
21. LOPEZ R., CHYSTIAN Mapeo epidemiológico de los resultados de citología cervical en el Departamento de Huehuetenango. Tesis (Médico y Cirujano). Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala 2001. 49 p.
22. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Distrilización de Servicios. Quetzaltenango 9 Unidad. De Informática. Guatemala. Mayo 1995.

23. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Memoria Anual de vigilancia Epidemiológica. Indicadores Básicos de la Situación de Salud; Area de salud. Quetzaltenango. Guatemala. Julio 2000.
24. OVANDO O., GLORIA L. Mapeo epidemiológico de los resultados de citología cervical en los distritos de salud de Chuarrancho, Chinautla, Tierra Nueva y Santa Elena del Departamento de Guatemala. Tesis (Médico y Cirujano). Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala 2001. 52 p.
25. PATH, et al. Prevención del Cáncer Cervical en las comunidades de Escasos Recursos. En: OUT LOOK. 2000 Octubre, Volumen 18 (1): 1-8
26. RAYMUNDO, JULIO. Et al. Conocimientos y Prácticas en Citología Cervico- Vaginal. Revista Centroamericana de Ginecología y Obstetricia. (El Salvador) 1996. Vol. 6 (1) pp 11-15.
27. RODAS G., VIRNA E. Diagnóstico Clínico y de Laboratorio de Vaginitis por Trichomonas, Gardnerella y Cándida Albicans. Tesis (Médico y Cirujano) Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, Guatemala, 1999. Pp 57.
28. TAYLOR, CLIVE R. Utero, Vagina y Vulva. En: Patología General. México: Manual Moderno, 1994. (pp. 835-851).

**XIII. ANEXO:**

**Centro de Investigacion de las Ciencias de la Salud CICS**

**Facultad de Ciencias Medicas**

**Universidad de San Carlos de Guatemala**

**Mapeo Epidemiologico de los resultados de la Citologia Cervical en el departamento de Quetzaltenango.**

Responsable Br .Mirian Odesa Cumes Mantanico.

**BOLETA DE RECOLECCION DE INFORMACION**

Departamento \_\_\_\_\_ Municipio: \_\_\_\_\_

Fecha de toma de la muestra \_\_\_\_\_

Fecha de entrega de resultado: \_\_\_\_\_ Dif en semanas

Lugar en donde se tomo la muestra:

Hospital     Centro de salud     Puesto de salud  
 Clinica Aprofam     Otro: \_\_\_\_\_

Lugar en donde se tomo la informacion:

Hospital     Centro de salud     Puesto de salud  
 Clinica Aprofam     Otro: \_\_\_\_\_

**DATOS GENERALES DE LA PACIENTE:**

Reg Medico: \_\_\_\_\_ Número de laboratorios: \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento \_\_\_\_\_ Edad en años cumplidos \_\_\_\_\_

**ANTECEDENTES:**

G\_\_\_\_\_ P\_\_\_\_\_ C\_\_\_\_\_ Ab\_\_\_\_\_ FUR:\_\_\_\_\_ FUParto:\_\_\_\_\_

Presencia de sangrado anormal? SI NO

Utiliza metodos anticonceptivos SI NO      Cual? \_\_\_\_\_  
Tiempo \_\_\_\_\_ meses

Se observó presencia de flujo? SI NO

Se refirio prurito local? SI NO

**RESULTADOS DE LABORATORIO:**

Cambios celulares asociados con:

**Normal**

Atrofico  
 Menstrual  
 Post parto

**Inflamacion**

Ligera  
 Moderada  
 Severa  
 Metaplasia

**Infecciones**

Tricomonas  
 Candida  
 Gardnerella  
 Herpes

Actinomyces

NIC I

<input type="checkbox"/> P.V.H.	<input type="checkbox"/> NIC II
<input type="checkbox"/> Extendido	<input type="checkbox"/> NIC III
<input type="checkbox"/> Hemorragico	<input type="checkbox"/> Sospechoso Ca. No conclusivo
	<input type="checkbox"/> Ca. Invasivo
	<input type="checkbox"/> Otro:

## *Recomendaciones*

*Repetir papanicolau:*

- Lo antes posible
  - Despues de tratamiento
  - En 6 meses
  - En un año

### *Calidad de la muestra:*

- Satisfactoria*       *Satisfactoria pero limitada*  
 *Inadecuada*

### *Personal que tomó la muestra:*

- Medico(a)*       *Enfermera(o)*       *Auxiliar*       *Tecnico*  
 *Promotor*

#### *Personal que informa el resultado:*

- Citotecnólogo**  **Otro:** \_\_\_\_\_

### *Calidad de la informacion:*

- Completa*       *Incompleta*

