

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

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

CLAUDIA MALBINA MENENDEZ GODOY  
MEDICA Y CIRUJANA

GUATEMALA, JUNIO DEL 2001.

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

**ESTUDIO DESCRIPTIVO CON LOS INFORMES DE LOS  
EXAMENES REALIZADOS DURANTE EL 01 DE JULIO  
DE 1,999 AL 30 DE JUNIO DEL 2,000.**

**ASESOR :  
DR. VICTOR MANUEL MARROQUIN MARROQUIN**

**REVISORA :  
DRA. MAGDA FRANCISCA VELASQUEZ T.**

## **DEDICATORIA DE TESIS**

**A:**

<b>DIOS</b>	Por darme sabiduría y valentía para haber alcanzado este éxito.
<b>MIS PADRES</b>	Lucas Osberto Menéndez González y Griselda Elena Godoy Ruano de Menéndez, por su apoyo, esfuerzo, amor y orientación en la vida.
<b>MIS HERMANOS</b>	Luis Armando, Erika Judith, Griselda Esperanza y Federico Guillermo, por el gesto de fé para seguir adelante.
<b>MI ESPOSO</b>	Oswaldo Ventura Álvarez, por su comprensión y lucha incansable para lograr este triunfo.
<b>MI HIJO</b>	Luis Eduardo Ventura Menéndez, con amor fraternal.
<b>MIS TIAS, TIOS PRIMAS Y PRIMOS</b>	Con mucho cariño.
<b>MI SUEGRA</b>	Marta Angélica Álvarez, por su ejemplo de amor y fortaleza.
<b>MIS CUÑADOS</b>	Por su colaboración y apoyo.
<b>MI ASESOR</b>	Dr. Víctor Manuel Marroquín Marroquín, por su apoyo incondicional.
<b>MI REVISORA</b>	Dra. Magda Francisca Velásquez, por su apoyo y paciencia.
<b>MIS AMIGOS</b>	Gracias por su amistad.
<b>A USTED</b>	Especialmente.

## INDICE

	Página
I. Introducción	1
II. Definición y Análisis del Problema	3
III. Justificación	5
IV. Objetivos	6
V. Marco Teórico	7
VI. Material y Métodos	24
VII. Presentación de Resultados	28
VIII. Análisis y Discusión de Resultados	42
IX. Conclusiones	46
X. Recomendaciones	47
XI. Resumen	48
XII. Bibliografía	49
XIII. Anexos	53

## **I. INTRODUCCIÓN.**

El programa de detección citológica cervico uterina, tiene como finalidad disminuir la mortalidad y la incidencia a causa de cáncer del cuello de la matriz, mediante detección y erradicación de lesiones preinvasoras. (31). APROFAM y el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, presentan un programa nacional de control y prevención del cáncer cervico uterino, el cual hace esfuerzos para disminuir las cifras de morbilidad y mortalidad educando e informando a la población sobre detección del cáncer del cuello uterino. (29).

El presente trabajo fue realizado en el departamento de Chimaltenango en el que se identificó la prevalencia de lesiones detectadas por citología cervical, cobertura en el ámbito de departamento y por municipios, y se estratificó sobre la base de resultados de coberturas. El Mapeo Epidemiológico de los resultados de citología cervical se realizó utilizando informes obtenidos en boletas del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y APROFAM. Se concluyó que la cobertura para el departamento de Chimaltenango es baja (3.8 %), encontrándose deficiencia en el registro de datos por no existir archivos que nos ayuden a encontrar los resultados de citología completos.

En todo el departamento existen cuatro municipios que no realizan citologías cervicales en ninguna de las instituciones mencionadas.

Se determinó, que la mayoría de mujeres se encuentran entre 20 y 49 años (66%), el 14 % utilizan métodos anticonceptivos, las lesiones inflamatorias más frecuentes son las moderadas (80 %), las infecciones más frecuentes son las causadas por Gardnerella y se encontraron 3.1 % de lesiones precancerosas; no se encontraron lesiones cancerosas.

La información de los expedientes es 100 % incompleta, la toma de muestras y la interpretación de resultados es realizado en alto porcentaje por médico (67 y 65 %) respectivamente, el tiempo entre la toma de la muestra y la entrega del resultado osciló entre una y dos semanas.

Se recomienda implementar un sistema de registro con información accesible y completa para las instituciones, crear acciones dirigidas a la población de alto riesgo, utilizando educación y difusión masiva del programa para ampliar la cobertura.

## **II. DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA.**

La citología cervical se define como el examen que se realiza mediante la recolección de células de la parte exterior del cuello del útero con una espátula de madera ó plástica. Las células que se obtienen se extienden para formar una capa delgada sobre una porta objetos, y se fijan; luego la muestra es enviada a un laboratorio donde se realiza la tinción y examen al microscopio. (9-23).

El uso clínico de la citología cervical se ha extendido desde el original que yacía en la detección de cánceres preclínicos pequeños, hasta la detección de una amplia variedad de anormalidades celulares. Estas incluyen anormalidades: epiteliales de grado alto (precursoras de cáncer), epiteliales de grado bajo (que tiene relación menos clara con cáncer), en células de otro origen (vagina, vulva, parte alta de las vías genitales) y, no neoplásicas (entre ellas las causadas por infección, atrofia y radiación. (16-18).

El Papanicolaou como también se le denomina a la citología cervical es relativamente económico. Los costos directos de la obtención del frotis y de la preparación de los mismos son mínimos, y el de la interpretación, si bien un poco mayor, todavía en comparación con otras modalidades de detección sigue siendo bajo.(18).

Las recomendaciones actuales para la frecuencia de detección de anormalidades a nivel cervical incluyen: al iniciar vida sexual activa se realice citología cervical al menos un frotis anual durante tres años, si son satisfactorias la frecuencia de realizarlas puede disminuirse a cada tres años o a criterio médico. (21-27).

Además de lo mencionado, preocupa saber que en Guatemala por tratarse de una población de nivel socioeconómicamente bajo y por desinformación las personas rehusan la realización del Papanicolaou.(11)

El cáncer cervical ocupa uno de los primeros lugares en la morbilidad y mortalidad femenina de nuestro país, lo que se debe tomar en cuenta para informar a la población en general que esta prueba es el primer método de detección de anormalidades a nivel cervical. (22-31).

El estudio de los resultados de citología cervical permitió estratificar las áreas geográficas estudiadas, describiendo las lesiones inflamatorias, infecciosas, precancerosas y cancerosas diagnosticadas en el departamento de Chimaltenango en el año 2000, por medio de información brindada en Jefatura de Area de Salud, Distritos de Salud, Hospital Nacional y APROFAM.

Este estudio forma parte de uno más amplio que se realiza en todos los departamentos de la República y que permitirá al final tener una información consolidada sobre el tema.



### **III. JUSTIFICACIÓN.**

Se considera que la citología cervical es un método sencillo de detectar anomalías del cuello uterino. Se calcula que existen tasas de incidencia y mortalidad para el cáncer cervicouterino más altas en países en desarrollo como Latinoamérica y Europa Oriental y menores tasas en Europa Occidental, Canadá y Estados Unidos. (22).

En Guatemala las neoplasias ocupan el cuarto lugar de las primeras diez causas de mortalidad general y del total de éstas el 40% corresponde a cáncer de Cérvix. (9-11).

El Papanicolaou es un potente método para detectar anomalías celulares del cuello uterino encontrándose en nuestro país de un 5% a un 10% de patologías en la población investigada. (11).

Este es un problema de alta trascendencia, en el que se logró identificar durante el periodo de un año que solo el 3.8 % de la población de mujeres en edad fértil se realizan citología cervical en el departamento de Chimaltenango. Dado a que existe riesgo de mortalidad a causa de neoplasias malignas fue necesario hacer énfasis en las características de las mujeres que se realizan este examen, describiendo las lesiones que presentan, logrando al final del estudio delimitar las áreas geográficas de acuerdo a las lesiones diagnosticadas.

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

##### **A. General :**

Realizar un mapeo epidemiológico de los resultados de la citología cervical en el departamento de Chimaltenango.

##### **B. Específicos:**

1. Describir la prevalencia de lesiones inflamatorias, infecciosas, precancerosas y cancerosas.
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 la citología cervical (antecedentes gineco-obstetricos, uso de anticonceptivos).
4. Cuantificar la diferencia entre el tiempo transcurrido desde la toma de la muestra y la entrega del resultado.
5. Identificar el tipo de personal en salud que toma las muestras citológicas.

## **V. MARCO TEORICO:**

### **A. Anatomía del Cérvix.**

Es una estructura cilíndrica de 1.5 a 2.5 centímetros que forma la porción inferior del útero. Está compuesto por tejido colagenoso elástico, fibras musculares lisas y recubierto por una mucosa protectora. Su irrigación está dada por rama de la arteria hipogástrica, arteria uterina superior y arterias cervicovaginales, las cuales irrigan la porción superior e inferior del útero. El drenaje linfático se hace a través de los ganglios hipogástricos y posee inervación simpática y parasimpática con fibras sensitivas que pasan por los nervios II, III y IV sacros hacia las fibras medulares del sistema nervioso central. El útero se divide en dos porciones, una vaginal y una supravaginal, la cara posterior de esta última está cubierta por peritoneo. Dentro de la morfología existe un orificio cervical externo, oval en la nulípara volviéndose en forma de hendidura transversa en la múltipara, a su vez la relación del tamaño del útero con el cérvix en la nulípara es de uno a uno mientras que en la múltipara es de tres a uno. (13).

### **B. Histología:**

En el cérvix se distinguen dos partes: el exocérvix, que presenta la parte externa del cuello y que se encuentra revestido por epitelio plano estratificado, y el endocérvix o canal endocervical, que se encuentra tapizado por una mucosa rica en glándulas y revestido por epitelio cilíndrico mucinoso. La zona de transformación ó unión escamocolumnar es el área entre el epitelio estratificado y el cilíndrico, en donde se localizan las diferentes etapas de la metaplasia escamosa y es la principal área de la mayoría de cánceres de cérvix. El límite entre el epitelio plano estratificado y el cilíndrico se encuentra por lo general a la altura del orificio del cérvix, esta ubicación puede variar dependiendo del influjo hormonal. De esta forma

en la niña joven nulípara y mujer menopáusica, la unión escamocolumnar se encuentra por dentro del canal endocervical y en la mujer múltipara, embarazada, con terapia hormonal ó anovulatoria se encuentra por fuera del orificio externo del cuello. (5).

### **C. Citología cervical:**

Frotis de Papanicolaou es un examen de extensiones cervicales obtenidas durante las exploraciones rutinarias anuales. Esta prueba puede detectar el 90% o más de anomalías cervicales, su empleo ha reducido las muertes a causa de cáncer cervical en un 70 %. Este examen ha estado en uso clínico amplio durante casi 50 años. Y el frotis de Papanicolaou es utilizado como un test primario, es el pilar básico en la detección precoz de patología cervical. (7,23,27,30).

Los resultados de la prueba se dan en cinco clases que van desde uno que es normal hasta cinco que es cáncer invasivo presente, las clases dos a la cinco requieren análisis posteriores que incluyen biopsia para determinar la naturaleza y extensión de las anomalías para diagnosticar el cáncer. (7,11).

El examen de Papanicolaou debe hacerse a toda mujer desde que inicia su actividad sexual, se hace una vez al año durante los primeros dos o tres años, si no hay resultados anormales deben repetirlo cada tres años hasta los 65 años de edad. (16,23,27).

### **D. Clasificación de la Citología Cervical:**

El sistema Bethesda para clasificación de estudio citológico es el resultado de un intento multidisciplinario por relacionar los informes de Papanicolaou con la conducta biológica de las lesiones. Este sistema fue creado en 1,988, luego en 1,991 el sistema de clasificación fue modificado a términos descriptivos en lugar de las clases numéricas. Los frotis se interpretan

como satisfactorios para valoración cuando tienen etiqueta e incluyen datos respecto a la historia clínica y muestran un número apropiado de células escamosas y de la porción interior del cuello uterino o metaplásicas que no están oscurecidas. Los frotis son insatisfactorios para valoración si están rotos, el material celular es escaso o están oscurecidos por células inflamatorias, sangre, sustancias contaminantes o restos, que hacen que más del 75% de las células no sean susceptibles de interpretación. (6,14,16).

#### 1. Sistema Bethesda (1,991)

- a) Suficiencia de la muestra para valoración.
  - i. Satisfactorio para valoración
  - ii. Satisfactorio para valoración pero limitado.
  - iii. No satisfactorio para valoración (se especifica el motivo).
  
- b) Clasificación general (opcional)
  - i. Dentro de límites normales
  - ii. Cambios celulares benignos; véase diagnóstico descriptivo
  - iii. Anormalidades de células epiteliales; véase diagnóstico descriptivo.
  
- c) Diagnóstico descriptivo
  - i. Cambios celulares benignos
    - Infección
      - Trichomonas vaginalis
      - Hongos cuya morfología es congruente con Cándida
      - Predominio de cocobacilos
      - Bacterias cuya morfología es congruente con Actinomyces
      - Cambios celulares relacionados con virus del Herpes simple.

- Otros ( excluye cambios celulares propios de infección por virus del papiloma humano)
    - Cambios reactivos
      - Inflamación (incluye reparación característica)
      - Atrofia con inflamación (vaginitis atrófica)
      - Radiación
      - Dispositivo intrauterino
      - Otros
  - ii. Anormalidades de células epiteliales
    - Células escamosas
      - Células atípicas de importancia indeterminada; se califica
      - Lesión intraepitelial escamosa de grado bajo (comprende virus del papiloma humano)
      - Lesión intraepitelial escamosa de grado alto
      - Carcinoma de células escamosas
    - Célula glandular
      - Células endometriales, benignas desde el punto de vista citológico, en posmenopáusicas
      - Células glandulares atípicas de importancia indeterminada; se califican
      - Adenocarcinoma endocervical
      - Adenocarcinoma endometrial
      - Adenocarcinoma extrauterino
      - Adenocarcinoma, por lo demás no especificado
  - iii. Otras neoplasias malignas; se especifican.
- d) Valoración hormonal (sólo frotis vaginales)
- i. Patrón hormonal compatible con la edad y la historia clínica
  - ii. Patrón hormonal incompatible con la edad y la historia clínica; se especifica

- iii. Valoración hormonal imposible debido a ( se específica). (18)

## 2. Comparación de Esquemas de Clasificación de Citología.

	Clase I	Clase II	Clase III	Clase IV	Clase V
Papanicolaou	NL	Atipia	Sospecha displasia	Sospecha carcinoma in situ	Cáncer invasivo
Displasia Descriptiva	NL	Atipia coilocitosis	Displasia leve moderada grave	Carcinoma In situ	Cáncer invasivo
* CIN Descriptiva	NL	Atipia coilocitosis	* CIN * CIN II	* CIN III	Cáncer invasivo
Sistema Bethesda	NL	Cambios celulares benignos Inflamación Reactivo *** LSIL	*** LSIL ** HSIL	*** LSIL ** HSIL	Cáncer invasivo

\* CIN: Neoplasia intraepitelial cervical

\*\* HSIL: Lesión intraepitelial escamosa de grado bajo

\*\*\* LSIL: Lesión intraepitelial escamosa de grado alto

## E. Virus del Papiloma Humano. (HPV)

Múltiples factores se interrelacionan en la contribución al efecto biológico de la infección por HPV. En primer lugar está el subtipo viral. Datos epidemiológicos han establecido con claridad que algunos subtipos pueden tener mas relación con neoplasia que otros. Algunos subtipos como el 18, están representados en exceso de manera proporcional en cánceres invasivos, en tanto otros, como el 6 y el 11 rara vez se encuentran en enfermedades malignas. ( 18,32)

Unicamente alrededor del 10 % de las mujeres en quienes puede detectarse HPV demuestra algún efecto infeccioso por medio de estudios clínicos, citológicos o histológicos. Además solo el 10% de esas mujeres tienen precursores cancerosos de grado alto; el resto solo presenta cambios menores, por lo general transitorios. (18, 25)

Los factores del huésped tienen importancia en la regulación de la respuesta individual a la exposición a HPV y la infección por el mismo. La inmunosupresión sistémica, y posiblemente la local, incrementa las probabilidades de HPV, y de cambio neoplásico. Las mujeres infectadas por virus de la inmunodeficiencia humana, las que reciben esteroides u otros inmunosupresores y aquellas con disfunciones inmunitarias congénitas tienen riesgo aumentado de enfermedad y de progresión hacia neoplasia, relacionada con HPV. El tabaquismo se ha establecido como un factor de riesgo para neoplasia cervical identificándose componentes del humo en el moco cervical, mas aún, la función celular local puede estar alterada por la presencia del humo de cigarrillo; todos estos factores pueden permitir o favorecer una infección por HPV y progresar a neoplasia. (18,20)

El epitelio en si tiene importancia en los aspectos biológicos de la infección por HPV. La zona de transformación del cuello uterino, el área de epitelio metaplásico escamoso fisiológico en la unión del epitelio escamoso y cilíndrico original cerca del orificio externo, presenta riesgo especial para HPV y neoplasia. Claro está que el HPV se transmite por contacto sexual en adultos, así mismo puede haber transmisión vertical desde la madre hacia el hijo. El Papanicolaou es uno de los métodos importantes en la detección de HPV. ( 6,17,18)



## **F. Cáncer Cervical.**

El cáncer cervical se sitúa en el cérvix uterino, porción inferior y estrecha del útero que desemboca en la vagina; en este lugar, las células del cérvix se malignizan originando cáncer. Dentro de los factores que incrementan el riesgo de cáncer cervical están: tener múltiples compañeros sexuales, una vida sexual activa precoz (antes de los 18 años), haber tenido verrugas genitales, fumar durante mucho tiempo, presentar displasia cervical, uso de anticonceptivos orales, haber tenido herpes genital, alta paridad, estado socioeconómico bajo y haber estado expuesto a la hormona dietilestilbestrol antes del nacimiento. Dentro de los signos y síntomas del cáncer cervical encontramos: hemorragia anormal, aumento de flujo vaginal, dolor en el pubis y dolor durante el coito. Un cáncer cervical incipiente rara vez causa síntomas, de modo que la prueba de papanicolaou es esencial. (6,7,9,19)

El pronóstico de esta enfermedad depende en gran medida de lo avanzada que se encuentre en el momento del diagnóstico, siendo los factores principales: la etapa, el volumen, el grado del tumor, el tipo histológico, la propagación linfática y la invasión vascular (15,16)

## **G. Clasificación del Cáncer Cervical.**

El carcinoma cervical tiene sus orígenes en la unión escamocolumnar ya sea en el canal endocervical o en la porción cervicouterina. La lesión precursora es displasia o carcinoma in situ (Neoplasia Intraepitelial Cervical (NIC), que posteriormente puede convertirse en cáncer invasor. El carcinoma escamocelular (epidermoide) comprende aproximadamente el 90% de los cánceres cervicales, mientras que el adenocarcinoma comprende aproximadamente el 10% de los mismos. Los carcinomas adenoescamosos y carcinomas de células pequeñas son poco frecuentes, también se han descrito ocasionalmente sarcomas primarios cervicales y linfomas malignos cervicales, tanto primarios como secundarios. (2,6,21,22,31,32,35)

## **H. Definiciones de TNM. (Comité Americano Conjunto sobre el Cáncer (siglas en inglés)).**

### **1. Tumor Primario (T)**

- a) TX: El tumor primario no puede ser evaluado.
- b) TO: No hay evidencia de tumor primario.
- c) Tis: Carcinoma in situ.
- d) T1/I: El carcinoma cervical está estrictamente limitado al útero.
- e) T1a/IA: Carcinoma invasivo diagnosticado solo mediante microscopía.
- f) T1b/1B: Invasión estromal con profundidad máxima de 5 mm. medida desde la base del epitelio y expansión horizontal de 7 mm. o menos.
- g) T1a1/1a1: Invasión estromal de 3 mm. o menos de profundidad y 7 mm. o menos de extensión horizontal.
- h) T1a2/IA2: Invasión estromal de mas de 3 mm. y no mas de 5 mm. con expansión horizontal de 7 mm. o menos.
- i) T1b/IB: Lesión clínicamente visible confinada al cérvix o lesión microscópica mayor de T1a2/IA2.
- j) T1b1/IB1: Lesión clínicamente visible de 4 cm. o menos en su mayor dimensión.
- k) T1b2/IB2: Lesión clínicamente visible con más de 4 cm. en su mayor dimensión.
- l) T2/II: El carcinoma se ha extendido mas allá del útero pero no a la pared pélvica ni al tercio inferior de la vagina.
- m) T2a/IIa: Tumor que se ha extendido al parametrio.
- n) T2b/IIb: Tumor que no se ha extendido al parametrio.
- o) T3/III: Extensión a la pared pélvica y/o se extiende al tercio inferior de la vagina y/o causa hidronefrosis o disfunción renal.
- p) T3a/ IIIA: El tumor se ha extendido al tercio inferior

- de la vagina pero a la pared pélvica.
- q) T3b/IIIB: Diseminación del tumor a la pared pélvica y/o causa hidronefrosis o disfunción renal.
  - r) T4/IVA: El tumor invade la mucosa de la vejiga o el recto y/o se extiende más allá de la pelvis misma (un edema de Bullar no es suficiente para clasificar un tumor como T4)
  - s) M1/IVB: Metástasis distal.

## 2. Ganglios Linfáticos Regionales. (N)

- a) NX: Los ganglios regionales no pueden ser evaluados.
- b) NO: No hay metástasis de ganglios regionales.
- c) N1: Evidencia de metástasis de ganglios regionales.

## 3. Metástasis Distante (M)

- a) MX: La metástasis distante no puede ser evaluada.
- b) MO: No hay metástasis distante.
- c) M1: Existe metástasis distante. (15,25)

## I. Grupos de Clasificación de TNM ( AJCC EN ESPAÑOL)

1. Etapa 0: Tis, NO,MO.
2. Etapa IA1: T1a1, NO,MO.
3. Etapa IA2: T1a2,NO, MO.
4. Etapa IB1: T1b1, NO,MO.
5. Etapa IB2: T1b2,NO,MO.
6. Etapa IIA: T2a,NO,MO.
7. Etapa IIB: T2b,NO,MO.
8. Etapa IIIA: T3a,NO,MO.
9. Etapa IIIB: T1,N1,MO.  
T2,N1,MO.  
T3a,N1,MO.  
T3b, cualquier N, MO
10. Etapa IVA: T4 cualquier N, MO.
11. Etapa IVB: Cualquier , cualquier N, M1. (15)

## **J. Clasificación FIGO (Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia)**

1. Etapa 0: Carcinoma in situ, carcinoma intraepitelial. No hay invasión del estroma.
2. Etapa I: Es el carcinoma estrictamente limitado al cérvix, no se debe tener en cuenta la extensión al cuerpo uterino.
  - a) Etapa IA: Carcinomas invasivos solo diagnosticados por microscopio. Todas las lesiones de gran magnitud aun con invasión superficial se consideran como cáncer en la etapa Ib. La invasión se limita a la invasión del estroma con profundidad máxima de 5 mm y no más de 7 mm. de ancho.
    - i. Etapa IA1: Invasión medida del estroma de no más de 3 mm. de profundidad y no mas de 7 mm. de diámetro.
    - ii. Etapa IA2: Invasión medida del estroma de más de 3 mm. pero no de más 5 mm. de profundidad y no más de 7 mm. diámetro.
  - b) Etapa IB: Lesiones clínicas limitadas al cuello uterino o lesiones preclínicas de mayor extensión que la etapa IA.
    - i. Etapa IB1: Lesiones clínicas de no más de 4cm. de tamaño.
    - ii. Etapa IB2: Lesiones de más de 4 cm. de tamaño.
3. Etapa II: En la etapa II el carcinoma se extiende más allá del cérvix uterino, pero no se ha extendido a la pared pélvica. El carcinoma afecta la vagina, pero no llega al tercio inferior.

- a) Etapa IIA: No hay complicación obvia del parametrio, dos tercios de la parte superior de la vagina se encuentran afectados.
  - b) Etapa IIB: Complicación obvia del parametrio, pero sin llegar a la pared pélvica lateral.
4. Etapa III: La etapa III implica que el carcinoma se ha extendido a la pared pélvica. Acorde al examen rectal, no hay espacio libre entre el tumor y la pared pélvica. El tumor afecta el tercio inferior de la vagina. Se deben incluir todos los casos con hidronefrosis o con insuficiencia renal, a menos que se sepa que se deben a otras causas.
- a) Etapa IIIA: Sin extensión a la pared pélvica, pero si el tercio inferior de la vagina.
  - b) Etapa IIIB: Extensión a la pared pélvica, hidronefrosis o insuficiencia renal.
5. Etapa IV: La etapa IV implica que el carcinoma se ha extendido más allá de la pelvis misma o ha afectado clínicamente la mucosa vesical o rectal.
- a) Etapa IVA: Propagación del tumor a órganos adyacentes a la pelvis.
  - b) Etapa IVB: Propagación a órganos distantes.

La profundidad de la invasión no debe ser mayor de 5 mm. desde la base del epitelio, ya se origine en la superficie o en las glándulas. La invasión del espacio vascular, ya sea venoso o linfático, no debe alterar la clasificación. (15,17)

#### **K. Opciones de tratamiento del cáncer cervical por etapas:**

- 1. Etapa 0.
  - a) Terapia con rayos láser.
  - b) Conización.
  - c) Crioterapia.

2. Etapa IA.
  - a) Histerectomía total.
  - b) Conización
  - c) Histerectomía radical
  - d) Radiación intracavitaria sola
3. Etapa IB.
  - a) Radioterapia.
  - b) Histerectomía radical y linfadenectomía bilateral pélvica.
  - c) Irradiación pélvica total postoperatoria más quimioterapia después de una histerectomía radical y una linfadenectomía bilateral pélvica
  - d) Radioterapia más quimioterapia con cisplatino ó cisplatino/FU-5 para pacientes con tumores masivos.
4. Etapa IIA.
  - a) Radioterapia.
  - b) Histerectomía radical y linfadenectomía pélvica.
  - c) Irradiación pélvica total postoperatoria más quimioterapia después de una histerectomía radical y una linfadenectomía bilateral pélvica.
  - d) Radioterapia más quimioterapia con cisplatino ó cisplatino/FU-5 para pacientes con tumores masivos.
5. Etapa IIB.

Radioterapia más quimioterapia : radiación intracavitaria e irradiación pélvica de haz externo combinada con cisplatino ó cisplatino/fluoracilo.
6. Etapa III.

Radioterapia más quimioterapia : radiación intracavitaria e irradiación pélvica de haz externo combinada con cisplatino ó cisplatino/fluoracilo.
7. Etapa IVA.

Radioterapia más quimioterapia : radiación intracavitaria e irradiación pélvica de haz externo combinada con cisplatino ó cisplatino/fluoracilo.

8. Etapa IVB.

- a) Terapia con irradiación que puede emplearse para paliar la enfermedad central ó metástasis distantes.
- b) Quimioterapia : Los fármacos probados incluyen:
  - i. Cisplatino (tasa de respuesta 15-25%)
  - ii. Ifosfamida (tasa de respuesta 31%)
  - iii. Paclitaxel (tasa de respuesta 17%)
  - iv. Ifosfamida –cisplatino
  - v. Irinotecan (tasa de respuesta 21% en pacientes previamente tratados con quimioterapia )
  - vi. Paclitaxel – cisplatino (tasa de respuesta 46%)
  - vii. Cisplatino- gencitabina (tasa de respuesta 41%)

9. Cáncer Cervical Recurrente :

- a) En caso de recurrencia pélvica, después de cirugía posradical, radiación en combinación con quimioterapia (fluoracilo ó sin mitomicina) puede curar 40-50% de las pacientes.
- b) La quimioterapia puede ser empleada para paliación los fármacos probados incluyen:
  - i. Cisplatino (tasa de respuesta 15-25%)
  - ii. Ifosfamida (tasa de respuesta 15-30%)
  - iii. Ifosfamida – cisplatino.
  - iv. Paclitaxel (tasa de respuesta 17%)
  - v. Irinotecan (tasa de respuesta 21% en pacientes previamente tratados con quimioerapia)
  - vi. Paclitaxel – cisplatino (tasa de respuesta 46%)
  - vii. Cisplatino – Gencitabina (tasa de respuesta 41%)  
(14,15,17,31,32,34)

**L. Estudios epidemiológicos de citología cervical en algunos países de Latinoamérica.**

Ezequiel Klimorski y Elena Matos estudiaron la cobertura con la prueba de Papanicolaou de una población de mujeres sin síntomas ginecológicos ni mamarios, que acudió voluntariamente a un programa para la detección de cáncer de mama y cáncer cervical en el área urbana de Buenos Aires,

Argentina, durante el periodo de 1,991 a 1,993.- Los resultados revelaron que el 33.6 % de las mujeres se habían hecho la prueba de Papanicolaou en el transcurso del ultimo año; 35.8 % en el periodo de los dos años anteriores al ultimo; 17.4 % hacia mas de 3 años; y 13.2 % en ningún momento. (29).

En Costa Rica en 1,991 se estudiaron las variables antes mencionadas, encontrándose una asociación, entre las veces que se había efectuado el Papanicolaou y la edad (en mujeres de 30 a 50 años); el haber asistido a la escuela; y el haber tenido de tres a nueve hijos. (29).

En Estados Unidos de América, durante el período de 1,987 a 1,990 se realizó la encuesta nacional, revelando que el 9% de las mujeres mayores de 18 años nunca se habían hecho la prueba de Papanicolaou. (29).

Alonzo de Ruiz et al, en 1,990 evaluaron en dos zonas de México la reproducibilidad de los diagnósticos obtenidos con el frotis de Papanicolaou para la detección de neoplasias de cuello uterino; se realizó el estudio con un grupo de veinte frotis, tres de ellos negativos y diecisiete tomados de pacientes con diferentes grados de transformación neoplásica, en siete frotis de estos diecisiete se detectó displasia moderada, en uno displasia grave en seis carcinoma in situ y en tres cáncer invasor, en once de los frotis positivos se descubrió la presencia simultanea de infección por Virus del Papiloma Humano. (29).

Silvia Lamadrid Alvarez realizó una investigación en 1,993 en Santiago de Chile, explorando los factores relacionados con las bajas coberturas de la población femenina con el examen de Papanicolaou; de las mujeres encuestadas 34.4% dijeron que no se habían hecho el Papanicolaou por descuido o falta de tiempo, 25% no juzgaban necesario hacerse este examen cada tres años y 8.4% expresaron diversos temores. Al agruparse las mujeres por edad se observó que 29.6% de las que tenían mas de 45 años estaban al día con su Papanicolaou y que 10.2% de las menores de 36 años sentían miedo de hacerse la prueba. (29).



En Cuba durante el periodo de 1,980 a 1,994, el Ministerio de Salud Pública realizó una evaluación del programa de control de cáncer de cuello de útero, encontrándose una cobertura estimada de la citología cervicouterina de 54.2 por cada 100 mujeres, y una tasa bruta de incidencia de cáncer invasor de cuello de útero de 19.25 por 100,000 mujeres ó 1,000 casos nuevos cada año, de los cuales alrededor de 60 % se presentaron en mujeres entre los 40 y 65 años de edad. (29)

#### **M. Otras Modalidades de detección del cáncer cervical.**

1. DNA del Virus del Papiloma Humano: esta prueba se realiza con el fin de identificar a mujeres que muestran riesgo de neoplasia cervicouterina.
  2. Cervicografía: esta prueba incluye la aplicación de ácido acético en el cuello uterino y toma de una fotografía con cámara especial, las ventajas de las cervicografías son sensibilidad alta, con pocos informes negativos falsos y disponibilidad fácil porque la película es interpretada por expertos.
  3. Colposcopía: es el examen de la porción baja de las vías genitales mediante aumento e iluminación para detectar cambios del epitelio. El epitelio anormal adopta color blanco cuando se aplica ácido acético diluido, lo que permite visualizar con facilidad las áreas anormales.
- (18)

#### **N. Monografía del Departamento de Chimaltenango:**

El departamento está ubicado en la región central de la República y su territorio pertenece al complejo montañoso que se desprende de la cordillera de Los Andes. Su extensión territorial es de mil novecientos setenta y nueve kilómetros cuadrados con los siguientes límites: al norte los departamentos de El Quiché y Baja Verapaz; al Sur los departamentos de Escuintla y Suchitepéquez, al este los

departamentos de Guatemala y Sacatepéquez y al oeste los departamentos de Sololá, El Quiché y Suchitepéquez. Registra una población en general de trescientos setenta y cuatro mil ochocientos noventa y ocho habitantes y una población urbana de ciento cincuenta mil novecientos cincuenta y cuatro habitantes. (1-24).

Cuenta con dieciséis Municipios: Chimaltenango, San José Poaquil, San Martín Jilotepeque, Comalapa, Santa Apolonia, Tecpán Guatemala, Patzún, Pochuta, Patzicía, Santa Cruz Balanyá, Acatenango, Yepocapa, San Andrés Itzapa, Parramos, Zaragoza, y El Tejar. Los mayores accidentes orográficos son los Volcanes de Fuego y Acatenango. (1,24)

El municipio de Chimaltenango está ubicado en un precioso valle cuyos terrenos en su mayoría, son planos y llenos de árboles dentro de los cuales hay cipreses y pinares. Goza de un clima templado en sus partes bajas, mientras que en su meseta superior es un poco frío; tiene una vegetación natural formada de bosques de pino, eucalipto, roble y cipreses, en la parte baja presente abetos y hule. (24)

Los cultivos son de poca escala, formado por aquellos que se realizan en extensiones de tierras pequeñas; los cultivos principales son: el maíz, el frijol en sus dos diferentes tipos: de suelo y enredadera; también el trigo es otro de los cultivos en la parte alta de los municipios del departamento, además se cultiva arveja china, el haba, las patatas y el garbanzo. En cuanto a su artesanía los mas importantes son: hilados, tejidos, ropa típica, muebles, collares y adornos pequeños. (24).

La población femenina en edad fértil por municipio es la siguiente: Chimaltenango 15,992, El Tejar 2,987, Tecpán Guatemala 12,180, Santa Apolonia 2,685, San Martín Jilotepeque 12,232, San Juan Comalapa 8,639, San José Poaquil 4,824, Patzún 10,047, Patzicía 4,759, Santa Cruz Balanyá 1,562, Acatenango 3,951, San Miguel Pochuta 1,864, San Pedro Yepocapa 4,830, San Andrés Itzapa 4,343, Parramos 1,819 y Zaragoza 4,019 para un total de 96,733. (24)

Dentro de las lenguas la Cakchiquel es la más importante, las vías de acceso del departamento y sus municipios son de cinta asfáltica, las vías de comunicación son la radio, la televisión, la prensa y el teléfono en todos sus municipios, el departamento a escala general es económicamente bajo. (24)

## **VI. MATERIAL Y METODOS**

### **A. METODOLOGÍA.**

1. Tipo de estudio: Descriptivo.
2. Selección del sujeto, ó material de estudio: se revisaron todos los expedientes e informes de pacientes que se realizaron citología cervical en APROFAM y Distritos de Salud del Area de Chimaltenango en el periodo del 1 de julio de 1999 al 30 de junio del 2,000.
3. Población: Todas los expedientes e informes de las pacientes que se realizaron citología cervical que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.
4. Criterios de Inclusión: Todos los expedientes e informes de las pacientes que se realizaron citología cervical.
5. Variables a Estudiar:
  - a) Variable: prevalencia
    - i. Definición teórica: frecuencia de lesiones ocurridas durante un periodo, dividido entre el total.
    - ii. Definición operacional: proporción de enfermos nuevos y viejos por 1,000 habitantes, de una determinada enfermedad, en este caso de lesiones inflamatorias, infecciosas, precancerosas y cancerosas.
    - iii. Escala de medición: Numérica.
    - iv. Unidad de medida: Tasa por 1,000.
  - b) Variable : Estratificar.
    - i. Definición teórica: Técnica particular de encuesta por sondeo, en la que la población a estudiar se divide en estratos.
    - ii. Definición operacional: Se identificaron las áreas geográficas en las que se diagnosticó lesiones inflamatorias, infecciosas, precancerosas y cancerosas; datos que se obtuvieron del expediente.
    - iii. Escala de medición: Nominal.

- iv. Unidad de medida: Departamento de Chimaltenango con sus 16 Municipios.
- c) Variable : Características de mujeres que se realizan citología cervical.
- i. Definición teórica: Particularidad o distintivo de las mujeres que se realizan citología cervical.
  - ii. Definición operacional: Estas características fueron obtenidas del expediente e informe de la paciente.
  - iii. Escala de medición: Nominal
  - iv. Unidad de medida: gestas, partos, abortos, cesáreas, fecha de última regla, fecha de último parto y el uso de métodos anticonceptivos.
- d) Variable : Tiempo transcurrido desde la toma de la muestra y la entrega del resultado.
- i. Definición teórica: Duración de una acción que puede ser corta ó larga. Epoca caracterizada por registrarse una cosa o determinadas condiciones.
  - ii. Definición operacional: Se determinó el tiempo transcurrido desde la toma de la muestra y la entrega al resultado.
  - iii. Escala de medición: Numérica.
  - iv. Unidad de medida: Número de semanas.
- e) Variable : Personal de Salud que toma las muestras citológicas.
- i. Definición teórica: Personas entrenadas para la toma de citología cervical.
  - ii. Definición operacional: Se identificó al personal de Salud que toma la citología cervical en Hospital Nacional, Centros de Salud y APROFAM.
  - iii. Escala de medición: Nominal
  - iv. Unidad de medida: Médico, enfermera profesional enfermera auxiliar ó técnico en salud rural.

6. Instrumentos de recolección y medición de las variables ó datos: Se utilizó boleta única de recolección de datos compuesta por: datos generales que incluye fecha de nacimiento, edad en años cumplidos, registro medico, No. de laboratorio, antecedentes ginecoobstetricos, resultado del laboratorio, personal que tomo la muestra, personal que informa el resultado, calidad de la información, fecha de entrega de resultado.
7. Ejecución de la investigación:
  - a. Revisión del expediente donde se encuentran registradas todas las pacientes que se realizaron citología cervical en el periodo descrito.
  - b. Elaboración de un listado de pacientes en orden de fecha de realización de citología cervical, durante el periodo del 1 de julio de 1,999 al 30 de junio del 2,000.
  - c. Autorización para la revisión de expedientes.
  - d. Recolección de datos para lo cual se hará uso de una boleta en donde se registrara la información.
  - e. Tabulación de los datos obtenidos durante la revisión de expedientes.
  - f. Procesamiento de datos.
  - g. Elaboración de cuadros y gráficas que registren datos obtenidos.
  - h. Análisis e interpretación de resultados.
  - i. Presentación de datos a la Unidad de Tesis para su aprobación.
8. Análisis Estadístico:  
Frecuencias y porcentajes.
9. Aspectos éticos de la investigación: solo se revisaron los expedientes clínicos archivados y se obtuvieron datos para llenar la boleta de recolección, sin que se ponga en juego el pudor y la dignidad de las pacientes, cuidando la confidencialidad de los datos.

## B. RECURSOS:

### 1. Materiales físicos:

- a) Edificio de la biblioteca Facultad de Ciencias Medicas USAC.
- b) Edificio de la biblioteca INCAP.
- c) Edificio de la biblioteca INCAN.
- d) Edificio Area de Salud Chimaltenango.
- e) Edificio APROFAM Chimaltenango.
- f) Archivos de los Distritos de Salud de Chimaltenango.
- g) Libros y documentos de consulta.
- h) Computadora personal.
- i) Material de Escritorio.
- j) Edificio de la biblioteca de la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

### 2. Humanos :

- a) Personal de bibliotecas.
- b) Personal de Area de Salud y distritos de Chimaltenango.
- c) Personal de APROFAM Chimaltenango

### 3. Económicos :

- |    |                    |                  |
|----|--------------------|------------------|
| a) | Hojas              | Q. 30.00         |
| b) | Fotocopias         | 400.00           |
| c) | Transporte         | 500.00           |
| d) | Tinta de Impresora | 500.00           |
| e) | Impresión de Tesis | <u>2500.00</u>   |
| f) | <b>Total</b>       | <b>Q.3930.00</b> |

## **VII. PRESENTACIÓN, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.**



**MAPEO EPIDEMIOLOGICO DE LA CITOLOGIA CERVICAL EN  
EL DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO**

**MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y APROFAM  
01 DE JULIO DE 1,999 A 30 DE JUNIO DEL 2,000.**

**CUADRO No. 01**

**COBERTURA POR MUNICIPIO E INSTITUCION**

<b>MUNICIPIO</b>	<b>POB. FEM. 15 - 49 a</b>	<b>MSPAS</b>		<b>APROFAM</b>		<b>TOTAL</b>	
		<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Chimaltenango	15,992	411	2.5	133	0.8	544	3.4
El Tejar	2,987	92	3		--	92	3
Patzicia	4,759	135	2.8	--	--	135	2.8
Patzún	10,047	17	0.16	--	--	17	0.2
Yepocapa	4,830	54	1.1	--	--	54	1.1
Comalapa	8,639	36	0.41	--	--	36	0.4
Acatenango	3,951	12	0.3	--	--	12	0.3
Balanya	1,562	5	0.3	--	--	5	0.3
Tecpan	12,180	--	--	53	0.4	53	0.43
Poaquil	4,824	17	0.51	--	--	17	0.35
Itzapa	4,343	57	1.31	--	--	57	1.31
Pochuta	1,864	1	0.053	--	--	1	0.053
Sta. Apolonia	2,685						
Sn. Martín Jil.	12,235						
Zaragoza	4,019						
Parramos	1,819						
Sin Procedencia	--	--	--	2,249		2,249	
Todo el Depto.	<b>96,736</b>	<b>837</b>	<b>0.86</b>	<b>2,435</b>	<b>2.5</b>	<b>3,272</b>	<b>3.38</b>

NOTA: Los Municipios de Santa Apolonia, San Martín Jilotepeque,  
Zaragoza

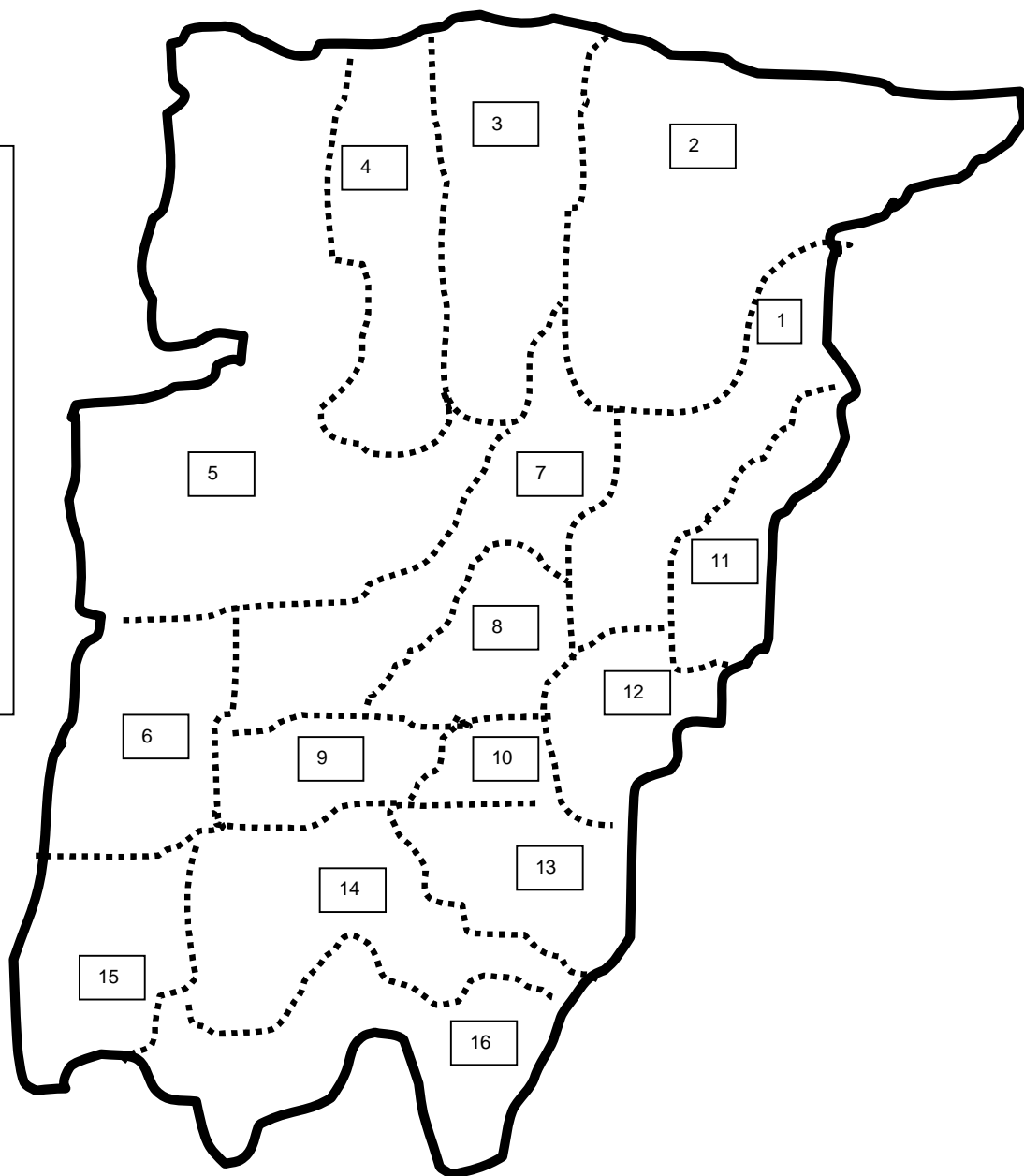
y Parramos, no presentan datos.

FUENTE: Archivo del MSPAS y APROFAM

## COBERTURA POR MUNICIPIOS

### MUNICIPIO %

1.	Chimaltenango	3.4
2.	Sn. Martín Jilotepeque	0
3.	Sn. José Poaquil	0.35
4.	Santa Apolonia	0
5.	Tecpan Guatemala	0.43
6.	Patzun	0.2
7.	Comalapa	0.4
8.	Sta. Cruz Balanya	0.3
9.	Patzicia	2.8
10.	Zaragoza	0
11.	El Tejar	3
12.	Parramos	0
13.	Sn. Andres Iztapa	1.31
14.	Acatenango	0.3
15.	Pochuta	0.053
16.	Yepocapa.	1.1



## DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

**CUADRO No. 02**

**PREVALENCIA DE LESIONES POR MUNICIPIO**

<b>MUNICIPIO</b>	<b>No. DE</b>	<b>NORMAL</b>		<b>INFLAMACION</b>		<b>INFECCION</b>		<b>NIC/CA</b>		<b>OTROS DX</b>		<b>SIN DX</b>	
	<b>MUESTRAS</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>
Chimaltenango	544	72	13.2	448	82.3	234	43	24	4.4	7	1.28	3	0.55
El Tejar	92	17	18.4	83	90.2	6	6.52	0	0	0	0	0	0
Patzicia	135	20	14.8	119	88.4	19	14	3	2.2	1	0.74	2	1.48
Patzún	17	4	23.5	8	47	2	11.7	0	0	0	0	0	0
Yepocapa	54	2	3.7	41	75.9	2	3.7	1	1.85	0	0	1	1.85
Comalapa	36	8	22.2	32	88.8	6	16.6	1	2.7	0	0	0	0
Acatenango	12	4	33.3	9	75	1	8.3	0	0	0	0	0	0
Balanya	5	0	0	5	100	0	0	0	0	0	0	0	0
Tecpan	53	5	9.4	26	49	31	58.4	3	5.6	0	0	0	0
Poaquil	17	1	5.88	16	94.1	4	23.5	0	0	0	0	0	0
Itzapa	57	28	49.1	30	52.6	6	10.5	0	0	0	0	0	0
Pochuta	1	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>1023</b>	<b>166</b>	<b>16.2</b>	<b>817</b>	<b>79.9</b>	<b>312</b>	<b>30.5</b>	<b>32</b>	<b>3.1</b>	<b>8</b>	<b>0.78</b>	<b>6</b>	<b>0.58</b>

NOTA: 2,249 muestras sin procedencia y sin información.

FUENTE: Archivo del MSPAS y APROFAM

**CUADRO No. 03**

**PREVALENCIA DE LESIONES INFLAMATORIAS POR MUNICIPIO**

<b>MUNICIPIO</b>	<b>No. DE</b>	<b>LIGERA</b>		<b>MODERADA</b>		<b>SEVERA</b>		<b>METAPLASIA</b>		<b>TOTAL</b>
	<b>MUESTRAS</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	
Chimaltenango	544	183	34	176	32	75	14	14	3	448
El Tejar	92	17	18	51	55	15	16	0	0	83
Patzicia	135	31	23	76	56	12	9	0	0	119
Patzún	17	1	6	6	35	1	6	0	0	8
Yepocapa	54	29	54	11	20	1	2	0	0	41
Comalapa	36	6	17	18	50	8	22	0	0	32
Acatenango	12	2	17	4	32	3	25	0	0	9
Balanya	5	3	60	1	20	1	20	0	0	5
Tecpan	53	8	15	14	26	1	2	3	6	26
Poaquil	17	1	6	12	70	3	18	0	0	16
Itzapa	57	22	38.5	6	10.5	2	3.5	0	0	30
Pochuta	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL DEPTO.</b>	<b>1,023</b>	<b>303</b>	<b>37</b>	<b>375</b>	<b>46</b>	<b>122</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>817</b>

NOTA: 2,249 muestras sin procedencia y sin información.

FUENTE: Archivo del MSPAS y APROFAM

**DRO No. 04**

**PREVALENCIA DE LESIONES PRECANCEROSAS POR MUNICIPIO**

<b>MUNICIPIO</b>	<b>No. DE MUESTRAS</b>	<b>NIC I</b>		<b>NIC II</b>		<b>NIC III</b>		<b>TOTAL</b>
		<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	
Chimaltenango	544	19	3.4	2	0.36	3	0.6	24
Patzicia	135	0	0	0	0	3	2.2	3
Yepocapa	54	1	1.8	0	0	0	0	1
Comalapa	36	0	0	0	0	1	2.7	1
Tecpan	53	1	1.8	2	3.7	0	0	3
Otros Municipios	201	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL DEPTO.</b>	<b>1,023</b>	<b>21</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>0.39</b>	<b>7</b>	<b>0.7</b>	<b>32</b>

NOTA: 2,249 muestras sin procedencia y sin información.

Los municipios no mencionados carecen de lesiones precancerosas.

FUENTE: Archivo del MSPAS y APROFAM

**CUADRO No. 05**

**PREVALENCIA DE LESIONES SEGUN INSTITUCION**

<b>INSTITUCIÓN</b>	<b>TOTAL DE</b>	<b>NORMAL</b>		<b>INFLAMACION</b>		<b>INFECCION</b>		<b>NIC/CA</b>		<b>OTROS DX</b>	
	<b>MUESTRAS</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>
MSPAS	795	159	20	655	82	223	28	24	3	8	1
APROFAM	186	5	2.6	125	67	72	38	7	3.7	0	0
OTRO	42	2	4.7	37	88	17	40	1	2.3	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>1,023</b>	<b>166</b>	<b>16.2</b>	<b>817</b>	<b>79.9</b>	<b>312</b>	<b>30.5</b>	<b>32</b>	<b>3.1</b>	<b>8</b>	<b>0.78</b>

NOTA: Para el MSPAS existen 6 boletas sin diagnóstico

FUENTE: Archivo del MSPAS y APROFAM

**CUADRO No. 06**

**PREVALENCIA DE LESIONES SEGUN INSTITUCION**

<b>INSTITUCIÓN</b>	<b>TOTAL DE</b>	<b>NORMAL</b>		<b>INFLAMACION</b>		<b>INFECCION</b>		<b>NIC/CA</b>		<b>SIN DX</b>	
	<b>MUESTRAS</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>
MSPAS	795	159	20	655	82	223	28	24	3	6	0.75
APROFAM	2,435	5	0.2	125	5.1	72	2.9	7	0.28	2,249	92.3
OTRO	42	2	4.7	37	88	17	40	1	2.3	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>3,272</b>	<b>166</b>	<b>5</b>	<b>817</b>	<b>24.9</b>	<b>312</b>	<b>9.5</b>	<b>32</b>	<b>0.9</b>	<b>2255</b>	<b>68.9</b>

NOTA: Para el MSPAS existen 8 boletas con otros diagnósticos: bacteriana mixta, bacteriana abundante, condiloma y sospecha de NIC.

FUENTE: Archivo del MSPAS y APROFAM

**CUADRO No. 07**

**EDAD DE LAS MUJERES POR MUNICIPIO**

<b>MUNICIPIO</b>	<b>&lt; 20</b>	<b>%</b>	<b>21-30</b>	<b>%</b>	<b>31-40</b>	<b>%</b>	<b>41-49</b>	<b>%</b>	<b>&gt; 50</b>	<b>%</b>	<b>S/INF.</b>	<b>TOTAL</b>
Chimaltenango	26	4.7	148	27.2	160	29.4	82	15	67	12.3	61	544
El Tejar	3	3.3	27	29.3	34	36.9	18	19.5	10	10.8	0	92
Patzicia	5	3.7	56	41.4	41	30.3	18	13.3	9	6.6	6	135
Patzún	0	0	6	35.2	3	19	4	23.5	3	19	1	17
Comalapa	1	2.7	7	19.4	5	13.8	4	11.1	2	5.5	17	36
Acatenango	2	17	4	33.3	4	33.3	0	0	0	0	2	12
Balanya	1	20	1	20	2	40	0	0	1	20	0	5
Tecpan	2	3.7	18	33.9	18	33.9	5	9.4	9	16.9	1	53
Poaquil	0	0	8	47	6	35	0	0	3	18	0	17
Pochuta	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0	0	1
Yepocapa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54	54
Itzapa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57	57
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>3.9</b>	<b>275</b>	<b>26.8</b>	<b>273</b>	<b>26.6</b>	<b>132</b>	<b>12.8</b>	<b>104</b>	<b>10.2</b>	<b>199</b>	<b>1,023</b>

NOTA: Sin procedencia 2,249 boletas.

FUENTE: Archivo del MSPAS y APROFAM



**CUADRO No. 08**

**PARIDAD DE MUJERES POR MUNICIPIO**

	<b>0 - PARTOS</b>		<b>1 a 3</b>		<b>4 a 5</b>		<b>6 ó +</b>		<b>S/INF.</b>	<b>TOTAL</b>
<b>MUNICIPIO</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>		
Chimaltenango	9	1.6	190	34.9	108	19.8	94	17.2	143	544
El Tejar	1	1	50	54.3	21	22.8	20	21.7	0	92
Patzicia	4	2.9	66	48.8	33	24.4	28	20.7	5	135
Patzun	0	0	2	11.7	4	23.5	7	41.1	4	17
Comalapa	0	0	4	11.1	4	11.1	7	19.4	21	36
Acatenango	0	0	0	0	0	0	1	100	11	12
Balanya	0	0	2	40	2	40	1	10	0	5
Tecpan	2	3.7	11	20.5	14	26.4	17	32	9	53
Pochuta	0	0	1	100	0	0	0	0	0	1
Yepocapa	0	0	0	0	0	0	0	0	54	54
Poaquil	0	0	0	0	0	0	0	0	17	17
Itzapa	0	0	0	0	0	0	0	0	57	57
<b>Total Depto.</b>	<b>16</b>	<b>1.56</b>	<b>326</b>	<b>31.8</b>	<b>186</b>	<b>18.1</b>	<b>175</b>	<b>17.1</b>	<b>320</b>	<b>1,023</b>

NOTA: Sin procedencia 2,249 boletas

FUENTE: Archivo del MSPAS y APROFAM

**CUADRO No. 09**

**USO Y TIPO DE ANTICONCEPTIVOS POR MUNICIPIO**

MUNICIPIO	No. DE MUESTRAS	PILDORA		POMEROY		NATURAL		CONDON		INYECCION		T/COBRE		TOTAL
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
Chimaltenango	544	8	1.4	6	1.1	0	0	2	0.36	20	3.6	11	2	47
El Tejar	92	3	3.26	10	10.8	5	5.4	6	6.5	6	6.5	2	2.1	32
Patzicia	135	8	5.9	7	5.1	2	1.4	6	4.4	12	8.8	13	9.6	48
Tecpan	53	2	3.7	2	3.7	9	16.9	0	0	4	7.5	4	7.5	21
Otros Municip.	199	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total Depto.</b>	<b>1,023</b>	<b>23</b>	<b>2.24</b>	<b>23</b>	<b>2.24</b>	<b>16</b>	<b>1.56</b>	<b>14</b>	<b>1.36</b>	<b>42</b>	<b>4.1</b>	<b>30</b>	<b>2.9</b>	<b>148</b>

NOTA: Los municipios no mencionados carecen de información.  
Sin procedencia 2,249 boletas.

FUENTE: Archivo del MSPAS y APROFAM

**CUADRO No.10**

**DIFERENCIA EN SEMANAS SEGUN MUNICIPIO E INSTITUCION**

MUNICIPIO	MSPAS								APROFAM					
	1 a 2		3 a 4		5 a 6		7 ó Mas		1 a 2		3 a 4		S/INF.	TOTAL
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
Chimaltenango	374	68.7	23	4.2	0	0	1	0.1	129	23.7	0	0	17	544
El Tejar	0	0	0	0	0	0	92	100	0	0	0	0	0	92
Patzicia	1	1.4	19	14	32	24	79	58.5	0	0	0	0	4	135
Patzun	4	23.5	12	70.5	1	5.8	0	0	0	0	0	0	0	17
Yepocapa	51	94.4	2	3.7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	54
Comalapa	0	0	36	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36
Acatenango	4	33.3	2	16.6	0	0	0	0	0	0	0	0	6	12
Balanya	0	0	5	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Tecpan	0	0	0	0	0	0	0	0	32	60.3	15	28.3	6	53
Pochuta	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Poaquil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	17
Itzapa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57	57
<b>TOTAL</b>	<b>435</b>	<b>42.5</b>	<b>99</b>	<b>9.67</b>	<b>33</b>	<b>3.22</b>	<b>172</b>	<b>16.8</b>	<b>161</b>	<b>15.7</b>	<b>15</b>	<b>1.4</b>	<b>108</b>	<b>1,023</b>

NOTA: Sin procedencia 2,249 boletas de APROFAM.

FUENTE: Archivo del MSPAS y APROFAM

**CUADRO No. 11**

**PERSONAL QUE TOMO LAS MUESTRAS POR MUNICIPIO E INSTITUCION**

MUNICIPIO	MSPAS								APROFAM		TOTAL
	MEDICO		ENFERMERA		AUXILIAR		TECNICO		MEDICO		
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
Chimaltenango	408	75	0	0	0	0	0	0	135	24	544
El Tejar	80	87	0	0	12	13	0	0	0	0	92
Patzicia	0	0	1	1	133	98	1	1	0	0	135
Patzun	17	100	0	0	0	0	0	0	0	0	17
Yepocapa	0	0	54	100	0	0	0	0	0	0	54
Comalapa	0	0	2	6	33	91	1	3	0	0	36
Acatenango	0	0	12	100	0	0	0	0	0	0	12
Balanya	5	100	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Tecpan	0	0	0	0	0	0	0	0	53	100	53
Poaquil	0	0	17	100	0	0	0	0	0	0	17
Itzapa	0	0	57	100	0	0	0	0	0	0	57
Pochuta	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0	1
TOTAL	510	49.8	143	13.9	179	17.4	2	0.19	188	18.3	1,023

NOTA: APROFAM presenta una muestra tomada por auxiliar de enfermería.  
Sin procedencia 2,249 boletas de APROFAM.

FUENTE: Archivo del MSPAS y APROFAM

**CUADRO No. 12**

**PERSONAL QUE INTERPRETO LAS MUESTRAS POR MUNICIPIO E INSTITUCION**

MUNICIPIO	MSPAS				APROFAM		TOTAL
	PATOLOGO		CITOTECNOLOGO		PATOLOGO		
	f	%	f	%	f	%	
Chimaltenango	408	75	0	0	135	24	544
El Tejar	5	5	87	95	0	0	92
Patzicia	1	1	134	99	0	0	135
Patzun	0	0	17	100	0	0	17
Yepocapa	9	17	45	83	0	0	54
Comalapa	0	0	36	100	0	0	36
Acatenango	0	0	12	100	0	0	12
Balanya	0	0	5	100	0	0	5
Tecpan	0	0	0	0	53	100	53
Poaquil	0	0	17	100	0	0	17
Itzapa	57	100	0	0	0	0	57
Pochuta	0	0	1	100	0	0	1
TOTAL	480	46.9	354	34.6	188	18.3	1,023

NOTA: APROFAM presenta una muestra interpretada por citotecnólogo.  
Sin procedencia 2,249 boletas de APROFAM.

FUENTE: Archivo del MSPAS y APROFAM

## **VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS.**

Chimaltenango es un departamento de la zona central del país, con una población indígena en su mayoría, donde la lengua cakchiquel predomina, presenta escolaridad muy baja, con costumbres conservadoras, religión católica, razones que podrían explicar la baja aceptación de la citología cervical. (11,28)

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social pretende cubrir unas cien mil mujeres en etapa fértil entre 15 y 49 años. La cobertura de citología cervical en el presente estudio fue 3.38 %, dato que concuerda con otros estudios realizados en Centro América en donde se mencionan coberturas entre el 5 % o menos (28,29). Los municipios con menor cobertura son: Patzún, Comalapa, Acatenango, Balanyá, Tecpán, Poaquil y Pochuta, se encuentran por abajo del 1 %.

Es importante mencionar, que para el año 1,999, la Jefatura de Area de Salud de Chimaltenango refiere, haber alcanzado una cobertura del 1 % de la población de mujeres en edad fértil, y APROFAM el 1.3 %, comparado con nuestro período de estudio la cobertura aumentó significativamente. El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social participa algunas veces de forma complementaria con APROFAM para esta cobertura, debido a ello probablemente en Tecpán no registraron pruebas realizadas por el MSPAS. Por otro lado existen municipios como Santa Apolonia, Zaragoza, Parramos y San Martín Jilotepeque, que no presentan información en ninguna institución.

En el análisis de cobertura deben hacerse varias consideraciones tales como: la población de referencia incluye mujeres entre 15 y 49 años de edad, pero el estudio consideró a mayores de 50 años; por otro lado no se pudo controlar si hubo informes de muestras tomadas a la misma persona en varias ocasiones durante el periodo de estudio, o si se le tomaron citologías en instituciones diferentes.

En el estudio se observó que APROFAM realizó mayor número de citologías, pero que 2,249 muestras no presentaron procedencia ni información debido a que no existe sistema de

registro o archivo de resultados de citología cervical en la institución, por lo que se trabajó con 1,023 informes que si presentaban información para un total de 3,272 entre el MSPAS y APROFAM.

En el departamento de Chimaltenango, la prevalencia de citologías normales es de 16.2 %, alta con relación al departamento de Escuintla (7.7 %). (33). El diagnóstico de lesiones se presentó así: 79.9 % de lesiones inflamatorias (incluyendo leve, moderada, severa y metaplasia), con predominio de lesiones moderadas (cuadro No. 3), el Tejar, San José Poaquil y Santa Cruz Balanyá presentaron las prevalencias mas altas de este tipo de lesión. Las infecciones representaron el 30.5% resaltando el municipio de Tecpán, las infecciones incluyen las causadas por Tricomonas, Cándida, Gardnerella, Herpes, Actinomyces y P.V.H. Las lesiones precancerosas se observaron en el 3.1 %, de los diagnósticos ( alto en comparación con Escuintla) (33), que incluyen NIC I, NIC II, NIC III, presentándose como mas frecuente en los municipios de Chimaltenango, Tecpán y Patzún, en Chimaltenango no se observó casos de lesiones cancerosas, resaltando que 2,249 boletas carecieron de información, lo que deja la duda entre la verdadera prevalencia de todas las lesiones.

Es importante resaltar que muchos de los resultados obtenidos en los informes tenían el diagnóstico de mas de una lesión, por ejemplo una lesión inflamatoria ligada a una infección.

El MSPAS fue el que obtuvo alta prevalencia de Papanicolaous normales, en lesiones inflamatorias no existe diferencias y en infecciones el MSPAS presenta un 28%, lo que concuerda con la literatura estudiada (11). Cuando se incluyen los 2,249 datos sin información el cálculo de las prevalencias cambia. (Cuadros 5 y 6).

Se presentaron en el estudio otros diagnósticos como bacteriosis mixta, bacteriosis abundante, condiloma y sospecha de NIC, en bajo porcentaje. Llama la atención este último diagnóstico pues, no se presenta en el Sistema Bethesda, ni en otros sistemas de clasificación. (18).

En un porcentaje muy bajo (2%) se reportó presencia de sangrado anormal, flujo vaginal y prurito local, esto por falta de información en los archivos o porque se cree que en algunos casos no había sintomatología.

En el estudio se presentó alto porcentaje entre las edades de 21 a 49 años, (66.4 %) 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 las de Programas de Atención Materno Infantil. (19,28,29).

En el estudio se observó que el 31.8% de las mujeres refirieron entre 1 a 3 partos en los municipios de El Tejar y Patzicia; según informes estadísticos Chimaltenango presenta un alto índice de paridad (29), lo que en este estudio se visualizó únicamente un 17%, justificándose probablemente por la falta de información de las boletas.

Existe actualmente un bajo porcentaje de información (14%) acerca de la utilización de los métodos anticonceptivos, en donde prevalece la inyección como primera elección, probablemente esto se deba al tipo de información que las instituciones ofrecen en donde se presenta a la inyección como método eficaz, de fácil aplicación y tiempo prolongado de acción.

Para APROFAM un 15% de la población estudiada recibe el resultado en 1 o 2 semanas, resaltando que existen 2,249 boletas (68.73%) sin información ni procedencia. Para el MSPAS el 42.5% se entrega entre 1 y 2 semanas después de tomada la muestra y el resto oscilan entre 3 y 7 semanas. Debe considerarse que además esta información no registra el momento en que el resultado es recibido por la paciente sino el momento en que el resultado está listo en los servicios de salud para su entrega. Se observó que el 100% de la información de las boletas es incompleta, el 68.2 de las muestras fueron tomadas por medico, el 65.3 de las muestras fueron interpretadas por



médico patólogo y el 99% de las muestras fueron catalogadas como satisfactorias.

En este estudio solo se incluyeron 42 boletas tomadas en clínica privada porque los demás médicos referían que esta información es algo confidencial y que no era posible proporcionarla para el presente estudio (cuadros No. 5 y 6).

## **IX. CONCLUSIONES.**

- A. La cobertura de citología cervical en el departamento de Chimaltenango para el año 2,000 fue de 3.8 %.
- B. Respecto a las lesiones detectadas se observó que la inflamación moderada fue la más frecuente, en infecciones la más frecuente fue la causada por Gardnerella, y en lesiones precancerosas la más frecuente fue el NIC I, existe similitud entre los datos del Ministerio de Salud Publica y APROFAM.
- C. El 3.1 % de la población estudiada presentó lesiones precancerosas y no se presentaron casos de lesiones cancerosas.
- D. El 70 % de la población estudiada se encontraba debajo de los 49 años, el 32 % refirió haber tenido entre 1 a 3 partos y el 14% de la población utiliza métodos anticonceptivos.
- E. La diferencia del tiempo transcurrido entre la toma de la muestra y la entrega del resultado a las instituciones es en promedio de una a dos semanas.
- F. En general entre el 65 % y 68 % de las muestras fueron interpretadas y tomadas por médicos respectivamente.

## **X. RECOMENDACIONES.**

- A. Establecer acciones informativas periódicas, dirigidas a toda la población femenina para promover la importancia de la citología cervical.
- B. Establecer la implementación de programas destinados a la detección de la población susceptible de sufrir patología a nivel cervical, y que estos programas permitan identificar los casos con mayor riesgo de enfermedad.
- C. Mejorar el sistema de información para que este sea oportuno, eficiente, y útil en la toma de decisiones en el abordaje de los problemas de salud.
- D. Diseñar estrategias de trabajo con la población, para hacer eficiente el programa de citologías y eliminar barreras culturales y de comunicación.

## **XI. RESUMEN.**

Se realizó un estudio descriptivo con los informes de los resultados de citología cervical durante el periodo del 01 de Julio de 1,999 al 30 de Junio del año 2,000, en el departamento de Chimaltenango. Los datos fueron obtenidos de los archivos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y de APROFAM.

Se presentaron los siguientes resultados: la cobertura en el departamento fue de 3.8 %, información registrada solo en 12 municipios de los 16 que existen. El total de lesiones precancerosas es de 3.1 %, alto en comparación con Escuintla (33), la inflamación más frecuente fue la moderada, la infección más frecuente fue la causada por Gardnerella, el 66% de mujeres que se realizaron citología cervical tenía entre 20 y 49 años de edad, la entrega de resultados se presentó entre una y dos semanas, la información de los expedientes fue 100 % incompleta.

Se recomienda implementar un sistema de información que permita una vigilancia epidemiológica adecuada, captar a los grupos de riesgo y enfocar la información a ellos, mejorar la presentación y reestructuración del programa de citología cervical, resaltando la importancia de la prevención y tratamiento del cáncer cervical permitiendo que sea eficiente y eficaz.

## XII. BIBLIOGRAFÍA.

1. Atlas Geográfico Universal de Guatemala Editorial océano. España 1996 (pp 9-10).
2. Berkow, Robert, M.D. et al. El Manual Merck. 9na. Edición. España 1992 Editorial Océano (pp 2021 – 2024).
3. Cabrera D., J. et al. Resultados del tratamiento combinado del cáncer cervicouterino temprano. Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología. 1994; 59 (2) : 128-134.
4. Cunningham, F. Gary, M.D. et al. Obstetricia Williams. 4ta. Edición, Masson, S.A. México 1996 (pp 1251-1252).
5. D.W. Fawcett. Tratado de Histología. 11 Edición. 1991. (858-895) p.
6. Danforth, D. Tratado de Obstetricia y Ginecología. 5ta. Edición. México. Interamericana 1995 (pp 1287)
7. Educación Médica Continua. Cáncer Cervical. [mp://www.tusalud.com.mx/130102.num](http://www.tusalud.com.mx/130102.num).
8. El Pequeño Larrousse En Color. Diccionario Enciclopédico 13 Edición.salvat 1993.
9. Escobedo, G. A. et al. Correlación Diagnóstica por Colposcopia, Papanicolaou, Biopsia de Cérvix. Ginecología y Obstetricia. México 1995, Septiembre 63.87.
10. Fescina, R. et al. Salud Perinatal volumen II, No. 5 1985. (39-47) p.
11. Flores, C. et al. Vigilancia Epidemiológica. Boletín Epidemiológico Nacional No. 15.Guatemala, 1997 Junio 62p (publicación del MSPAS con responsabilidad del departamento de vigilancia epidemiológica de la Dirección General de Servicios de Salud).
12. Guerrero, Rodrigo, M.D. et al. Epidemiología. Impreso en

Estados Unidos de América por Fondo Educativo Interamericano S.A. 1981.

13. H.Rouvière et al. Anatomía Humana 9na Edición. 1991 (614-615) p.
14. Ibarra, M.Y O. Martínez. Controversias en la Detección por Citología, Colposcopia e Histología de las Lesiones premalignas del Cérvix. Ginecología y Obstetricia México 1995 Septiembre 63.86.
15. Instituto Nacional del Cáncer. Cáncer de Cuello uterino [mp://www.noah.cuny.edu.spcancer/nci/cancernew.100103.num](http://www.noah.cuny.edu/spcancer/nci/cancernew.100103.num).
16. Jane Appleby, M.D. Management of the Abnormal Papanicolaou Smear. Medical Clinics of North American. 1995 March; 79 (2): 345-348.
17. Jones, H.W. et al. Tratado de Ginecología de Novak. 11 Edición México : Interamericana, 1991. (603-629p).
18. Kathleen McIntyre-Seltman, M.D. Papanicolaou Anormal. Clínicas de Norteamérica. Volumen VI. 1995. (561-584) p.
19. Lazcano P.,E.C. et al. Cáncer de Cuello Uterino. Una perspectiva histórica Ginecología y Obstetricia de México. 1994 Febrero; 62: 40-46.
20. Ling Chua,K. y A.Hjerpe.Persistence of human papilloma virus (HPV) infections preceding cervical carcinoma. Cancer. 1996 January 1;77 (1): 121.
21. Martínez, V. et al. Perfil Epidemiológico de NIC y VPH. Ginecología y Obstetricia. México 1995. Septiembre 63.91.
22. Mitchell Morris, M.D. et al. Neoplasia Intraepitelial y Cáncer Cervicouterinos. Clínica de Ginecología y Obstetricia. Volumen II. 1996 (315-364) p.

23. Ministerio de Salud Costa Rica. La Citología Vaginal o Papanicolaou. Boletín Informativo. 1991.
24. Municipalidad de Chimaltenango. Monografía del Departamento de Chimaltenango. Año 2000.
25. Murphy , Gerald P. M.D. et al. Oncología Clínica. 2da Edición. OMS, OPS. American Cancer Society. 1996. 34-35-48-217 –218p.
26. Navarro, Estanislau, et al Diccionario Terminológico de Ciencias Médicas. 13 Edición.salvat.1993.
27. Oficina Sanitaria Panamericana. Boletín Informativo sobre Cáncer. Volumen 118 , No. 1 Enero 1995.80-81-82p.
28. Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. Situación Básica de la Salud en Guatemala. Indicadores Básicos.1995 (Publicación de MSPAS y la Dirección General de los Servicios de Salud).
29. Organización Panamericana de la Salud. Boletín Informativo sobre estudios epidemiológicos de citología cervical. Vol. 121 No. 6, Dic. De 1,996. (502-581) p.
30. Robbins,S. et al. Patología Estructural y Funcional. 5ta Edición.Mc.Graw-Hill:Madrid1995. 1533p.
31. Roy M. Pitkin, et al. Es necesario el tratamiento especializado en toda mujer con un frotis anormal de material cervical?. Debate. Clínicas Obstétricas y Ginecológicas. Vol. III 1995. (561-584) p.
32. Ruíz,O. et al. Cáncer Cervicouterino Microinvasor. Diagnóstico y Tratamiento. Ginecología y Obstetricia de México. 1994 Agosto; 62: 237p.

33. Salinas Quijada, Edwin Antonio. Mapeo Epidemiológico de los Resultados de Citología Cervical en el Departamento de Escuintla. Tesis (Médico y Cirujano) Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas 2001.
34. Sociedad Iberoamericana de la Información Científica. Similar Eficacia de Irradiación Intracavitaria e Intersticial para Cáncer Cervical. [mp://www. siicsalud.com/dato/datouuo/90012019.num](http://www.siicsalud.com/dato/datouuo/90012019.num).
35. Sosa María Beatriz. CPCWeb.[mp://www. cpcweb.com.ai/medicos.central/ozomedicos](http://www.cpcweb.com.ai/medicos.central/ozomedicos).



### **XIII. ANEXOS**

Centro de Investigaciones de las Ciencias de la Salud – CICS-  
Facultad de Ciencias Médicas.  
Universidad de San Carlos de Guatemala.

Responsable: Claudia Menéndez

## **Mapeo Epidemiológico de los Resultados de la Citología Cervical en el departamento de Chimaltenango.**

### **XIII. BOLETA DE RECOLECCION DE INFORMACIÓN.**

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 \_\_\_\_\_ Clínica APROFAM \_\_\_\_\_  
Otro \_\_\_\_\_

Lugar en donde se tomo la información:

Hospital \_\_\_\_\_ Centro de Salud \_\_\_\_\_ Puesto de Salud \_\_\_\_\_ Clínica APROFAM \_\_\_\_\_  
Otro \_\_\_\_\_

#### **DATOS GENERALES DE LA PACIENTE:**

Reg. Médico \_\_\_\_\_ Número \_\_\_\_\_ de  
Laboratorio \_\_\_\_\_  
Fecha de Nacimiento \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_ años  
cumplidos \_\_\_\_\_

#### **ANTECEDENTES:**

G \_\_\_\_\_ P \_\_\_\_\_ C \_\_\_\_\_ AB \_\_\_\_\_ FUR \_\_\_\_\_ FUParto \_\_\_\_\_

Presencia de Sangrado Anormal? SI NO

Utiliza Métodos Anticonceptivos? SI NO  
Cual? \_\_\_\_\_ Tiempo \_\_\_\_\_ Meses

Se observó presencia de flujo? SI NO

Se refirió prurito local? SI NO

#### **RESULTADOS DE LABORATORIOS:**

Cambios Celulares Asociados con:

Normal Inflamación Infecciones

☐ Atrofico                      ☐ Ligera                      ☐ Tricomonas  
☐ Actinomyces  
☐ Menstrual                      ☐ Moderada                      ☐ Cándida                      ☐ P.V.H.  
☐ Postparto                      ☐ Severa                      ☐ Gardnerella  
☐ Extendido  
☐ Hemorrágico                      ☐ Metaplasia                      ☐ Herpes

☐ NIC I  
☐ NIC II  
☐ NIC III  
☐ Sospechoso Ca No conclusivo.  
☐ Ca. Invasivo  
☐ Otro: \_\_\_\_\_

#### Recomendaciones

Repetir Papanicolaou:

☐ Lo antes posible  
☐ Después del tratamiento  
☐ En 6 meses  
☐ En un año  
☐ Hacer Colposcopia

Calidad de la muestra:                      ☐ Satisfactoria                      ☐ Satisfactoria pero limitada  
☐ Inadecuada

Personal que tomo la muestra:

☐ Médico    ☐ Enfermera    ☐ Auxiliar    ☐ Técnico    ☐ Promotor

Personal que informa el resultado:    ☐ Médico patólogo    ☐ Citotecnólogo    ☐ Otro

Calidad de la Información:                      ☐ Completa                      ☐ Incompleta