

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

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

LILIAN VIRGINIA GONZALEZ HIGUEROS

MEDICA Y CIRUJANA

Guatemala, septiembre de 2001

INDICE

I	INTRODUCCIÓN	3
II	DEFINICION DEL PROBLEMA	5
III	JUSTIFICACIÓN	6
IV	OBJETIVOS	8
V	REVISION BIBLIOGRAFICA	9
VI	METODOLOGÍA	23
VII	PRESENTACION DE RESULTADOS	27
VIII	ANALISIS DE RESULTADOS	37
IX	CONCLUSIONES	42
X	RECOMENDACIONES	43
XI	RESUMEN	44
XII	BIBLIOGRAFÍA	45
XIII	ANEXOS	50

I. INTRODUCCION

El Papanicolaou de cérvix, es un método de diagnóstico, que consiste en el estudio de las células exfoliadas del cuello uterino. Desde 1943 en que Traut y Papanicolaou desarrollaron la técnica, ha sido ampliamente utilizado en todo el mundo para detectar lesiones importantes en pacientes que son sintomáticas y en quienes los cambios significativos no son detectados al ser examinadas. Es una prueba relativamente económica, que es bastante accesible para toda la población y que no requiere de mayor capacitación del personal de salud para tomar la muestra.

Ha sido demostrado que la práctica sistemática de un programa de detección basado en la citología cervico-vaginal, reduce la incidencia de estadios invasores de cáncer del cuello uterino, así como también puede detectar infecciones vaginales y dar información sobre el ciclo hormonal de la paciente.

Esta investigación es un estudio descriptivo que se realizó con los informes de los resultados de Papanicolaous tomados del 1 de Julio de 1999 al 30 de junio del 2000 por el Ministerio de Salud Pública en el departamento de El Progreso, siendo parte de un estudio a nivel nacional. El objetivo de la investigación fue realizar un mapeo epidemiológico con los resultados obtenidos.

Se obtuvo una cobertura para el departamento de 2.8%, siendo mayor en los municipios de Sansare y Sanarate.

El 91.6% de los resultados reportó inflamación, siendo la de tipo moderado la que se diagnostico más frecuentemente. En 4.6% de las muestras se reporto algún tipo de infección, siendo Trichomona el principal patógeno.

Se recomendó crear programas de educación para la mujer, para aumentar la cobertura y así poder identificar a las pacientes que se encuentran en mayor riesgo.

II DEFINICION DEL PROBLEMA

La mortalidad por cáncer de cérvix ocupa el segundo lugar después del cáncer del estómago en Guatemala. El cáncer cérvico-uterino es una de las neoplasias potencialmente curables. La probabilidad de detectar en forma temprana esta neoplasia hace factible reducir la mortalidad secundaria al padecimiento. (32)

La falla en la detección temprana de cáncer cervical y otros problemas, en mujeres latinoamericanas esta determinada por inadecuados programas nacionales, en donde existen aspectos técnicos negativos como mal entrenamiento del personal de salud, por lo que no se toma ni se analizan adecuadamente las muestras citológicas; además algunos factores sociológicos de la población como: nivel socioeconómico bajo, transporte limitado, barreras en el lenguaje, actitudes culturales negativas y bajo nivel de educación, principalmente en el área rural de nuestro país, también contribuyen a que no sean detectados a tiempo dichos problemas. (22)

La Organización Mundial de la Salud, estima que si todas las mujeres entre las edades de 35 a 45 años se hicieran una sola prueba de Papanicolaou, habría una disminución del 30% en el número de pacientes con cáncer cervical invasivo. Por lo que es muy importante implementar mejores campañas de educación para que la mujer guatemalteca tome conciencia de la importancia que tiene la citología cervical. (12)

III JUSTIFICACION

Más mujeres en el mundo desarrollan cáncer cervical que ningún otro cáncer con excepción de mama. El cáncer cervical continúa siendo un gran problema de salud en los países en desarrollo y Guatemala no es la excepción. (12)

En Guatemala una de las localizaciones más frecuentes de cáncer es la de cérvix, el cual ha ido en aumento, desde 1975 a 1996 según informes de la Liga Nacional Contra El Cáncer, encontrándose para 1975 un total de 550 casos registrados, con una incidencia máxima en 1985 con un total de 1040 casos, para 1994 un total de 928 casos y para 1996 se presentaron alrededor de 800 nuevos casos. (31)

El cáncer de cuello uterino es la neoplasia maligna que más defunciones por cáncer registra entre las mujeres guatemaltecas, a pesar de que es potencialmente curable, siendo el Papanicolaou de cérvix el procedimiento de elección para su detección en estadios tempranos porque ofrece una alta sensibilidad (70-80%) y especificidad, representando un bajo costo al ser aplicado a una población completa. (13,16)

El departamento de El Progreso presenta una baja cobertura en el programa de salud reproductiva, atribuido a varios factores entre los que se puede mencionar el bajo nivel económico y educativo de la población. (30) La identificación de mujeres con alto riesgo (edad temprana en el momento del primer coito o embarazo, múltiples parejas sexuales, antecedentes de cáncer cervical, exposición conocida al virus del papiloma humano,

tabaquismo) puede condicionar la población blanco para tamizaje con citología exfoliativa. Se ha considerado que la introducción de los programas de detección masiva ha condicionado un descenso en la incidencia y mortalidad por cáncer cérvico-uterino, así como también una disminución en la incidencia de lesiones inflamatorias, infecciosas y precancerosas que son fácilmente curables si son detectadas a tiempo.

En este estudio se realizó un mapeo epidemiológico con los resultados de la citología cervical en el departamento de El Progreso, el cual consistió en estratificar por áreas geográficas, mediante la identificación de los municipios, la prevalencia de lesiones reportadas en el Papanicolaou, las características de las mujeres que se realizaron citología cervical, el tipo de personal en salud que se encargo de tomar las muestras, si fueron realizadas por médico, enfermera, técnico de salud rural, u otro tipo de personal, y el tiempo que transcurrió desde que se tomo la muestra hasta que se entrego el resultado del mismo.

El propósito de la investigación fue describir si en el departamento de El Progreso se realizó de manera adecuada la citología cervical, qué cobertura tuvo en los diferentes municipios, y así poder identificar qué lugares son los que necesitan mejorar el programa para poder producir un mayor impacto en la población blanco, que son todas las mujeres en edad reproductiva del área.

IV OBJETIVOS

GENERAL:

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

ESPECIFICOS:

1. Describir la prevalencia de infecciones inflamatorias, infecciosas y precancerosas diagnosticadas por citología cervical.
2. Estratificar las áreas geográficas estudiadas, según prevalencia de lesiones diagnosticadas por citología cervical.
3. Identificar las características de las mujeres que se realizan citología cervical (antecedentes ginecoobstétricos, uso de anticonceptivos, etc.).
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

CITOLOGIA CERVICAL

DEFINICION

El Papanicolaou de cérvix, 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, tanto en condiciones normales como patológicas. (10,16)

HISTORIA

El estudio de las células exfoliadas del tracto genital femenino, no es un método nuevo ya que desde 1847, un médico francés de apellido Puchet descubrió que se podía diagnosticar la ovulación del ciclo menstrual, mediante frotis vaginales. (7)

George N. Papanicolaou en 1928 hizo la observación incidental de que en extendidos de células tomadas de la vagina en el humano, pueden observarse células derivadas del cuello uterino. En 1939, Papanicolaou fue capaz de identificar en los extendidos células cancerosas en pacientes con cánceres del útero sin otras manifestaciones de la enfermedad, posteriormente el método se perfeccionó al tomar las muestras directamente del cérvix y no de la vagina. (9)

Desde 1943, cuando Papanicolaou y Traut, propusieron una nueva técnica, la prueba de Papanicolaou, para detectar lesiones precursoras de cáncer cervical en mujeres, la citología cervical ha sido probablemente la más exitosa de muchas medidas de salud pública para la prevención del cáncer. (2)

USOS DE LA CITOLOGIA CERVICAL

La citología exfoliativa Papanicolaou sirve para detectar lesiones importantes en pacientes que son asintomáticas y en quienes los cambios significativos no son detectados al ser examinadas. Entre los beneficios del Papanicolaou podemos mencionar que diagnostican también tumores primarios extravaginales, otros son la detección de neoplasias intraepiteliales (lesiones premalignas). (7,16)

Ha sido demostrado que la práctica sistemática de un programa de detección basado en la citología cervico-vaginal, reduce la incidencia de estadios invasores de cáncer del cuello uterino y por lo tanto la morbilidad y mortalidad por esta causa. (9)

La citología cervical también puede detectar infecciones vaginales como infecciones por levaduras o trichomonas, algunas veces también puede dar información sobre el ciclo hormonal de la paciente. (20,22)

INDICACIONES

- Toda mujer mayor de 18 años o que haya tenido relaciones sexuales.
- Paciente con flujo vaginal y vida sexual activa.
- Toda mujer que presente trastornos de la menstruación o hemorragias anormales del útero.
- Toda mujer que tenga colocado un dispositivo intrauterino o que esté utilizando anovulatorios.
- Paciente con presencia de cualquier lesión del cuello uterino.
- El embarazo no contraindica la prueba. Existen estudios publicados que sugieren la toma de muestra durante el control prenatal, ya que en el estado grávido-puerperal la zona de transformación, que es el sitio más frecuente de carcinoma, se evierte y está más accesible para la obtención de la muestra citológica. Aunque se menciona también que durante el embarazo hay más imágenes dudosas. (7,8)

VENTAJAS Y DESVENTAJAS

5.1. Ventajas

- Eficaz para detectar cáncer y precursores del mismo.
- Los frotis repetidos con el tiempo permiten detectar casi todos los cánceres y precursores de grado alto.
- Relativamente económico.
- Las pruebas son accesibles.
- No exigen preparación de la paciente.
- Requieren capacitación mínima del médico.

5.3. Desventajas

- Interpretación errónea de resultados.
- Mala técnica en toma de la muestra.
- No usar componentes adecuados.
- Poca colaboración por parte de la paciente.
- No repetir la muestra cuando el resultado es insatisfactorio.
- Falsos negativos

Recientes datos del International Academy of Cytology Task Force, muestran que la tasa de anormalidades que no se detectan es alrededor de 10 a 35%, esto significa que uno de cada cinco, o uno de cada cuatro anormalidades no son detectadas, esto corresponde a una sensibilidad del 70 a 80%. Hay varias causas potenciales de resultados negativos falsos. En primer lugar, es posible que la lesión no esté diseminando de modo activo un volumen suficiente de células como para que se detecten. Puede ser que no se obtengan muestras adecuadas por equipo o técnica inadecuados. Es posible que las células en la laminilla no sean interpretables debido al grosor del frotis, artefacto por secado, sangre excesiva o inflamación. Por último, puede ser que el citólogo no identifique las células. (9,13,16)

INTERVALOS DEL EXAMEN

En noviembre de 1987, la American Cancer Society, según sus normas para el examen de detección del cáncer cervical recomendó: que todas las mujeres que son o han sido sexualmente activas o que han alcanzado los 18 años de edad, efectúen examen de Papanicolaou y examen pélvico anual. (14)

Después de que una mujer ha presentado tres o más exámenes anuales, satisfactorios consecutivos, el examen de Papanicolaou se puede utilizar con

menor frecuencia, a cada tres años, en mujeres con riesgo bajo. En presencia de incremento del riesgo ha de continuarse los frotis anuales. (16,29)

Los factores de riesgo para neoplasia cervical comprenden: edad temprana en el momento del primer coito o embarazo, múltiples parejas sexuales, antecedente de cáncer cervical en la pareja anterior de su actual pareja sexual, que la pareja sexual tenga o haya tenido cáncer de pene, exposición conocida al virus del papiloma humano, tabaquismo de cigarrillos. Casi todos los estudios han demostrado un riesgo doble de neoplasia cervico-uterina en fumadoras y una relación de dosis respuesta con la duración e intensidad del hábito, inmunosupresión de cualquier origen, y antecedentes de neoplasia en cualquier sitio de la parte baja de las vías genitales. (13,16,22)

En mujeres que han recibido tratamiento por displasia debe practicarse vigilancia cada cuatro meses en el transcurso del primer año, cada seis otro año y anualmente a partir de entonces. (16)

TOMA DE LA MUESTRA

Debe advertirse a las pacientes que no deben administrarse duchas vaginales durante 48 horas antes de someterse a la prueba de Papanicolaou, ni que empleen cremas vaginales durante una semana antes de la prueba, además de que deberán abstenerse del coito durante las 24 horas previas, el examen debe realizarse cuando la paciente no este menstruando, el mejor tiempo es entre los días 10 y 20 después del primer día del período menstrual. (1, 20,29)

La prueba de Papanicolaou debe incluir muestras tanto de endocérvix como de exocérvix. El dispositivo empleado con mayor amplitud para la obtención de la muestra del conducto endocervical es un hisopo con punta de algodón humedecida en solución salina. La prueba debe realizarse antes de la exploración bimanual, para evitar contaminación con gel lubricante y talco del guante. No es necesario limpiar el cuello uterino, a menos que haya secreción excesiva. La eliminación del moco en realidad disminuye el número de células sobre el portaobjetos. (1,4,16,19,22)

7.2. Técnica para toma de la muestra

1. No emplear lubricante en el espéculo vaginal.
2. Colocar el cepillo endocervical o el hisopo con punta de algodón en el interior del endocérvix y girarlo con firmeza contra las paredes del conducto.
3. Retirar el cepillo endocervical o el hisopo con punta de algodón y colocar la muestra en una laminilla portaobjetos.
4. Colocar la espátula contra el cuello uterino con la protrusión más larga en el conducto cervical.
5. Girar la espátula en el sentido de las manecillas del reloj 360° con firmeza contra el cuello uterino. Si la espátula no raspa toda la zona de transformación, hágala girar de nuevo sobre el cuello uterino. Hágala girar las veces suficientes para cubrir toda la zona de transformación.

6. Coloque inmediatamente la muestra de la espátula en la laminilla portaobjetos haciendo girar a este instrumento contra la laminilla en el sentido de las manecillas del reloj.
7. Fije de inmediato el material extendido en la laminilla con una nebulización fijadora aplicada a una distancia de 23 a 30 cms. de la laminilla, o colocando ésta última en fijador de etanol al 95%.

El frotis debe tener espesor suficiente para no ser transparente. Si es demasiado delgado, el resultado será un artefacto de desecación y quedarán muy pocas células para hacer la investigación adecuada. Sin embargo, si el frotis es demasiado grueso no penetrará en el mismo la coloración de Papanicolaou. (1)

Son cuatro los factores principales que producen error en la muestra: recolección inapropiada, transferencia deficiente desde el dispositivo de recolección hacia la laminilla, secado al aire y contaminación con lubricantes.

8. INTERPRETACION DE RESULTADOS

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

8.1. Sistema Bethesda

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. El sistema se creó en

la conferencia de consenso del National Cancer Institute que se efectuó en Bethesda en 1988, y se modificó en 1991. El sistema de clasificación actual modificado se encuentra en uso difundido. (11)

Sistema Bethesda

- I. Suficiencia de la muestra para valoración
 - A. Satisfactoria para valoración
 - B. Satisfactoria para valoración, pero limitada por (razón)
 - C. No satisfactoria para valoración (se especifica el motivo)
- II. Clasificación general (opcional)
 - A. Dentro de límites normales
 - B. Cambios celulares benignos
 - C. Anormalidades de células epiteliales
- III. Diagnóstico descriptivo
 - A. Cambios celulares benignos
 1. Infección
 - a) Trichomonas vaginalis
 - b) Hongos cuya morfología es congruente con Cándida
 - c) Predominio de cocobacilo
 - d) Bacterias cuya morfología es congruente con *Actinomyces*
 - e) Cambios celulares relacionados con el virus del herpes simple
 - f) Otros (excluye cambios celulares propios de infección por virus del papiloma humano).

2. Cambios reactivos

- a) Inflamación (incluye reparación característica)
- b) Atrofia con inflamación (vaginitis atrófica)
- c) Radiación
- d) Dispositivo intrauterino
- e) Otros

B. Anormalidades de células epiteliales

1. Células escamosas

- a) Células atípicas de importancia indeterminada, se califica
- b) Lesión intraepitelial escamosa de grado alto
- c) Carcinoma de células escamosas

2. Célula glandular

- a) Células endometriales, benignas desde el punto de vista citológico, en posmenopáusicas
- b) Células glandulares atípicas de importancia indeterminada
- c) Adenocarcinoma endocervical
- d) Adenocarcinoma endometrial
- e) Adenocarcinoma extrauterino
- f) Adenocarcinoma, por lo demás no especificado

C. Otras neoplasias malignas, se especifican

IV. Valoración hormonal

- A. Patrón hormonal compatible con la edad y la historia clínica
- B. Patrón hormonal incompatible con la edad y la historia clínica

C. Valoración hormonal imposible debido a (se específica)

Está claro que el sistema de clasificación que se había usado en el pasado, es obsoleto.

8.1.1. Cambios Reactivos

Los Papanicolaou se interpretan como cambios celulares reactivos vinculados con inflamación, cuando hay cambios de la morfología celular que se deben con claridad a un proceso inflamatorio. (16)

A veces el citólogo puede identificar microorganismos particulares incluidos, por su aspecto microscópico característico. Es posible identificar con facilidad Cándida y Trichomonas en el Papanicolaou. La presencia de otros microorganismos, como virus del herpes simple y Chlamydia, se determina como resultado del cambio citopatológico típico en las células.

Las células gigantes multinucleadas son diagnósticas de cambios propios del herpes. Los cambios sugerentes de infección por Chlamydia son inespecíficos, y no han de considerarse como diagnósticos. También pueden identificarse las células epiteliales tachonadas con cocobacilos pequeños, células clave características de la vaginosis bacteriana. (1, 16)

8.1.2. Atrofia

Es posible que los cambios atróficos en el epitelio dificulten la interpretación del Papanicolaou, debido a material escaso, inflamación y predominio de células basales más que superficiales. Si los cambios atróficos

se relacionan con un frotis no satisfactorio, debe tratarse a la paciente con estrógenos en crema por vía vaginal por algunas semanas (si no hay contraindicación), y repetir el frotis. La atrofia grave puede imitar displasia de grado alto, de manera que en menopáusicas con Papanicolaou que revele lesión intraepitelial escamosa de grado alto, es posible que resulte útil la terapia con estrógenos antes de la colposcopia. (1, 16)

8.1.3. Virus del Papiloma Humano

Miembro de la familia de papovirus, con 65 serotipos, actualmente se ha aumentado la atención sobre el mismo por la relación directa en la producción de cáncer uterino y otras neoplasias de las vías genitales. No produce infecciones sistémicas, pero produce infecciones locales condilomatosas papilares verrugosas, el síntoma principal es el dolor y los problemas de estética son los más frecuentes. (16,18,26,28)

8.1.4. Otras enfermedades malignas

En ocasiones se recolectan del Papanicolaou células de sitios que no son el cuello del útero, y no han de ignorarse. El Papanicolaou contiene células endometriales malignas en 25 a 30% de las mujeres con cáncer endometrial.

Las células malignas de la Trompa de Falopio, e incluso la cavidad peritoneal, también pueden detectarse en el Papanicolaou. (16)

8.2. Clasificación de Papanicolaou (18)

CLASE I: Negativo, tipo de células normales, el examen debe repetirse anualmente de rutina.

CLASE II: Negativo, tipo de células un poco atípicas, no signos de malignidad, y las alteraciones son de tipo inflamatorio, por lo que el examen debe repetirse posteriormente al tratamiento.

CLASE III: Dudoso, presencia sugestiva de células atípicas, no diagnóstico definitivo de malignidad, el examen debe repetirse inmediatamente y ser observado por personal de experiencia.

CLASE IV: Positivo, presenta células atípicas malignas, se recomienda efectuar otros estudios, como biopsia o colposcopía.

CLASE V: Positivo, numeroso grupo de células atípicas, formación de tumores malignos graves, conducta igual que la clase cuatro.

8.3. Clasificación de la OMS

- Normal
- Atípica
- Displasia
 - Leve
 - Moderada
 - Severa
- Carcinoma in-situ
- Carcinoma invasivo de células escamosas
- Adenocarcinoma

EL DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO.

El departamento de El Progreso se encuentra ubicado a 72 kilómetros de la ciudad capital, cuenta con una extensión territorial de 1992 kilómetros cuadrados, posee una población total de 137,044 habitantes, con una densidad poblacional de 68.7 habitantes por kilómetro cuadrado. Lo integran los siguientes municipios: El Progreso Guastatoya, El Jícaro, Morazán, Sanarate, Sansare, San Agustín Acasaguastlán, San Antonio La Paz y San Cristóbal Acasaguastlán. Colinda al norte con los departamentos de Alta Verapaz y Baja Verapaz; al este con Zacapa y Jalapa; al sur y oeste con el de Guatemala. Entre sus principales vías de comunicación está la Carretera Del Atlántico que hacia el norte conduce a Puerto Barrios y Santo Tomás de Castilla en el Caribe, y hacia el sur con la capital. Cuenta también con carreteras que lo comunican con otros departamentos como; la que partiendo de El Rancho se desvía hacia las Verapaces, y otra que en Zacapa se separa hacia Chiquimula y Esquipulas. También está el ferrocarril del Norte que cruza el departamento y une la capital con Puerto Barrios.

Su configuración geográfica es bastante variada, pues sus alturas varían entre los 1240 metros sobre el nivel del mar, en San Antonio La Paz y los 245 metros en El Jícaro. El principal accidente geográfico que presenta el departamento es la Sierra de Las Minas y su fuente de agua mas importante es el Río Grande o Motagua.

En su mayoría la población es ladina y a pesar de encontrarse tan cerca de la ciudad capital poseen un bajo nivel socioeconómico. (30)

La población femenina comprendida entre los 15 a los 65 años corresponde al 24.54% de la población total, este grupo de mujeres inicia su vida sexual activa desde muy temprana edad, teniendo muy poca información acerca de salud reproductiva, lo cual las convierte en un grupo de alto riesgo de presentar patología cérvico-uterina, en los datos estadísticos del departamento se observa una pobre cobertura en lo que se refiere al programa de salud reproductiva. (30)

COBERTURA DEL PAPANICOLAOU EN OTROS PAISES

En países desarrollados la incidencia y la mortalidad debidas a problemas cérvico-uterinos ha decrecido en forma significativa en este siglo, lo cual se relaciona con la accesibilidad que se tiene al estudio celular, en cambio la cobertura del programa de Papanicolaou es baja en los demás países subdesarrollados, y esto se refleja en las tasas de mortalidad por cáncer cervico-uterino, en particular los países de América Latina se han caracterizado por notificar las mayores tasas de incidencia en todo el orbe, mientras que la tasa de mortalidad en Estados Unidos es de aproximadamente 2 en 100,000 mujeres, en Costa Rica es de 10.5 en 100,000 mujeres. (12)

Un programa sugerido por varios expertos para aumentar la cobertura, consiste en establecer un programa de educación para la mujer, los resultados son mejores cuando se entrena a una de las mujeres de la comunidad quién educa a otras mujeres sobre la prueba de Papanicolaou. En una comunidad de Sudáfrica el número de mujeres que anualmente se sometieron a la prueba de Papanicolaou aumentó de 400 a 4000 cuando se implementó un programa de educación. (12)

VI METODOLOGIA

I. TIPO DE ESTUDIO

Transversal.

II. OBJETO DE ESTUDIO

Resultados de examen de Papanicolaou que fueron realizados en los centros de salud, puestos de salud, Hospital Nacional y clínicas de APROFAM del departamento de El Progreso

III. TAMAÑO DE LA POBLACION

883 informes del año 1999 al 2000.

V. VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDIDA
PREVALENCIA DE LESIONES REPORTADAS EN EL PAPANICOLAOU	Número de informes de Papanicolaou que presentan lesiones de tipo inflamatorio, infeccioso o precanceroso.	Se dividió el número de informes con resultado positivo para cada lesión entre el número total de expedientes revisados.	NOMINAL	NUMERO DE CASOS CON RESULTADO POSITIVO PARA CADA LESION
ESTRATIFICACION DE AREAS GEOGRAFICAS	Identificación de los municipios según la prevalencia de lesiones diagnosticadas por citología cervical.	En base a porcentajes, se identificaron los municipios que tuvieron mayor prevalencia de lesiones diagnosticadas por citología cervical.	NUMÉRICA	PORCENTAJE DE LESIONES DIAGNOSTICADAS SEGÚN MUNICIPIO.
CARACTERISTICAS DE LAS MUJERES QUE SE REALIZAN CITOLOGIA CERVICAL	Antecedentes ginecoobstétricos de las pacientes que se realizaron citología cervical.	Mediante la boleta de recolección de datos, se determinó cuales son las características que con más frecuencia se observaron en las pacientes.	NOMINAL	GESTAS, PARTOS, ABORTOS, FUR, USO DE ANTICONCEPTIVO, PRESENCIA DE FLUJO, SANGRADO O PRURITO
TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE LA TOMA DE LA MUESTRA Y LA ENTREGA DEL RESULTADO.	Cantidad de tiempo que transcurrió desde que se tomó la muestra hasta la entrega del resultado a la paciente.	Se contaron los días desde la fecha de la toma de la muestra hasta la entrega del resultado.	NOMINAL	NUMERO DE DIAS O SEMANAS
PERSONAL DE SALUD QUE TOMA LAS MUESTRAS CITOLOGICAS	Trabajador en salud que esta encargado de realizar la toma de muestra de papanicolaou .	Se identificó qué tipo de personal en salud fue el encargado de tomar las muestras citológicas.	NOMINAL	MEDICO ENFERMERA TECNICO DE SALUD U OTRO.

VI. RECOLECCION DE LA INFORMACION

Para la recolección de la información, se utilizó una boleta única y se revisaron los archivos de puestos de salud, centros de salud, Hospital Nacional y clínicas de APROFAM, del departamento de El Progreso.

VII. RECURSOS:

1. HUMANOS:

Estudiante investigador.

Médico asesor del trabajo de tesis.

Médico revisor del trabajo de tesis.

Personal del Hospital Nacional de El Progreso.

Personal de Puestos de Salud.

Personal Clínicas de APROFAM de El Progreso.

Personal de Biblioteca.

2.FISICOS:

Libros y revistas consultados en la Biblioteca.

Boleta de recolección de datos.

Computadora y equipo de oficina.

Edificios de las diferentes bibliotecas consultadas.

3. ECONOMICOS

Equipo de oficina Q 50.00

Papelería y Fotocopias Q100.00

Transporte Q150.00

Viáticos Q300.00

Impresión de textos	Q200.00
Impresión de tesis	Q500.00
TOTAL	Q1300.00

4. FUENTES DE INFORMACION:

Biblioteca de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Biblioteca del Instituto Nacional de Cancerología.

Biblioteca de APROFAM.

Servicio de INTERNET.

VIII. PLAN DE ANALISIS:

Al obtener la información se utilizaron porcentajes simples para determinar la prevalencia de las patologías encontradas, como método estadístico, realizando diferentes cuadros para presentar la información.

IX. ASPECTOS ETICOS DE LA INVESTIGACION

El trabajo de investigación se baso en la información obtenida de los resultados de los informes de la citología cervical que se encontraron archivados en el Hospital de Guastatoya, en los Centros de Salud del área, y Clínicas de APROFAM, los cuales pueden utilizarse sin el consentimiento de los pacientes. Se respeto la confidencialidad de los pacientes, pues no se publicó información que contuviera la identificación de los mismos.

VII. PRESENTACION DE RESULTADOS

MAPEO EPIDEMIOLOGICO DE LA CITOLOGIA CERVICAL EN EL
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO, CON LOS RESULTADOS DE
LOS PAPANICOLAUS REALIZADOS DE JULIO DE 1999 A JUNIO
DEL 2000.

CUADRO No. 1
COBERTURA POR MUNICIPIO

MUNICIPIO	Población de Mujeres Mayores de 15 años.	No. De muestras	Porcentaje de Cobertura
San Antonio La Paz	3156	21	0.7 %
San Agustín Ac.	7303	43	0.6 %
El Jícaro	2734	30	1.09 %
Sansare	2538	185	7.3 %
Sanarate	7568	552	7.3 %
Guastatoya	4347	52	1.2 %
TOTAL	27,646	883	2.8 %

Fuente: Archivos del MSPAS.

CUADRO No.2

PREVALENCIA DE LESIONES POR MUNICIPIO

	Municipio													
	San Antonio		San Agustín		El Jícaro		Sansare		Sanarate		Guastatoya		TOTAL	
Tipo de lesión	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Normal Atrófico	0	0	0	0	0	0	1	9	0	0	10	11	11	1.2
Normal Menstrual	2	4.8	1	2.4	0	0	4	9.6	6	14.3	29	69	42	4.5
Normal	0	0	1	7	0	0	0	0	14	93	0	0	15	1.5
Normal Postparto	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0	1	0.1
Inflamación Ligera	5	4	8	6.3	9	7.1	34	27	61	48	9	7.1	126	13.5
Inflamación Moderada	12	2.2	23	4.2	17	3.1	118	21.5	374	68.1	5	0.9	549	60
Inflamación Severa	2	1.5	10	7.5	3	2.2	27	20.1	92	69	0	0	134	15
Infección	1	2.4	0	0	4	9.8	7	17	27	66	2	4.8	41	4.5

Fuente: Archivos MSPAS.

CUADRO No.3
PREVALENCIA DE LESIONES INFLAMATORIAS POR MUNICIPIO.

MUNICIPIO	No. De Muestras	TIPO DE INFLAMACION							
		LIGERA		MODERADA		SEVERA		TOTAL	
		f	%	f	%	f	%	f	%
San Antonio La Paz	21	5	23.8	12	57	2	9.5	19	90.4
San Agustín Ac.	43	8	18.6	23	53.5	10	23.2	41	95.3
El Jícaro	30	9	30	17	57	3	10	29	96.6
Sansare	185	34	18.3	118	64	27	14.5	179	97
Sanarate	552	61	11	374	68	92	17	527	95
Guastatoya	52	9	17.3	5	9.6	0	0	14	27
TOTAL	883	126	14.2	549	62.2	134	15	809	91.6

Fuente: Archivos del MSPAS.

CUADRO No. 4
PREVALENCIA DE LESIONES INFECCIOSAS POR MUNICIPIO

		Lesiones Infecciosas									
		Cándida		Gardnerella		Trichomonía		PVH		TOTAL	
Municipio	No. De Muestras	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Sn.Antonio La Paz	21	0	0	0	0	1	4.8	0	0	1	4.8
Sn. Agustín Ac.	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
El Jícaro	30	1	3.3	0	0	3	10	0	0	4	13.3
Sansare	185	4	2.1	0	0	3	1.6	0	0	7	3.8
Sanarate	552	9	1.6	3	0.5	13	2.3	2	0.4	27	4.9
Guastatoya	52	0	0	2	3.8	0	0	0	0	2	3.8
TOTAL	883	14	1.6	5	0.6	20	2.3	2	0.2	41	4.6

Fuente: Archivo MSPAS .

CUADRO No.5

PREVALENCIA DE FROTIS NORMALES POR MUNICIPIO

	Municipio	No. De Muestras	NORMAL									
			Atrófico		Menstrual		Normal		Postparto		Total	
			f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	San Antonio La Paz	21	0	0	2	9.6	0	0	0	0	2	9.6
	San Agustín Ac.	43	0	0	1	2.3	1	2.3	0	0	2	4.6
	El Jícaro	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sansare	185	1	0.5	4	2.2	0	0	0	0	5	2.7
	Sanarate	552	0	0	6	1.1	14	2.5	1	0.2	21	3.8
	Guastatoya	52	10	19	29	56	0	0	0	0	39	75
	TOTAL	883	11	1.2	42	4.8	15	1.7	1	0.1	69	7.8

Fuente: Archivos MSPAS.

CUADRO No. 6

TIPO DE ANTICONCEPTIVO UTILIZADO POR MUNICIPIO

Municipio	TIPO DE ANTICONCEPTIVO											TOTAL	
	ACO		DIU		Inyección		Pomeroy		Ritmo		Sin Datos		
	f	%	F	%	F	%	F	%	f	%	f	%	
San Agustín Ac.	3	7	2	4.6	1	2.3	9	21	0	0	28	65	43
El Jícaro	3	10	0	0	0	0	3	10	1	3.3	13	43.3	30
Guastatoya	1	1.9	0	0	0	0	0	0	0	0	51	98	52
Resto Municipios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	758	100	758
TOTAL	7	0.8	2	0.2	1	0.1	12	1.3	1	0.1	850	96.2	883

Fuente: Archivos MSPAS.

CUADRO No. 7

FRECUENCIA DE EDAD POR MUNICIPIO

Municipio	No. De Muestras	Intervalo de edad en años														TOTAL	
		14-20		21-30		31-40		41-50		51-60		>60		Boletas sin datos			
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	F	%		
San Antonio La Paz	21	5	23.8	10	47.6	3	14.3	3	14.3	0	0	0	0	0	0	21 2.4	
San Agustín Ac.	43	2	4.7	17	40	7	16.3	11	25.6	4	9.3	1	2.3	0	0	42 4.8	
El Jícaro	30	1	3.3	8	27	11	37	8	27	0	0	2	6.6	0	0	30 3.4	
Sansare	185	17	9.2	62	33.5	49	26.4	26	14	18	9.7	13	7	0	0	185 21	
Sanarate	552	45	8.2	181	32.8	131	23.8	111	20.1	51	9.2	33	6	0	0	552 62.5	
Guastatoya	52	0	0	1	1.9	0	0	0	0	0	0	0	0	51	98.1	52 5.8	
TOTAL	883	70	8	279	31.6	201	22.8	159	18	73	8.3	49	5.5	51	5.7	883 100	

Fuente: Archivos MSPAS

CUADRO No 8
NUMERO DE GESTAS

Municipio	No. De Muestras	Numero de Gestas											
		0-3		4-7		8-11		12-15		Sin Datos		TOTAL	
		f	%	F	%	f	%	f	%	f	%	f	%
San Agustín Ac.	43	20	46.5	16	37.2	6	14	1	2.3	0	0	43	4.8
El Jícaro	30	3	10	7	23.3	3	10	0	0	17	56.7	30	3.4
Sansare	185	79	42.7	62	33.5	30	16.2	14	7.6	0	0	185	21
Resto de Municipios	625	0	0	0	0	0	0	0	0	625	100	625	70.8
TOTAL	883	102	11.6	85	9.6	39	4.4	15	1.7	642	72.7	883	100

Fuente: Archivos MSPAS.

CUADRO No.9

**DIFERENCIA EN SEMANAS ENTRE TOMA DE LA MUESTRA Y
ENTREGA DE RESULTADOS POR MUNICIPIO**

		DIFERENCIA EN SEMANAS													
		1-5		6-10		11-15		16-20		21-25		Sin Datos		TOTAL	
Municipio	No. De Muestras	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	F	%
San Antonio La Paz	21	0	0	0	0	9	43	12	57	0	0	0	0	21	2.4
Sansare	185	3	1.6	0	0	0	0	0	0	0	0	182	98.4	185	21
Sanarate	552	161	29	252	46	103	18.7	29	5.3	5	0.9	2	0.3	552	62.5
Resto de Municipios	125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	125	14.2	125	14.2
TOTAL	883	164	18.6	252	28.5	112	13	41	4.6	5	0.6	309	35	883	100.1

Fuente: Archivos MSPAS.

CUADRO No. 10

PERSONAL QUE REPORTO EL FROTIS POR MUNICIPIO

MUNICIPIO	CITOTECNOLOGO		MEDICO PATOLOGO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
San Antonio La Paz	21	100	0	0	21	2.3
San Agustín Ac.	43	100	0	0	43	4.8
El Jícaro	2	6.6	28	93.3	30	3.5
Sansare	185	100	0	0	185	21
Sanarate	552	100	0	0	552	62.4
Guastatoya	0	0	52	100	52	6
Total	803	91	81	9	883	100

Fuente: Archivos MSPAS

VIII. ANALISIS

El departamento del El Progreso cuenta con 8 municipios, en este estudio se tomaron en cuenta solo seis: San Antonio La Paz, San Agustín Acasaguastlán, El Jícaro, Sansare, Sanarate y Guastatoya, quedando excluidos Morazán y San Cristóbal Acasaguastlán pues en estos municipios durante el período de estudio no se realizaron Papanicolaous en los centros de salud, las pacientes de Morazán fueron referidas al Rancho y las de San Cristóbal a Zacapa.

Todos los Papanicolaous que se incluyeron en el estudio fueron realizados por el Ministerio de Salud Pública y la información se obtuvo de los centros de salud de cada municipio y del Hospital de Guastatoya, pues en El Progreso no hay clínicas de APROFAM, ni otras organizaciones no gubernamentales que realicen Papanicolaous.

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

En el departamento de El Progreso más del 95% de la población es ladina por lo que prácticamente no existen barreras lingüísticas ni culturales de importancia, este departamento aparece dentro de los tres primeros lugares de educación de la mujer a nivel nacional (21); pero la cobertura que se encontró es bastante baja en comparación con la reportada en otros departamentos (Zacapa 7.5%; Izabal 4.2%; Alta Verapaz 3.9%; Huehuetenango 6.1%), esto puede ser debido a que no se tiene un buen registro de los Papanicolaous que se han realizado, así como tampoco se toman en cuenta los exámenes que se realizan en clínicas privadas, aunque también hay que mencionar que no hay un programa continuo de educación en salud reproductiva (según lo observado durante la práctica del ejercicio profesional supervisado), en el cual se le diga a la población lo importante que es realizarse este tipo de exámenes para prevenir enfermedades tales como cáncer. También hay que resaltar que en algunos municipios se obtuvieron menos de 100 muestras, lo que los hace poco significativos y dificulta el análisis porcentual de los datos.

De los 883 resultados que se obtuvieron se reportaron 69 como normales, lo que equivale a un 7.8% del total de muestras, siendo el reporte de menstrual normal el que tuvo mayor prevalencia (60.9%). Cabe mencionar que el municipio que más frecuentemente reportó frotis normales fue Guastatoya, los resultados de este municipio se obtuvieron del Hospital y los Papanicolaous eran enviados a la ciudad capital para que los interpretara un médico patólogo; en el resto de municipios los resultados fueron interpretados por citotecnólogos del área.

En 809 Papanicolaous se reportó algún tipo de inflamación, lo que corresponde al 91.6% del total de las muestras, siendo la más frecuente la inflamación moderada (67.9%), seguida por la inflamación severa (16.6%) y por

último la ligera (15.6%). La literatura reporta varios factores que pueden contribuir a la aparición de inflamación (1) como las infecciones, lo que queda confirmado pues 41 Papanicolaous en los que se reportó infección también se diagnosticó inflamación. Las lesiones inflamatorias también se han relacionado con el uso de anticonceptivos pero en este estudio no se contó con esa información.

En 41 Papanicolaous se reportó infección lo que equivale al 4.6% del total de casos, el principal agente causal reportado fue Trichomona (49%), seguido por Cándida Albicans (34.1%) y Gardnerella (12.2%), lo cual es interesante pues la bibliografía reporta la vaginosis por Gardnerella como la principal causa de infección y en este estudio ocupa el tercer lugar.(1) Hay que mencionar que solamente se reportaron 2 casos del virus de papiloma humano, los cuales fueron ubicados en el municipio de Sanarate. A pesar de que solamente se reportaron 2 casos, con este tipo de pacientes hay que tener un seguimiento adecuado, pues en la literatura se reporta al Virus del Papiloma Humano como precursor de lesiones de tipo canceroso.(1,3,13)

En este estudio no se reportaron displasias ni lesiones cancerosas en ninguno de los municipios, lo cual se puede explicar por los deficientes archivos que se encontraron, porque la población femenina de este departamento está libre de estas lesiones ó porque la cobertura es tan baja que no fue suficiente para detectar este tipo de lesiones.

Solamente en dos municipios, San Agustín y El Jícaro, se obtuvo información sobre el uso de anticonceptivos lo que equivale a 23 boletas o 2.6% del total de muestras, 12 de estas 23 pacientes ya tenían ligadura de trompas. Con estos datos tan poco representativos es difícil analizar los porcentajes.

El 33.6% de las pacientes que se realizaron el Papanicolaou se encontraron entre 21 y 30 años, siendo esta la edad en la que se reportaron más lesiones a nivel cervical, seguidas por las pacientes entre 31 y 40 años (24.2%); los extremos de la vida fueron los de menor cobertura.

El 42 % de las pacientes había tenido entre 0 y 3 gestas y 35.6% entre 4 y 7 gestas, pero este tipo de información también fue posible obtenerla solamente en 3 municipios, San Agustín , El Jícaro y Sansare, lo que corresponde al 27.3% de la población estudiada, pues en los demás municipios no se contaba con estos datos.

Solamente en San Antonio La Paz, Sansare y Sanarate se pudo calcular el tiempo transcurrido entre la toma y la entrega de los resultados, 47% se entregaron dentro de las primeras 6 semanas, el 44% fueron entregadas entre 6 y 10 semanas después de la toma de la muestra. La demora en la entrega de los resultados también puede ser debida a que la paciente no acude con puntualidad a sus citas y dejan pasar mucho tiempo para averiguar sobre el resultado de sus exámenes, lo que conduce a una disminución en la efectividad del tratamiento.

El 100% de los Papanicolaous, sin importar si fueron realizados en el centro de salud o en el Hospital, fueron tomados por médicos, aunque las enfermeras graduadas también están capacitadas para tomar las muestras.

Los municipios del Jícaro y Guastatoya enviaban los Papanicolaous con médicos patólogos para su interpretación lo que equivale a un 10% del total de muestras, el otro 90% del resto de los municipios era interpretado por citotecnólogos.

El 99.5% de las muestras fueron reportadas como satisfactorias para evaluación. El 100% de las boletas presentaba información incompleta.

Algunas limitantes que deben considerarse en este estudio son que no hubo control para determinar si una paciente se realizó la prueba más de una vez durante el período de estudio, no se incluyeron Papanicolaous realizados en la práctica privada; se tomaron en cuenta las mujeres mayores de 15 años y no solamente a mujeres en edad reproductiva.

IX. CONCLUSIONES

1. Se obtuvieron 883 resultados de Papanicolaous en el departamento de El Progreso, realizados de julio de 1999 a junio del 2000, todos realizados por el Ministerio de Salud Pública, pues en este departamento no hay clínicas de APROFAM. Se obtuvo una cobertura del 2.8%, siendo los municipios de Sansare y Sanarate los que mayor cobertura lograron.
2. La principal lesión que se reportó fue la de tipo inflamatorio en un 91.6%, siendo la moderada la que mayor prevalencia tuvo.
3. En un 4.6% de las muestras se reportó algún tipo de infección, siendo el principal agente causal Trichomona con un 49%, seguida por Cándida Albicans en un 34% y Gardnerella en un 12%. No se reportaron lesiones cancerosas.
4. El 31.6% de las pacientes se encontraba entre las edades de 21 a 30 años.
5. El 100 % de los Papanicolaous fue tomado por el médico, en un 90 % fue interpretado por un citotecnólogo y sólo un 10% fue interpretado por patólogo.
6. En el 100% de los archivos consultados no se encontró información completa.

X. RECOMENDACIONES

1. Aumentar la cobertura creando programas de educación para la mujer, con los cuales se haga conciencia sobre la importancia que tiene realizarse el Papanicolaou por lo menos una vez al año.
2. Identificar qué municipios son los que presentan baja cobertura y así poder identificar y captar a la población que se encuentra en mayor riesgo.
3. Equipar a todos los centros y puestos de salud con el material adecuado para realizar los Papanicolaous, así como capacitar al personal que trabaja en los mismos para tomar las muestras de manera adecuada, y de esta manera las pacientes no tendrán que ser referidas fuera de sus comunidades para realizarse el exámen.
4. Mejorar la forma en que se archiva la información tanto en centros de salud como en el Hospital, para obtener mejores registros que contengan información completa.

XI. RESUMEN

Estudio descriptivo que se realizó con los informes de los resultados de muestras de Papanicolaous tomados del 1 de julio de 1999 al 30 de junio del 2000, en el departamento de El Progreso, siendo parte de un estudio que se realizó a nivel nacional.

Los objetivos de este estudio son describir la prevalencia de lesiones diagnosticadas por citología cervical y estratificar por áreas geográficas los resultados obtenidos, así como también caracterizar a las mujeres que se realizaron la citología cervical durante este período.

Se revisaron 883 resultados, obteniéndose una cobertura del 2.8% siendo los municipios de Sansare y Sanarate los de mayor cobertura, el 91.6% de los resultados reportaba lesión de tipo inflamatorio, siendo la inflamación moderada la que se reportó más frecuentemente. En 4.6% de las muestras se reportó algún tipo de infección, siendo Trichomona el patógeno responsable en un 49% de los casos. No se obtuvo ningún reporte de displasia o carcinoma. Las pacientes entre 21 a 30 años fueron las que mas asistieron representando el 31.6% del total. El 100 % de las muestras fueron tomadas por médico, interpretada en un 90 % por citotecnólogo y en un 10% por médico patólogo. En el 100 % de los casos no se obtuvo información completa.

Se recomienda crear programas de educación para la mujer, equipar centros y puestos de salud con el material adecuado para realizar Papanicolaous y mejorar la forma en la que se archiva la información.

XII. BIBLIOGRAFIA

1. Berek, Johnatan. Ginecología de Novak. 12a. Edición. Médica Panamericana. Argentina 1998.
2. Cascante, José F.; Kestler J., Edgar Antecedentes, conocimientos y actitudes en salud reproductiva. Revista Centroamericana de Ginecología y Obstetricia. 1996. Vol. 6(1): 20-25.
3. Cascante, José F.; Rojas, Ruben D. Perfil biomédico de la mujer con cáncer invasor: cáncer del cuello uterino en Centroamérica y Panamá. Revista Centroamericana de Ginecología y Obstetricia. 1996. Vol. 6(1): 1-5.
4. Cardona Ruiz, Brenda V. Clasificación de Richart vrs. Clasificación de Bethesda. Tesis (Médico y Cirujano) Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas. 1998.
5. Claros S., José; Cascante, José F. Actitudes y prácticas en los servicios de salud: cáncer del cuello uterino en Centroamérica y Panamá. Revista Centroamericana de Ginecología y Obstetricia. 1996 Vol. 6(1): 16-9
6. Claros S., José ; Cascante, José F. Citología, histología y fisiología del cuello uterino: conocimientos, actitudes y prácticas del médico centroamericano. Revista Centroamericana de Ginecología y Obstetricia. 1996 Vol. 6(1): 31-35.

7. Contreras Suriano, Yuri Danilo. Conocimientos y creencias acerca del Papanicolaou de cérvix en mujeres prostitutas. Tesis (Médico y Cirujano) Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas. Junio, 1996.
8. Cunningham, et al Williams Obstetricia. 2da. Ed. Médica Panamericana. Buenos Aires 1998.
9. Cytology as a cervical screening test.
<http://matweb.hwge.ch/matweb/endo/PGCnetwork/citologyasacervicalscreeningtesthipolito.htm>
10. Grupo Editorial Océano. Diccionario de Medicina Océano Mosby. Grupo Editorial Océano. Edición 1995. España.
11. Herbst, Arthur The Bethesda System for Cervical/Vaginal Cytologic Diagnosis. Clinical Obstetrics and Gynecology. March 1992. Vol. 35(1)
12. Hernández, Enrique El Cáncer Cervical. Revista Centroamericana de Ginecoobstetricia y Ginecología. Mayo/Agosto 1997 Vol. 7(2)
13. Hudson, E. The prevention of cervical cancer: the place of the cytological smear test. Clinics in Obstetrics and Gynaecology. March 1995 Vol. 12(1)

14. López Martínez, Julia María. Incidencia de lesiones cervico-vaginales en una población de retornados del área rural de Guatemala. Tesis (Médico y Cirujano) Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas Noviembre 1998.
15. McCormick, Jim MD. , A new more accurate Pap test.
www.LosAltosTownCrier</latc.html>
16. McIntyre-Seltman, Kathleen Papanicolaou anormal. Clínicas Obstétricas y Ginecológicas. McGraw-Hill Interamericana. 1995
17. Morales Flores, Edwin Lesiones pre-invasivas e invasivas del cérvix en una muestra de pacientes menores de 30 años que asisten a la clínica de colposcopía de APROFAM. Revista Centroamericana de Ginecología y Obstetricia. Guatemala Mayo/Agosto 1996.
18. Morris, Mitchel et al Neoplasia intraepitelial y cáncer cervico-uterino. Clínicas de Ginecología y Obstetricia Prevención del Cáncer Ginecológico. McGraw-hill Interamericana 1996 Vol. 2
19. Motta Roldán, Eddy. Hallazgos citológicos en extendidos cervico-vaginales. Tesis (Médico y Cirujano) Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas 1995.
20. National Cancer Institute Cancer Facts. <http://health.upenn.edu/>>

- 21.Organización de Naciones Unidas Guatemala: Los contrastes del desarrollo humano. Edición 1998.
- 22.Organización Mundial de la Salud, Ginebra. La detección citológica en la lucha contra el cáncer cervico-uterino. 1988
- 23.Paredes Chiquito, Oscar. Factores que limitan la detección temprana del cáncer del cérvix. Tesis (Médico y Cirujano) Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas Agosto 1996.
- 24.Publicación del Centro de Documentación de la Asociación Pro-bienestar de la Familia Guatemalteca. El Papanicolaou y el cáncer del cuello de la matriz. Guatemala 1988.
- 25.Raymundo M., Julio C. ; Cascante, José F. Conocimientos y prácticas de la citología cervico-vaginal. Revista Centroamericana de Obstetricia y Ginecología. Guatemala Enero/Abril 1996 Vol. 6(1)
- 26.Sagot, José; Cascante, José F. Manejo de la citología de detección anormal: conocimientos y prácticas del médico centroamericano. Revista Centroamericana de Obstetricia y Ginecología. Guatemala Enero/Abril 1996 Vol. 6(1)
- 27.Sagot, José; Cascante, José F. Perfil social, escolar y hábitos de la mujer con cáncer invasor del cuello uterino: cáncer del cuello uterino en centro América y Panamá. Revista Centroamericana de Obstetricia y Ginecología. Guatemala Enero/Abril 1996 Vol. 6(1)

28. Serra C., Iván; Castro, Rene; Serra, Jaime Dr. Cáncer cervico-uterino: un desafío sin resolver. Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología 1997 Vol. 62(2).
29. Smear test (cervical smear) www.medinfo.com.uk/tests/smear.html
30. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas. Programa de EPS Rural. Fase III. Consolidado del área de El Progreso Febrero-Junio 2000. Guatemala Julio del 2000.
31. U.S. Department of Health and Human Services. La prueba pap un método para el diagnóstico del cáncer del cérvix. Houston, Texas 1987.
32. Waldheim, Carlos; Villeda, Mynor. Primer informe de registro hospitalario del instituto de Cancerología Dr. Bernardo del Valle, INCAN 1995. Guatemala 1999.

XIII. ANEXOS

Centro de Investigación de las Ciencias de la Salud -CICS-

Facultad de Ciencias Médicas.

Universidad de San Carlos de Guatemala.

Mapeo Epidemiológico de los resultados de la Citología Cervical en el departamento de El Progreso.

BOLETA DE RECOLECCION DE INFORMACION

Departamento_____

Municipio:_____

Fecha de toma de la muestra: _____ Fecha de entrega de resultado: _____ Dif. en meses: _____

Lugar en dónde se tomó la muestra:

Hospital Centro de Salud Puesto de Salud Clínica Aprofam Otro: _____

Lugar en dónde se tomó 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 _____ 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 LABORATORIO:

Cambios celulares asociados con:

Normal	Inflamación	Infecciones
<input type="checkbox"/> Atrófico	<input type="checkbox"/> Ligera	<input type="checkbox"/> Tricomonas
<input type="checkbox"/> Menstrual	<input type="checkbox"/> Moderada	<input type="checkbox"/> Cándida
<input type="checkbox"/> Post parto	<input type="checkbox"/> Severa	<input type="checkbox"/> Gardnerella
	<input type="checkbox"/> Metaplasia	<input type="checkbox"/> Herpes
		<input type="checkbox"/> Actinomyces
		<input type="checkbox"/> P.V.H.
		<input type="checkbox"/> Extendido
		<input type="checkbox"/> Hemorrágico

- NIC I
- NIC II
- NIC III
- Sospechoso Ca. No conclusivo.
- Ca. Invasivo
- Otro: _____

Recomendaciones

Repetir Papanicolaou:

- Lo antes posible
- Después de tratamiento
- En 6 meses
- En un año
- Hacer colposcopía

Calidad de la muestra: Satisfactoria Satisfactoria pero limitada Inadecuada

Personal que tomó la muestra:

Médico(a) Enfermera (o) Auxiliar Técnico Promotor

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

Calidad de la información: Completa Incompleta