

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

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

Estudio descriptivo realizado en los Centros y Puestos de Salud y ONGs, de los Municipios de Palencia, San José del Golfo, San Pedro Ayampuc; los Distritos de Salud de las colonias San Rafael la Laguna y Paraíso de la zona 18 y la zona 6 del departamento de Guatemala, con datos del periodo comprendido del 1 de Enero al 31 de Diciembre del año 2,000.

**HECTOR TOJ CHAJON**

**MÈDICO Y CIRUJANO**

Guatemala, junio de 2002

## ACTO QUE DEDICO

- A DIOS: SER SUPREMO TODOPODEROSO, POR HABER PERMITIDO QUE LLEGARA A ESTE MARAVILLOSO MOMENTO Y CULMINAR MI META MAS ANHELADA.
- A MIS PADRES: CECILIO TOJ, (Q.E.P.D.), POR SUS SABIOS CONSEJOS.  
MARIA ANTONIA CHAJON, POR SUS SACRIFICIOS, QUE SEA PARA ELLA MI TRIUNFO.
- A MI PATRIA: GUATEMALA.
- A MIS HERMANOS: CON CARIÑO Y RESPETO.
- A MIS HIJOS: HECTOR SAUL, MONICA GABRIELA, HECTOR ANTONIO Y CINDY LUCERO, POR SER LA INSPIRACIÓN DE MI VIDA PARA ALCANZAR ESTE TRIUNFO.
- A MIS SOBRINAS: DORA EUGENIA Y MARIA DEL ROSARIO, POR SU COLABORACIÓN DESINTERESADA.
- A LAS DOCTORAS: MAGDA VELÁSQUEZ Y SILVIA CASTAÑEDA, POR SU PACIENCIA Y COMPRENSIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE ESTE TRABAJO.
- A MIS AMIGOS: SIN EXCEPCION.
- A LA DOCTORA: CLARA E. TUNCHEZ, POR SU COLABORACIÓN.

## INDICE

	<b>PAGINA</b>
I. INTRODUCCIÓN	1
II. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	3
III. JUSTIFICACION	6
IV. OBJETIVOS	8
V. REVISIÓN BIBLIOGRAFICA	9
VI. MATERIAL Y METODOS	35
VII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	40
VIII. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	55
IX. CONCLUSIONES	61
X. RECOMENDACIONES	63
XI. RESUMEN	64
XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	65
XIII. ANEXOS	69

## I. INTRODUCCION

El cáncer cervical sigue siendo un grave problema de salud pública a nivel mundial, que durante muchos años ha cobrado la vida de muchas mujeres. ( 12, 18 ).

En países en desarrollo las patologías cérvico-vaginales son muy frecuentes, principalmente las displasias y el cáncer cervical, ocupando el segundo lugar entre los cánceres más comunes en el mundo y es la principal causa de muerte por cáncer femenino en países subdesarrollados como el nuestro. ( 4, 12, 18, 27 ).

La citología cervical ha demostrado tener gran valor en el diagnóstico temprano y oportuno de procesos inflamatorios, infecciosos y neoplásicos, ya que puede demostrar células displásicas o francamente neoplásicas en un 90-95% de los casos positivos. (18, 20). Con la utilización de este método se ha logrado detectar precozmente las lesiones precursoras de neoplasias, y por lo tanto las pacientes reciben tratamiento adecuado y a tiempo con lo cual se ha logrado disminuir la morbi-mortalidad por esta patología. ( 25, 28 ).

La presente investigación forma parte de un estudio a nivel nacional sobre los resultados de la citología cervical, con el objeto de describir la prevalencia de lesiones inflamatorias, infecciosas, precancerosas y cancerosas, diagnosticadas durante el año 2,000; así mismo estratificar las áreas geográficas, identificar las características de las mujeres que se realizaron el exámen, cuantificar la diferencia entre el tiempo transcurrido desde la toma de la muestra y la entrega del resultado é identificar el tipo de personal que tomó la citología.

La investigación se realizó en los municipios de Palencia, San José del Golfo, San Pedro Ayampuc, los distritos de Salud de las colonias San Rafael La Laguna y Paraíso de la zona 18 y el distrito Municipal de Salud de la zona 6 del Departamento de Guatemala. Se obtuvo la información por medio de los archivos de los distintos Centros de Salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, encontrándose un total de 3,408 resultados.

Los resultados obtenidos mostraron que la cobertura fue de 0.38% a 24.27%, la prevalencia de lesiones fue de 70.6% inflamatorias, 8.8% infecciosas, 4.4% pre-cancerosas, 0.61% cancerosas y 3.1% de frotos inadecuados.

El microorganismo patógeno que más predominó fue *Trichomona vaginalis*. El 84.87% de las mujeres que se realizaron la prueba citológica tenían entre 15 y 49 años de edad. Las lesiones pre-cancerosas y cancerosas predominaron en las mujeres de 35 a 59 años de edad y únicamente el 40.32% de las mujeres utilizan algún método anticonceptivo.

El personal médico y de enfermería auxiliar fueron los que en su mayoría tomaron las muestras ( 72.01% ), y el personal citotecnólogo fue el que analizó e informó los resultados de las pruebas. En el 100% de las boletas, la información se encontró incompleta.

Se recomienda la promoción de la educación sexual y la importancia de la citología cervical en la detección temprana de las lesiones cérvico-uterinas y del cáncer cervical; así mismo la estandarización en los registros de citología cervical con la mayor información posible y la realización de jornadas para mejorar la cobertura por parte del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y otras instituciones.

## II. DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA

La citología cervical exfoliativa consiste en el estudio microscópico de células exfoliadas o descamadas de la superficie del cuello uterino y la vagina, que sirven como microbiopsias en las que el citopatólogo estudia los procesos patológicos múltiples que afectan a la vagina y cuello uterino, principalmente la detección de células malignas precursoras del cáncer cervical. ( 25, 34 ).

Esta prueba que sirve para la detección precóz del cáncer cérvicouterino y que forma parte de los servicios de salud pública, es bastante sencilla y rápida de realizar; sin embargo en nuestro medio y principalmente en el área rural, son muy pocas la mujeres que se realizan este exámen, a pesar de que es fácil de obtener y de bajo costo. ( 18 ).

La mayor parte de problemas de cáncer cervical se detectan tardíamente, sin embargo a través de la prueba de Papanicolaou, se les puede diagnosticar precozmente y más aún si la sintomatología se relaciona con agentes específicos como el papiloma virus o herpes virus, o bien con agentes inespecíficos como los cambios inflamatorios; todos son reversibles y al ser detectados y tratados tempranamente, tienen muy buen pronóstico terapéutico reduciendo así la morbi-mortalidad femenina por esta patología. ( 4, 12, 15 ).

En países en desarrollo como el nuestro el cáncer cervical es la neoplasia más común en la población femenina, diagnosticándose un 80% de éstos cánceres. ( 3 ). En los países desarrollados el carcinoma de cérvix ocupaba la primera causa de muerte hace unas seis décadas, lo cual ha disminuido actualmente hasta el octavo lugar debido al uso y especificidad de la prueba citológica propuesta por George Papanicolaou en 1928. ( 17, 23, 28 ).

En Guatemala el cáncer de cérvix es el más frecuente de los cánceres en la población femenina, ocupando el segundo lugar en la mortalidad por cáncer, después del cáncer del estómago. ( 12, 23 ).

Según informes de la Liga Nacional Contra el Cáncer, para 1,993 se presentaron 893 nuevos casos (48.6% del total del cáncer en mujeres); en 1,994 se presentaron 928 nuevos casos (36.7% del total de cáncer en mujeres); en 1,995 se presentaron 696 nuevos casos (41% del total de cáncer en mujeres), y en 1,996 se presentaron 800 nuevos casos. (12, 23 )

Debido a las cifras anteriores es importante la detección precóz del cáncer cervical, y para ello contamos principalmente con la prueba de Papanicolaou, la cual posee varias ventajas entre las que tenemos: la paciente no requiere preparación previa, el personal que toma la muestra requiere una capacitación mínima, los materiales a utilizar prácticamente están disponibles de manera universal y el costo de la prueba es mínimo. ( 11, 24 ).

Como mencionamos anteriormente en nuestro medio la realización de la prueba es poca y las bajas coberturas se consideran un problema, existiendo muchos factores por lo cuales no se realiza la prueba, mencionando entre ellos: el analfabetismo, el temor, la vergüenza y la falta de información sobre en que consiste y para que sirve la prueba; también está la accesibilidad ya que en el área rural únicamente los centros de salud realizan dicha prueba y muchas veces existe una gran distancia entre el centro de salud y el lugar de origen de la paciente. ( 20 ).

La presente investigación pretende obtener información de la cobertura y los resultados de la citología cervical en los distritos de salud del área norte del departamento de Guatemala, que comprende los municipios de Palencia, San Pedro Ayampuc, San José del Golfo; colonias San Rafael la Laguna y Paraíso de la zona 18 y la zona 6, durante el año 2,000.

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social a través de los centros y puestos de salud, toman las muestras de Papanicolaou en los distritos de salud en estudio, luego estas muestras son enviadas al Centro de Salud de la zona 3 para su interpretación.

La presente investigación es parte de una serie de estudios que se están realizando a nivel nacional, lo que permitirá comparar los resultados de los diferentes departamentos de la República de Guatemala.

### III. JUSTIFICACIÓN

En países subdesarrollados como el nuestro, las patologías cérvico-vaginales son muy frecuentes, principalmente las displasias y el cáncer cervical que ocupan el segundo lugar entre los cánceres más comunes en el mundo y es la principal causa de muerte por cáncer femenino en los países en desarrollo. ( 12, 18 ).

De acuerdo a los últimos datos mundiales, cada año se producen alrededor de 466,000 nuevos casos y aproximadamente el 80% de ellos ocurren en países en vías de desarrollo como el nuestro; de los cuales la mayoría son mortales. ( 4, 12, 18, 27 ).

Por lo anterior es importante dicha patología, ya que las altas tasas de morbi-mortalidad, se traducen a mortalidad materna.

En un estudio realizado en Guatemala en el año de 1,985, la displasia moderada fue la más frecuente con un 34% y el grupo etáreo más afectado fue el de 31 a 40 años. Se sabe también que cuanto mayor sea la displasia, con mayor frecuencia se puede llegar a desarrollar un carcinoma in-situ. ( 10, 25, 28 ).

Posteriormente para el año 1,996, en relación a los cánceres, el del cuello uterino fue la patología más frecuente en la población femenina guatemalteca, con una tasa de 45 x 100,000 mujeres mayores de 20 años; ocupando el segundo lugar en mortalidad por cáncer según estudios de la Liga Nacional Contra el Cáncer. ( 23 ).

La prueba de Papanicolaou es un test sencillo, rápido de realizar y de muy bajo costo económico, utilizándose como método de tamizaje en la detección precóz del cáncer cérvico-uterino; para así poder tomar medidas e impedir que evolucione hacia una enfermedad fatal y poder disminuir el número de mujeres que presentan cáncer invasor mortal. ( 18, 20 ).

La prueba citológica cervical es parte de los servicios de salud pública que se prestan en nuestro país y deberían de realizarse a la mayor

cantidad posible de mujeres, y poder así garantizar un proceso de detección temprana sistemática, eficaz y completa del cáncer cervical; principalmente a los grupos sociales femeninos mayores de quince años de edad que pueden quedar mal cubiertos.

En nuestro país las poblaciones femeninas del área rural son consideradas de riesgo debido a múltiples factores socioculturales y a la gran diversidad étnica, ya que difícilmente se acepta la prueba de Papanicolaou y se desconoce muchas veces la existencia de enfermedades de transmisión sexual como papilomatosis y herpes genital como precursores de cáncer cervical.

El interés del presente estudio radica en que al tener los resultados podremos determinar que tan amplia es la cobertura en la realización de la citología cervical en los distritos de salud del área norte del departamento de Guatemala.

Con los resultados obtenidos se hacen planteamientos y recomendaciones para crear y desarrollar programas y campañas educativas a la población femenina de riesgo y así poder tener una mejor vigilancia epidemiológica en cuanto a la cobertura y detección temprana del cáncer cérvico-uterino.

## **IV. OBJETIVOS**

### **A. GENERALES**

1. Realizar un mapeo epidemiológico de los resultados de la citología cervical en los municipios de Palencia, San José del Golfo, San Pedro Ayampuc, los Distritos de Salud de las colonias San Rafael la Laguna y Paraíso de la zona 18 y la zona 6 del departamento de Guatemala.

### **B. ESPECIFICOS**

1. Describir la prevalencia de lesiones inflamatorias, infecciosas, precancerosas y cancerosas, diagnosticadas por citología cervical.
2. Estratificar las áreas geográficas estudiadas, según la prevalencia de lesiones diagnosticadas por citología cervical.
3. Identificar las características de las mujeres que se realizan citología cervical (antecedentes gineco-obstétricos, uso de anticonceptivos).
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. REVISIÓN BIBLIOGRAFICA**

### **CITOLOGIA EXFOLIATIVA**

#### **A. DEFINICION**

El examen de citología exfoliativa cervico-vaginal se basa en el estudio del desprendimiento espontáneo ó inducido de células normales o anormales del cuello uterino y vagina. Este examen se realiza en pacientes femeninas sintomáticas y asintomáticas detectando precozmente el carcinoma del cuello uterino y sus precursores. ( 20, 28 ).

#### **B. ASPECTOS GENERALES**

##### **1. PAPANICOLAOU**

El diagnóstico a través de citología exfoliativa propuesto por Papanicolaou, es de vital importancia. Papanicolaou inició investigando secreciones vaginales del cobayo en asociación a sus estudios de determinación del sexo y en 1,920 se extendió a la citología vaginal de la mujer, correlacionando los cambios cíclicos vaginales con la fisiología uterina y ovárica. Como resultado de una investigación en mujeres con cáncer genital en enero de 1,928, envió a Michigan el artículo titulado: “Nuevo Diagnóstico del Cáncer”, luego continuó sus estudios sobre citología vaginal asociada a función sexual y en 1,933 completó su monografía “El Ciclo Sexual en la Mujer”. Utilizó frotos vaginales como ensayo biológico para estrógenos y andrógenos con lo cual estableció la citología humana firmemente. ( 11, 28 ).

Células cancerosas se habían observado en fluidos corporales antes de Papanicolaou ( Beale 1,860, Sanders 1,864, Lucke y Klebs 1,867 y Huplen 1,876), pero ninguno las identificó en frotos cervico-vaginales, hasta que Papanicolaou lo reportó en 1,928. En 1,942 y luego de 2 años

de investigación desarrolló la tinción que lleva su nombre. Con su colega Traut en 1,943 publicó la monografía clásica del diagnóstico: “Atlas de Citología Exfoliativa”, estableciéndose la aplicación de la citología en ese mismo año. Las muestras celulares exfoliadas o desprendidas de la superficie del cuello uterino y de la vagina sirven como microbiopsias para que el patólogo estudie los procesos múltiples que afecta. Sin embargo fue a partir de 1,948 en que la citología comenzó a difundirse y a mejorar por lo que la American Cancer Society decidió recomendarla para su aceptación. ( 28 ).

Este método ha tenido gran valor para la detección del cáncer inicial, por lo que debe formar parte de la rutina en la exploración anual de las mujeres en la etapa reproductiva, aunque las muestras provienen de la superficie del cuello uterino, estas pueden reflejar procesos más profundos. Sin embargo no se puede determinar con exactitud que la lesión es una verdadera invasión potencial. ( 3, 9, 11 ).

## **2. REGLAS PARA OBTENER LA MUESTRA DE PAPANICOLAOU**

- a. No efectuar duchas vaginales durante 48 horas antes de la prueba.
- b. No emplear cremas vaginales una semana antes de la prueba.
- c. Abstención sexual durante las 24 horas previas a la prueba.
- d. Usar cánula o pipetas secas, espéculos sin lubricantes, humedecido solo con agua.
- e. La hemorragia no contraindica la obtención de la muestra, pero el resultado puede ser insatisfactorio y habría que repetir la prueba.
- f. Colocar el hisopo en el interior del endocérnix girándolo con firmeza contra las paredes del conducto.

- g. Retirar el hisopo y colocar la muestra en una laminilla porta objetos.
- h. Colocar la espátula contra el cuello uterino con la protrusión más larga en el conducto cervical.
- i. Girar la espátula en el sentido de las manecillas del reloj 360 grados con firmeza contra el cuello uterino. Si la espátula no raspa toda la zona de transformación, hágala girar de nuevo sobre el cuello uterino las veces que sean necesarias para cubrir toda la zona.
- j. Colocar inmediatamente la muestra de la espátula en la laminilla porta objetos haciendo girar a este instrumento contra la laminilla en el sentido de las manecillas del reloj.
- k. Fijar inmediatamente 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%. ( 3, 13, 19 ).

### **3. TÉCNICA PARA OBTENER LA MUESTRA CITOLÓGICA CERVICO-VAGINAL**

La prueba debe incluir muestras de endocérvix como de exocérvix, y debe usarse un hisopo con punta de algodón humedecida en solución salina para obtener la muestra del conducto endocervical.

Se describen muchas técnicas para obtener la muestra citológica del cérvix, dentro de ellas tenemos el Papanicolaou o Frotis Pap. Sin importar el procedimiento utilizado, la técnica de muestreo debe ser óptima para la obtención de células que proporcionen la información más precisa de acuerdo a la patología en estudio. Informar al patólogo de cualquier dato clínico o antecedente de la paciente; deben recalcarse interrogantes específicas así si el objetivo es la detección del cáncer cervical, se requiere una buena muestra de la región en la unión plano

cilíndrica del cuello, pero si deseamos una valoración del estado hormonal deberá hacerse un raspado de la pared vaginal lateral. Importante incluir factores como la edad de la paciente, último período menstrual, tipo de anticoncepción usada y diagnóstico y tratamientos previos: como biopsia, cauterización, quimioterapia, radioterapia. El retraso de la fijación de la muestra en la laminilla puede causar alteración citológica en el resultado. Cuando sabemos que hay displasia cervical u otra anomalía, puede ser de utilidad usar dos laminillas y enviar por separadas las muestras endocervical y exocervical a fin de permitir una mayor disgregación de células para interpretación diagnóstica.

#### **4. INDICACIÓN DEL EXAMEN DE PAPANICOLAOU CERVICO-VAGINAL**

Se debe efectuar anualmente a toda aquella mujer que inició vida sexual, como una forma de diagnóstico precoz de carcinoma cervical. También existen indicaciones específicas como leucorrea, úlcera cervical, cervicitis, o en pacientes asintomáticas. ( 13, 17 ).

#### **5. HALLAZGOS CITO-HISTOLOGICOS DEL CUELLO CERVICAL UTERINO A TRAVES DE LA INTERPRETACIÓN DE LA PRUEBA DE PAPANICOLAOU**

La tinción del Papanicolaou se efectuará en el laboratorio y luego se somete a un exámen microscópico para efectuar el diagnóstico citológico.

Se puede informar la presencia de:

a. *Trichomona vaginalis*

Protozooario flagelado que tiene forma de pera con movimientos rotatorios y vacilantes, produce prurito vulvar, flujo de color amarillo espumoso y fétido.

b. *Cándida albicans*:

Levadura oval que produce micelios y pseudomicelios. Diversos factores influyen en su desarrollo, se presenta leucorrea de aspecto espumoso y se observan esporas rodeadas de típicos halos con micelios o hifas.

c. *Gardnerella vaginalis*:

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

d. Herpes Simple Tipo II:

El virus del herpes simple ( herpesvirus hominis HSV ) pertenece a la familia Herpetoviridae, que consiste en un grupo de grandes virus cubiertos que contienen DNA de filamento doble, el cual está localizado en una porción central interna y está rodeado por una cápside densa a los electrones.

A nivel genital, en la vulva y perineo se desarrollan pápulas pruriginosas que luego se convierten en vesículas dolorosas, las cuales pueden afectar también el cuello uterino que es la localización más común. Dichas vesículas posteriormente se convierten en úlceras pequeñas superficiales e inflamadas de bordes regulares y casi siempre se acompañan de flujo vaginal.

e. Papiloma Virus Humano ( PVH ):

El condiloma acuminado es una manifestación de infección por el papilomavirus humano (PVH). Los tipos 6 y 11 no oncógenos suelen ser los causantes de las verrugas genitales, las cuales ocurren más frecuentemente a nivel de la horquilla posterior y las zonas laterales de la vulva. Es menos frecuente su localización en la vagina y cuello uterino.

Varios artículos realizados en 1,989 en todos los continentes, y que trataron sobre este tema, concluyeron que el Hominis papilomavirus

tipo 16, 18, 31 y 35, son los que más predisponen a cáncer de cérvix. ( 5, 17 ).

f. Alteraciones epiteliales:

Procesos que en forma facultativa u obligatoria terminarán en un carcinoma invasor, que son la displasia y el carcinoma intraepitelial. ( 28 ).

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

El cérvix es un órgano ideal para su estudio celular por la accesibilidad, permitiendo una investigación intensiva de la naturaleza de cualquier afección. Anatómicamente el cérvix se une al cuerpo uterino por medio del istmo, el cual lo comunica con la cavidad endometrial formándose éste de un conducto cervical y dos orificios, uno interno y el otro externo, el cual se comunica con la vagina. ( 2 ).

Durante la vida intrauterina se forma más de un 70% de tejido ecto-cervical. Este epitelio columnar es transformado a un epitelio escamoso por un proceso llamado metaplasia por la influencia hormonal y la secreción ácida de la vagina. Dicho proceso ocurre por toda la vida y es más activo en la adolescencia y el primer embarazo. Inicialmente las células inmaduras que parcialmente desarrollan características de células maduras, habiéndose descrito que las células inmaduras son susceptibles al daño genético de los cánceres. ( 11 ).

El cuello uterino está cubierto por un epitelio plano estratificado no queratinizado, semejante al de la vagina con el que se continúa. Este epitelio llega al interior del conducto cervical donde se encuentra con el epitelio cilíndrico característico del conducto endocervical, formando una zona de transformación observable con el colposcopio, llamándosele zona T (ZT). En ésta zona es donde se inicia la mayor parte de displasias celulares intraepiteliales. El epitelio plano estratificado no queratinizado del cérvix interno está formado por tres planos histopatológicos bien definidos:

- a. Células basales profundas raramente vistas en frotos. Son células pequeñas uniformes con citoplasma basófilo muy denso, núcleo redondo y céntrico hipercromatófilo sin nucleolos.
- b. Células intermedias que son las más abundantes durante el embarazo y la menopausia. Son poliédricas, semi transparentes y sus bordes no se definen con facilidad, citoplasma abundante y núcleo pequeño.
- c. Células superficiales que no forman hileras y son las más grandes. De forma poliédrica con bordes bien definidos, abundante citoplasma sin vacuolas. ( 10, 14, 17 ).

## **5.B. DIAGNOSTICO CITO hormonal POR PAPANICOLAOU**

Durante el ciclo menstrual la vagina y el cérvix sufren cambios que se identifican mediante el estudio de células descamadas a través del índice de maduración (IM), teniendo una idea del medio endocrino, el cual expresa el nivel de maduración celular logrado por el epitelio plano en tres tipos celulares: parabasal, intermedio y superficial. Expresado como porcentaje análogo al índice de Arneith que expresa la maduración de los neutrófilos que pasan a la circulación indicando desviación a la derecha que dan las células más maduras. ( 9 ).

El IM se determina por la morfología celular y maduración nuclear. Un citoplasma grueso es propio de células parabasales, uno delgado como “obles” es de células de tipo intermedio o superficial. Un núcleo apelotonado y vesicular con cromatina intacta indica que las células son intermedias; si es picnótico, retraído, hipercromático y sin imagen cromatínica indica que la célula es superficial. ( 17 ).

El epitelio vaginal es grueso al nacimiento respondiendo así a las hormonas maternas, las células descamadas son intermedias, poco después ocurre desprendimiento, se atrofia y se hace delgado el epitelio; células parabasales con pocas intermedias y ninguna superficial son características de la infancia. Alrededor de los 8 años de edad hay aumento de la actividad esteroidea sexual, engrosándose y proliferando el

epitelio, con aumento gradual de células intermedias y superficiales. Con el ciclo menstrual las células superficiales e intermedias varían en exfoliación 30 al 60%. Al tiempo de la ovulación la concentración de estrógenos en aumento produce una mayor proporción de las células superficiales (desviación a la derecha), al predominar el efecto progestínico hay una moderada desviación a la zona media. ( 17 ).

El Papanicolaou tiene su mayor valor representativo en la región cérvico-vaginal, ya que puede demostrar células displásicas o francamente neoplásicas en un 90 a 95%. También se diagnostican tumores primarios extravaginales con éste método. Lo anterior queda demostrado con un estudio realizado en Estados Unidos donde el 56% de Papanicolaou positivos a cáncer maligno proviene de lugares extravaginales. ( 5, 17, 22 ).

Hay una correlación en la predisposición de las pacientes que presentan papiloma cervical con cáncer cervical. El 15 a 30% de pacientes con cáncer microinvasivo presentan NIC en sus frotos. La “Internacional Agency for Research on Cáncer” a través de estudios realizados demostraron que la incidencia bajó en 91 y 94% en mujeres que se hicieron Papanicolaou cada año por un período de tres años (17). Sin embargo existen otros estudios que sostienen que la curva a pesar de estar bajando, está sujeta a variaciones propiciadas por factores como: raza, higiene, educación, enfermedades de transmisión sexual y otras. Desde el inicio del Papanicolaou como método de muestreo hay evidencia de un descenso continuo en la mortalidad. ( 27 ).

## **5.C. INFLAMACION**

La inflamación o cervicitis puede ser aguda o crónica y puede afectar cuello, endocérvix, pero con mayor frecuencia ambos. Quizá éste sea el padecimiento ginecológico más común, representa un problema de considerable complejidad debido a trastornos coexistentes, como epitelio ectópico, hipertrofia cervical y laceraciones antiguas cicatrizadas.

Dicho trastorno puede ser resultado directo de una infección del cuello uterino o ser secundario a una infección uterina o vaginal. Con el uso amplio de anticonceptivos bucales, la candidiasis se ha vuelto la causa más frecuente. Con la vaginitis tricomoníásica en segundo lugar y la *Gardnerella vaginalis* que también afecta la mucosa cervical.

*Neisseria gonorrhoeae* constituye una causa frecuente, aunque los antibióticos destruyen el gonococo, los microorganismos invasores secundarios pueden persistir durante meses o años. Otros agentes como la *Chlamydia*, *Corynebacterium diphtheriae*, pueden también afectar el cérvix. El Herpes virus simple tipo II, produce una lesión superficial transitoria en la mucosa, caracterizada por vesículas, que pronto se vuelven ulcerativas.

La inflamación aguda comienza con infiltración sobre la superficie del cuello uterino por leucocitos polimorfonucleares. La parte cervical adquiere color rojizo y se edematiza, el orificio endocervical hace “prociencia”, lo que señala que ha habido ectopia endocervical. A medida que el proceso agudo desaparece disminuye el edema y los leucocitos polimorfonucleares son reemplazados por linfocitos y células plasmáticas, la irritación produce hiperfunción del epitelio glandular, produciendo leucorrea copiosa, el marco fibro-muscular que sirve de sostén sella el proceso inflamatorio. ( 26 ).

La inflamación inespecífica, constituye junto con la vaginitis la causa más frecuente de leucorrea, se debe más a menudo a estreptococo y estafilococo que ascienden para afectar el cuello cervical. La leucorrea puede constituir el síntoma principal aunque no sea tan profusa como en la cervicitis aguda, éste exudado también puede provocar irritación vulvar, puede ser francamente purulento, variando de color, o puede estar solo presente como moco espeso, viscoso, turbio, también puede haber hemorragia intermenstrual.

En la mayoría de casos el único síntoma es la leucorrea persistente, puede ser espesa, viscosa, como clara de huevo, a menudo es mucopurulenta, puede producirse: dispareunia después del coito, infecciones focales, malestar en abdomen inferior, prurito. ( 26 ).

El diagnóstico de patología cervical se puede efectuar por: citología, biopsia y colposcopia, en especial en lesiones inflamatorias crónicas e irritativas del cuello que tienen gran importancia en el desarrollo de cáncer, ya que actúan como factores predisponentes.

Estas alteraciones epiteliales, causadas no solo por infección, traumatismos, dispositivos intrauterinos y otras causas, terminan en displasias y carcinoma intraepitelial. ( 4, 24, 26, 28 ).

## **5.D. DISPLASIAS**

### **1. Principios básicos**

El término de displasia significa forma anómala o en términos más científicos “alteración del desarrollo”. Es una alteración del epitelio estratificado escamoso-cilíndrico o de superficie, que se caracteriza fundamentalmente por estar constituido por células que poseen caracteres nucleares primitivos, cuyo citoplasma tiene la facultad en grado variable de diferenciarse y madurar normalmente. ( 6, 28 ).

Los adelantos en citopatología han producido impresionantes correlaciones entre los cambios morfológicos de la célula descamada del cuello uterino. Richart siguió 750 pacientes con extendidos anormales repitiendo exámenes citológicos y la colpomicroscopía, lo cual sugirió que un 30% de todas las pacientes con displasia cervical pasan al carcinoma in situ, en un plazo de 2 años. Se cree que la displasia cervical es el signo patológico que debe alertar al clínico, de ahí la importancia de hacer estudios de seguimiento del epitelio cervical atípico. Si la citología sospechosa persiste, se requieren estudios más intensivos del cuello con colposcopia y biopsia dirigida. ( 26 ).

Tanto la displasia como el carcinoma in situ, e invasor, están asociados con los siguientes factores: relaciones sexuales a temprana edad, múltiparidad, presencia de papilomavirus humano (HPV), alteraciones hormonales, infecciones, traumatismos.

Se utilizan dos clasificaciones histológicas para alteraciones premalignas del epitelio cervical. La clasificación tradicional describía:

Displasia leve: en las lesiones, las células anormales afectan el tercio inferior del epitelio.

Displasia moderada: las que toman la mitad del epitelio.

Displasia severa: cuando toma casi todo el epitelio, pero quedan algunas células diferentes.

El carcinoma in situ: cuando hay diferenciación completa de todo el espesor del epitelio.

Todas las displasias son importantes desde leves hasta severas, ya que tienen capacidad para persistir o progresar a una normalidad acentuada o ir directamente a carcinoma invasivo.

Richart propuso el término Neoplasia Intraepitelial Cervical (NIC), dividida en tres grados. No da signos ni síntomas, por lo que se requiere una vigilancia de rutina para detectar éstas lesiones incipientes.

## **2. Clasificación de las Displasias**

### **a. Displasia leve ( NIC I )**

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

### **b. Displasia moderada ( NIC II ).**

Se encuentran células neoplásicas de las tres capas con predominio de las células intermedias, predominan con núcleos grandes, diferentes, con cromatina granular.

### **c. Displasia severa ( NIC III ).**

Hay predominio de células neoplásicas basales, inversión de la relación núcleo citoplasma, nucleolos ausentes, cromatina francamente granular, membrana forzada y algo irregular. Se encuentran básicamente células descamadas, el fondo del núcleo tiene aspecto de red, puede dar la apariencia de ser multilobulillado. El NIC III es el equivalente al carcinoma in situ ( Estadío 0 ), en la clasificación de la FIGO. ( 5, 6, 10, 11, 24, 25, 28 ).

La NIC se considera como una sola enfermedad y las técnicas de tratamiento que se empleen dependen de la determinación clínica del tamaño y distribución de la lesión, se inicia en la unión escamocolumnar, en el epitelio de la zona de transformación.

Mediante el reemplazo directo del epitelio, se expande en forma similar en el canal endocervical, en la parte distal del cuello; la NIC se detiene en forma abrupta cuando llega a la orilla de la zona de transformación en la unión escamocolumnar, abarcando la longitud total del canal cervical, extendiéndose de hecho hasta la cavidad endometrial. La lesión intraepitelial se encuentra sólo en áreas de transformación del cuello, luego los límites de la zona de transformación definen los límites del cuello de la extensión de la NIC. Teniendo preferencia la lesión por el labio anterior, hay una relación 2:1 sobre el labio posterior. Con el tiempo la lesión se transforma progresivamente en una menos diferenciada y aumenta su tamaño.

La NIC aparece como foco simple, puede presentarse en forma multifocal, la paciente en su mayoría presenta un solo campo confluyente de epitelio neoplásico, y sólo el 5% presentan lesiones multifocales, en estudios histológicos y colpomicoscópicos. También hay evidencia del origen de una sola célula, mediante el uso del sistema marcador cromosómico de la glucosa-6-fosfato deshidrogenasa (G-6 PD ), que se usó para el origen de los leiomiomas. Es de gran significado clínico el origen unicelular ya que la destrucción de una sola lesión se espera produzca la cura y rara vez se confiará en que aparecerían múltiples focos independientes. La extensión circular de la lesión se relaciona en forma estrecha con su extensión longitudinal, este tipo de microinvasión se clasificó en 4 grupos: gota, forma de dedo, gruesa y confluyente. ( 5, 26, 27 ).

La vida media de las mujeres con cáncer intraepitelial es de unos 10 años menor que las que presentan cáncer invasor según estudio de 294 pacientes que siguieron durante un plazo de 11 años haciendo citología, colposcopías y biopsias dirigidas, se observó la progresión de la displasia severa, el carcinoma in situ franco en el 31.3% de 32 casos en el período de 1 a 7.5 años. ( 24, 28 ).

En casos de neoplasia cervical muy incipiente, sólo unas pocas pacientes tienen una lesión macroscópicamente anormal en el cuello uterino, si la lesión es visible se hará biopsia. A simple vista no existe diferencia entre un cuello con lesión preinvasiva y el que tiene alteraciones benignas. En el período reproductivo, la unión pavimentoso-columnar aparece en la porción vaginal del cuello de la mayoría de mujeres. Es difícil diferenciar a simple vista entre la presencia del epitelio columnar, metaplasia incipiente, inflamación o neoplasia. La biopsia incipiente a cielo cerrado de los 4 cuadrantes se asocia a un importante índice de errores. Silbar y Woodruff , hicieron un análisis en el cual la biopsia no reveló la extensión completa de la neoplasia. ( 24, 25, 28 ).

En Baltimore, Estados Unidos en 1,988, Sabatelle describió los resultados de 859 casos haciéndose por lo menos 6 a 8 biopsias de la unión pavimentosa columnar, en casos de citología vaginal atípica, en 670 casos las biopsias no revelaron la patología mas grave en el 8% de los casos.

En 1,984 en Australia, Patten estudió 1,070 casos de displasias reportando que la moderada tenía el mayor número de casos y la edad más frecuente era a los 34 años. El doctor Franco realizó estudios en Guatemala en 1,985, reportando que el grupo etáreo más afectado fue de 31 a 40 años y la displasia moderada la más frecuente con 34%. Sabemos también que cuanto mayor sea la displasia más corto será el intervalo necesario para el desarrollo de un carcinoma in situ. ( 6, 24, 25, 28 ).

En Estados Unidos se realizó un estudio en 1,989 diagnosticándose 600,000 casos de NIC y se demostró que el 90% de mujeres con el

diagnóstico de NIC I progresaron a NIC III y evolucionaron hacia cáncer invasor cada año. Esto demuestra que mientras mayor sea el NIC, mayor el potencial canceroso. ( 28 ).

### **3. Carcinoma In Situ**

Se definió en 1,961, en El Congreso Internacional de Citología, como: “aquellos casos en que no hay invasión y que muestra un epitelio en la superficie en el que no existen signos de diferenciación”.

Entre los factores de riesgo se encuentran: la raza, pues mujeres de raza negra tienen cerca de dos veces más incidencia de cáncer de cérvix, así como la mortalidad y la incidencia también está elevada en hispanoamericanas, principalmente en mujeres indígenas. Los matrimonios tempranos y la paridad elevada, relaciones sexuales a temprana edad, también son factores de riesgo.

Se le llama carcinoma in situ a la substitución de todo el espesor del epitelio plano de revestimiento, por células anormales que presentan variación nuclear y citoplasmática, células binucleadas y multinucleadas con núcleos gigantes. ( 17, 25, 28 ).

El carcinoma in situ es claramente un precursor de carcinoma infiltrante, esta conclusión se basa en:

- a. El hallazgo de focos de carcinoma in situ y de carcinoma infiltrante que coexisten en el mismo cérvix.
- b. El desarrollo de un carcinoma infiltrante hasta en un 71% de las mujeres seguidas y no tratadas durante un mínimo de años después del diagnóstico de un carcinoma in situ.
- c. El hecho de que la mayoría de nuevos casos de carcinoma infiltrante se originaron en una población de mujeres en las cuales previamente se había comprobado la existencia de displasia o de un carcinoma in situ. ( 5 ).

#### **4. SISTEMA BETHESDA, para la Clasificación de la Citología Exfoliativa**

En 1,989 un taller del National Cancer Institute ( NCI ), que se llevó a cabo en Bethesda, Maryland, dio por resultado el desarrollo del “Sistema Bethesda” para la notificación citológica. Se requería un método estandarizado para informar los datos de la citología, a fin de garantizar la calidad y facilitar la revisión por otros investigadores. En el Sistema Bethesda, las lesiones escamosas potencialmente premalignas corresponden a 3 categorías:

- a. Células Escamosas Atípicas de Importancia no Determinada (CEAIND).
- b. Lesiones Intraepiteliales Escamosas de Grado Bajo ( LIEGB ).
- c. Lesiones Intraepiteliales Escamosas de Grado Elevado ( LIEGE ).

La lesión intraepitelial escamosa de grado bajo incluye a la NIC I (displasia leve), y los cambios del PVH que se han denominado atípicos coilocitóticos. Las lesiones intraepiteliales escamosas de grado elevado abarcan a las NIC II y III (displasia moderada, displasia grave y carcinoma in situ). ( 6, 17 ).

#### **5.E CITOLOGIA ONCOLÓGICA**

Los extendidos vaginales fueron clasificados por Papanicolaou en 5 clases en 1,943, de acuerdo a las características morfológicas anormales de las células:

- a. Clase I: Negativo, células normales.
- b. Clase II: Negativo, células sugieren lesiones inflamatorias y atropénicas o trastornos leve-moderado de maduración.
- c. Clase III: Dudoso o sospechoso de anomalías graves de maduración, del epitelio muy similar al maligno.

- d. Clase IV: Positivo, sugiere malignidad, compatible con carcinoma in situ, (CIS).
- e. Clase V: Positivo, células patognomónicas de malignidad, indica carcinoma infiltrante.

## **1. Características Morfológicas de Malignidad**

### 1.1 Células en su totalidad:

- a. Aumento total del tamaño, forma raras ( alargadas, ameboideas ).
- b. Degeneración o necrosis.

### 1.2 Citoplasma:

- a. Modificaciones tintóticas, aumento de densidad, vacuolización atípica.
- b. Fagocitosis de otras células, leucocitos o restos celulares.

### 1.3 Núcleo:

- a. Macrocariosis hiper cromasia, desproporción relación núcleo-citoplasma, aumento del contenido cromatínico, distribución anormal.
- b. Multinucleación, contornos irregulares, membranas gruesas, degeneración, fragmentación, criolisis, nucleolos grandes irregulares, múltiples.

### 1.4 En relación a células vecinas:

- a. Poiquilocitosis, anisocitosis, anisocariosis, grupos densos, sin límites celulares, agrupamientos peculiares.

## **6. CANCER DE CERVIX**

### **A. Definición:**

La palabra cáncer es derivada de la palabra griega “Cangrejo”. Kipling describe el cáncer como “El cangrejo yace tranquilo que se podría creer que está dormido, si no fuera por el incesante juego y movimiento oscilatorio de las ramas plumosas alrededor de la boca. Este movimiento nunca cesa y es parecido al devorar de un fuego asfixiante en el interior de un madero podrido en el que avanza silencioso y sin prisa”. ( 1 ).

### **B. Principios básicos:**

El cáncer de cérvix es una enfermedad que se presenta en personas citadinas; cerca del 1.6% de recién nacidas o 1 de cada 63, desarrollan cáncer invasor del cérvix uterino en algún momento de sus vidas. En el sureste de Asia, en 1,988 se calcularon 12,900 casos y cerca de 7,000 muertes.

El grupo de alto riesgo incluye a aquellas mujeres que inician vida sexual activa en la adolescencia (13-19 años), que tienen muchos compañeros sexuales y varios hijos y que pertenecen a grupos socioeconómicos bajos así como también a la presencia de papiloma virus humano (HPV); otras causas importantes son: alteraciones hormonales y pacientes tratadas con radioterapia. ( 6, 28 ).

### **C. Epidemiología:**

Las curvas de la incidencia y morbimortalidad de cáncer de cérvix uterino en mujeres que padecen ésta enfermedad varía en relación a tiempo, lugar, edad y raza. Es la neoplasia más común en mujeres jóvenes y alcanza un 9% de mortalidad. Los efectos de muestrear la población durante los últimos 40 años demuestran una variabilidad en la incidencia ( 32.3 x 100,000), con una constante disminución en la morbimortalidad de dicha enfermedad. ( 18, 21, 27 ).

Lo anterior lo demuestran estudios realizados en: Inglaterra (1,953-1,986), Atlanta, USA (1,975-1,984) y Suiza (1,958-1981); demostrando que hay un mayor número de lesiones neoplásicas en la población joven que en la población adulta, esto hace necesario llevar una curva epidemiológica en todas las poblaciones de mujeres consideradas de alto riesgo de contraer la enfermedad. ( 21, 26 ).

Según estadísticas reportadas por el Instituto Nacional de Cancerología (INCAN), en Guatemala en 1,988 se encontraron 995 casos que constituyen el 43.9% del total de todos los cánceres reportados, y podemos observar que casi la mitad de los cánceres de la mujeres en países subdesarrollados son del cérvix; ya que algunos lo consideran como la tercera neoplasia más común, pese a que en fases tempranas la NIC es asintomática y se detecta fácilmente por métodos disponibles como la citología cérvico-vaginal y la colposcopia. (3, 9, 18, 26 ).

Únicamente el 9% de las mujeres con cáncer invasor son menores de 35 años, mientras que un 53% de los carcinomas *in situ* se presentan en mujeres menores de dicha edad. Hay una declinación constante en los casos de enfermedad localizada a medida que la edad incrementa, de manera que entre la cuarta parte de las pacientes que tenían 65 años, sólo el 38% presentó enfermedad localizada y cerca de una quinta parte se diagnosticaron con metástasis a distancia.

El cambio hacia una enfermedad más diseminada conforme aumenta la edad se refleja en las tasas de supervivencia, que disminuyen a medida que aumenta la edad, y las principales causas de muerte de cáncer invasor de cérvix, son: uremia, infección, hemorragia y metástasis a distancia.

#### **D. Clasificación**

Existen muchos diseños de clasificación para estos carcinomas pero todos incluyen básicamente una graduación histológica del grado de diferenciación o la expresión de la extensión clínica en estadíos.

La clasificación más aceptada es la de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO), en 1,985.

Estadío 0: Carcinoma in situ-carcinoma intraepitelial.

Estadío I: Carcinoma circunscrito al cérvix.

IA: Microinvasivo ( invasión temprana del estroma).

IB: Otros ( el cáncer oculto debe marcarse “caoc”).

Estadío II: El carcinoma se extiende más allá del útero pero no llega a pared pélvica o vagina.

IIA: Parametrios no involucrados.

IIB: Parametrios involucrados.

Estadío III: Involucra pared pélvica, vagina y hay obstrucción uretral.

IIIA: No llega a pared pélvica.

IIIB: Llega a una o ambas paredes pélvicas.

Estadío IV: Carcinoma invade más allá de la pelvis verdadera.

IVA: Metástasis a órganos adyacentes (recto, vejiga con biopsia positiva ).

IVB: Metástasis a órganos distantes. ( 17, 25, 26 ).

## **E. Etiología**

La literatura evidencia que la etiología del cáncer del cérvix uterino es desconocida, pero existen numerosos factores predisponentes que exponen a las mujeres con vida sexual activa a padecer dicha enfermedad.

Entre éstos factores tenemos: edad, nivel educacional, raza, localización geográfica, hábitos de higiene, métodos anticonceptivos (ritmo, barrera, estrógenos, dispositivos intrauterinos), paridad, abortos, edad de primera relación sexual, número de compañeros sexuales, circuncisión del compañero sexual, enfermedades adyacentes que favorecen inmunosupresión, enfermedades de transmisión sexual ( virus, bacterias, protozoos).

De acuerdo a la literatura consultada, varios artículos publicados en 1,989 convergen en que la enfermedad por el Hóminis Papiloma Virus tipo 16, 18, 31,35, es el factor que más predispone a cáncer de cérvix.

La papilomatosis debe ser investigada en los compañeros sexuales de toda mujer con exámen positivo a displasia cérvico-uterina. Existe un estudio en donde de 35 hombres casados con mujeres con displasia, a 29 se les diagnosticó Hóminis Papiloma Virus, no hay acuerdo en saber que tipo de virus es el peor, ya que algunos autores proclaman que es el 16 y otros que no hay diferencias significativa. ( 1, 5, 7, 10, 17, 22, 24, 25, 28 ).

Un estudio realizado en Brasil evidencia una asociación significativa entre Hominis Papiloma y displasias:

31% de mujeres con HPV desarrollan NIC I.

34% de mujeres con HPV desarrollan NIC II.

20% de mujeres con HPV desarrollan NIC III.

15% de mujeres con HPV no desarrollan displasia. ( 5, 22 ).

## **F. Diagnóstico**

Importante hacer un diagnóstico temprano de la enfermedad, que debe incluir una evaluación médica completa con todos los procedimientos disponibles.

-Historia y examen clínico con inspección interna y externa de la paciente.

-Evaluación bimanual completa.

Los procedimientos que pueden realizarse son: Papanicolaou, prueba de Schiller, colposcopia, biopsia para confirmar diagnóstico, conización, linfografía y Proteína C reactiva.

El muestreo con el frote exfoliativo cérvico-vaginal y coloración de Papanicolaou ofrecen un diagnóstico temprano.

Los marcadores tumorales por métodos bioquímicos se usan para detectar progresión tumoral, entre ellos tenemos: ( 10, 13, 14, 27 ).

CIC: Complejo inmuno circulante.

Ca 125: Antígeno canceril 125.

CEA: Antígeno carcino embrionario.

SCC: Células canceriles escamosas.

Estos antígenos no son liberados por los tumores hacia el plasma, sino cuando hay infiltración de ellos a los tejidos circundantes. La detección del receptor estrogénico por técnicas inmunoquímicas ayudan a diagnosticar y a tomar decisiones respecto al tratamiento. El ultrasonido y la resonancia magnética ayudan a monitorizar el curso de la evolución de las lesiones malignas así como diagnostican tumores debajo de un epitelio aparentemente normal en un 95%, tumores en parametrio en un 86% y clasifican tumores en un 76%. ( 5, 10 ).

La tomografía axial computarizada tiene un 71% de sensibilidad para cáncer venoso paraaórtico y un 45% en nódulos pélvicos.

La linfografía y la biopsia nos ofrecen poca ayuda para las metástasis (29% de sensibilidad).

El número de células de Langerhans y macrófagos es directamente proporcional con el grado de neoplasia intraepitelial celular.

Los niveles de proteína C reactiva no revela relación con la extensión de la malignidad. La citometría del ADN tiene valor diagnóstico y pronóstico en detectar malignidades primarias, ya que la citología e histología no ofrece una buena información acerca de la conducta de los tumores, siendo un buen complemento de ellas.

### **G. Tratamiento**

Existen varios tratamientos para radicar la displasia y el carcinoma in situ los cuales son: láser, crioterapia, asa diatérmica, conización, histerectomía. Cuando el cáncer pasa a ser invasivo se puede tratar con cirugía, radioterapia y quimioterapia dependiendo del grado de invasión en que se encuentre. Finalmente tenemos la colposcopia que es un método clínico para el diagnóstico de lesiones cervicales. ( 8, 16, 24, 26, 29 ).

## **INFORMACIÓN MONOGRAFICA**

### **1. PALENCIA**

Es uno de los 17 municipios que integran el departamento de Guatemala, y fue creado el 11 de octubre de 1,825.

Se encuentra ubicado a 32 kilómetros del centro de la ciudad y al este del departamento de Guatemala. Tiene una extensión de 196 kms cuadrados, limitando al norte con los municipios de San José del Golfo, San Pedro Ayampuc (de Guatemala) y San Antonio la Paz de El Progreso; al Sur con San José Pinula, al este con San Antonio la Paz y Sanarate de El Progreso y Mataquescuintla de Jalapa y al oeste con San Pedro Ayampuc y Guatemala.

La cabecera municipal es Palencia y cuenta con 19 aldeas y 42 caseríos.

Sus habitantes se dedican en su mayoría a la agricultura y la ganadería.

La población oficial para el año 2,000 es de 41,676 habitantes divididos en 21,352 mujeres (100%), y 20,324 hombres (100%).

La población femenina mayor de 15 años es de 11,319 (54.04% en relación a la población total femenina), ( 30 ).

### **2. SAN JOSE DEL GOLFO**

Es otro de los municipios de Guatemala y fue creado durante el gobierno del General Justo Rufino Barrios el 17 de marzo de 1,882, sin embargo fue hasta el 9 de junio de 1,920 en que oficialmente pasó a formar parte del departamento de Guatemala.

Se encuentra ubicado al norte de la ciudad capital y a 28 kilómetros del centro de la ciudad.

Sus límites son al norte con Sanarate de El Progreso, al este con San Antonio de El Progreso, al sur con Palencia de Guatemala y al oeste con Chuarrancho y San Pedro Ayampuc de Guatemala.

San José del Golfo está compuesto por una cabecera municipal, 8 aldeas y 5 caseríos, teniendo una extensión territorial de 84 kilómetros cuadrados.

Su feria titular es el 19 de marzo y su santo patrón es San José. Sus habitantes se dedican en su mayoría a la agricultura y ganadería.

La población oficial para el año 2,000 es de 6,188 habitantes y pertenecen al grupo ladino ya que en este lugar no existieron grupos indígenas que lo habitaran.

Del total de habitantes, 3,155 (100%) son mujeres y 3,033 (100%) son hombres.

La población femenina mayor de 15 años es de 1,857 (58.86% en relación a la población total femenina), ( 30 ).

### **3. SAN PEDRO AYAMPUC**

Municipio del departamento de Guatemala situado a 22 kilómetros de la ciudad capital. Fue fundado el 4 de julio de 1,529 y cuenta con una extensión de 9 manzanas cuadradas. Está conformado por una cabecera municipal, 16 aldeas y 3 caseríos.

Sus habitantes se dedican a la agricultura y ganadería principalmente.

La población oficial para el año 2,000 es de 30,348 habitantes, divididos en 15,220 mujeres (100%) y 15,128 hombres (100%). De su población total el 60% son ladinos o mestizos y el 40% son indígenas. ( 30 ).

La población femenina mayor de 15 años es de 9,689 ( 63.66% en relación a la población total femenina).

Sus principales indicadores de salud para el año 2,000, son:

Tasa de natalidad de 23.59 x 1,000.

Tasa de mortalidad general de 4.05 x 1,000.

Tasa de mortalidad perinatal de 8.38 x 1,000.

Tasa de mortalidad neonatal de 6.98 x 1,000.

Tasa de mortalidad infantil de 12.57 x 1,000.

Tasa de mortalidad materna: embarazo, parto y puerperio de 0 x 10,000.

Tasa de morbilidad general 52.16 x 1,000.

#### **4. COLONIA SAN RAFAEL ZONA 18**

Esta colonia fue creada el 6 de octubre de 1,972 durante el gobierno de Carlos Manuel Arana Osorio. Se encuentra ubicada a 7 kilómetros de la ciudad capital y cuenta con una población oficial para el año 2,000 de 43,631 habitantes distribuidos en 21,383 hombres ( 100% ) y 22,248 mujeres ( 100% ), que en su mayoría son ladinos o mestizos ( 29,180 ) é indígenas ( 12,506).

La población femenina mayor de 15 años es de 13,731 ( 61.7% en relación a la población total femenina), ( 30 ).

Sus principales indicadores de salud para el año 2,000, son:

Tasa de mortalidad general 5.66 x 1,000.

Tasa de natalidad 15.77 x 1,000.

Tasa de mortalidad perinatal 11.62 x 1,000.

Tasa de mortalidad neonatal 2.9 x 1,000.

Tasa de mortalidad infantil 30.5 x 1,000.

Tasa de mortalidad materna 1.45 x 10,000.

Tasa de morbilidad general: no existen datos.

## **5. COLONIA PARAÍSO, ZONA 18**

Esta colonia también se encuentra ubicada a 7 kilómetros del centro de la ciudad capital; cuenta con una población oficial para el año 2,000 de 17,826 habitantes distribuidos en 9,230 mujeres ( 100% ) y 8,596 hombres ( 100% ) la población femenina mayor de 15 años es de 5,949 ( 64.45% en relación a la población total femenina), ( 30 ).

Los principales indicadores de salud para el año 2,000, son :

Tasa de mortalidad general 6.45 x 1,000.

Tasa de mortalidad infantil 25.5 x 1,000.

## **6. DISTRITO MUNICIPAL DE SALUD, ZONA 6**

Cuenta con una población oficial para el año 2,000 de 76,978 habitantes, de los cuales 39,093 ( 100%) son mujeres y 37,885 (100%) son hombres.

La población femenina mayor de 15 años es de 24,342 ( 62.3% en relación a la población total femenina), ( 30 ).

## **VI. MATERIAL Y METODOS**

### **A. METODOLOGÍA**

#### **1. Tipo de estudio**

Descriptivo.

#### **2. Selección del objeto de estudio**

Los resultados de las pruebas de citología cervical.

#### **3. Población de estudio**

Todos los resultados de citología cervical que se realizaron durante un año, del 1 de enero al 31 de diciembre del año 2,000; en los puestos y centros de salud, y ONGs del área de salud norte del departamento de Guatemala.

#### **4. Variables a estudiar**

- a. Prevalencia de lesiones.
- b. Estratificar.
- c. Características de mujeres.
- d. Diferencia entre el tiempo transcurrido.
- e. Tipo de personal.



<b>Características de mujeres</b>	<b>Lo que da un carácter distintivo y particular a una mujer.</b>	<b>Datos generales y antecedentes G.O de las mujeres que se realizaron exámenes citológico cervical.</b>	<b>Numérico y Nominal</b>	<b>Edad Gestas Partos Cesáreas Abortos FUR FUP Sangrado Anticonceptivos Flujo Prurito</b>
-----------------------------------	---	--	---------------------------	---

<b>Diferencia entre tiempo transcurrido.</b>	<b>Lapso de tiempo entre un evento y otro.</b>	<b>Tiempo transcurrido desde la toma de la muestra y entrega del resultado.</b>	<b>Numérico</b>	<b>Semanas</b>
--	--	---	-----------------	----------------

<b>Tipo de personal en salud</b>	<b>Cargo que ocupa el personal de salud.</b>	<b>Cargo que ocupa el personal de salud que toma la muestra.</b>	<b>Nominal</b>	<b>Médico Enf. Grad. Enf. Aux. Técnico Promotor</b>
----------------------------------	--	--	----------------	---

## **7. Instrumentos de recolección de datos**

Se utilizó una boleta de recolección de datos que especifica las variables anteriores.

## **8. Ejecución de la investigación**

Inicialmente se acudió a los centros y puestos de salud del Distrito de Salud Norte, que comprende los municipios de Palencia, San José del Golfo, San Pedro Ayampuc; las colonias San Rafael la Laguna y Paraíso de la zona 18 y la zona 6 de la Ciudad Capital de Guatemala, así como a la Jefatura de Area ubicada en la zona 11 de la ciudad capital. Luego se

solicitó autorización para realizar el estudio y se pidió información de la monografía e indicadores de salud de cada región, así como también el número total de citologías cervicales realizadas en cada región, en el período de un año (1 de enero al 31 de diciembre del año 2,000). Posteriormente se solicitaron los expedientes de las pacientes que se realizaron la citología cervical en el período de estudio, y se obtuvo la información de interés para el presente estudio.

## **9. Presentación de resultados**

Para el análisis de los resultados, toda la información se recolectó en la boleta de recolección de datos creada para el efecto, y luego con dicha información analizada se procedió a la elaboración de cuadros y gráficas, derivándose de todo lo anterior las conclusiones y recomendaciones.

Los datos fueron procesados utilizando el programa EPI INFO Versión 6.

## **B. RECURSOS**

### **1. Humanos**

- a. Investigador: estudiante de medicina en trabajo de tesis.
- b. Personal de los centros y puestos de salud así como de la jefatura de área correspondiente .
- c. Personal de las bibliotecas consultadas.
- d. Asesora y Revisora: dos médicas seleccionadas y especialistas en el tema.

### **2. Físicos**

- a. Edificios de las diferentes bibliotecas consultadas.

- b. Edificios de los centros y puestos de salud, así como de jefatura de área correspondientes.
- c. Expedientes clínicos de pacientes que se realizaron la prueba citológica cervical en el año 2,000, en los centros y puestos de salud correspondientes.
- d. Boleta elaborada para la recolección de datos.
- e. Bibliografía relacionada con citología cérvico-vaginal y sus diferentes diagnósticos.
- f. Varios: fotocopadoras, máquina de escribir, computadora, papel, lápiz, correctores, diskettes, etc.

## **VII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

## CUADRO # 1

COBERTURA DE LA CITOLOGIA CERVICAL POR EL MSPAS, EN TRES MUNICIPIOS Y TRES  
DISTRITOS DE SALUD DEL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA, DURANTE EL AÑO 2000

MUNICIPIO	POBLACION *	CENTROS DE SALUD	
		No. de Muestras	Cobertura
PALENCIA	11,319	710	6.27
SAN JOSE DEL GOLFO	1,057	110	5.92
SAN PEDRO AYAMPUC	9,689	37	0.38
DIST. DE SALUD SM. RAFAEL LA LAGUNA, ZONA 18	13,731	517	3.77
DIST. DE SALUD CLINICA PERIFERICA, PARAISO, ZONA 18	5,949	1,444	24.27
DIST. MUNICIPAL DE SALUD, ZONA 6	24,342	990	2.42
<b>TOTAL</b>	<b>66,667</b>	<b>3,408</b>	<b>5.1</b>

Fuente: Archivos Centros de Salud del MSPAS.

\* Mujeres mayores de 15 años.

GRAFICA No. 1  
 CUBIERTURA DE CITOLOGIA CERVICAL POR MUNICIPIOS

DEPARTAMENTO DE  
 GUATEMALA



Fuente: Cuadro No. 1

## CUADRO # 1. A

COBERTURA DE LA CITOLOGIA CERVICAL POR EL MSPAS, EN TRES MUNICIPIOS Y TRES  
DISTRITOS DE SALUD DEL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA, DURANTE EL AÑO 2,000

MUNICIPIO	POBLACION *	CENTROS DE SALUD	
		No. de Muestras **	Cobertura
PALENCIA	11,319	850	7.51
SAN JOSE DEL GOLFO	1,857	180	9.7
SAN PEDRO AYAMPUC	9,688	227	2.34
DIST. DE SALUD SH. RAFAEL LA LAGUNA, ZONA 18	13,731	852	6.20
DIST. DE SALUD CLINICA PERIFERICA, PARAISO, ZONA 18	5,949	2,377	39.96
DIST. MUNICIPAL DE SALUD, ZONA 6	24,342	957	3.93
<b>TOTAL</b>	<b>66,887</b>	<b>5,443</b>	<b>8.14</b>

Fuente: Memoria de labores del año 2,000, de cada Centro de Salud del MSPAS.

\* Mujeres mayores de 15 años.

\*\* Número total de Muestras tomadas, pero que no existen datos de algunas de ellas.

## CUADRO # 2

PREVALENCIA DE LESIONES CERVICO UTERINAS SEGÚN EL MSPAS, EN TRES MUNICIPIOS Y TRES  
DISTRITOS DE SALUD DEL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA, DURANTE EL AÑO 2,000.

MUNICIPIO	Nº. MUESTRAS		NORMAL		INFLAMACION		INFECCION		NIC / Ca		OTRO *	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
PALENQUIA	710	28.45	445	62.68	45	6.34	2	0.28	40	5.63		
SAN JOSE DEL GOLFO	110	22.73	76	69.1	14	12.73	0	0	7	6.36		
SAN PEDRO AYAMPUC	37	43.24	19	51.35	4	10.81	1	2.7	2	5.41		
DIST. DE SALUD SAN RAFAEL LA LAGUNA, ZONA 18	517	32.3	348	67.31	41	7.93	3	0.58	13	2.51		
DIST. DE SALUD CLINICA PERIFERICA, PARAJISO, ZONA 16	1,444	24.72	1,089	76.11	142	9.83	16	1.11	27	1.87		
DIST. MUNICIPAL DE SALUD, ZONA 5	590	28.64	419	71.02	54	9.15	2	0.34	18	3.1		
<b>TOTAL</b>	<b>3,408</b>	<b>27.5</b>	<b>2,406</b>	<b>70.6</b>	<b>300</b>	<b>8.8</b>	<b>24</b>	<b>0.7</b>	<b>107</b>	<b>3.1</b>		

Fuente: Archivos Centros de Salud del MSPAS

\* Frotis inadecuados = hemorrágicos, mal preservados, escaso material celular.

### CUADRO # 3

PREVALENCIA DE CITOLOGIA CERVICAL NORMAL POR MUNICIPIOS Y DISTRITOS DE SALUD

MUNICIPIO	No. MUESTRAS		NORMAL		ATROFICO		MENSTRUAL		POST-PARTO		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
PALENCIA	710	22.54	36	5.07	4	0.56	2	0.28	202	28.45		
SAH JOSE DEL GOLFO	110	20.0	2	1.82	0	0	1	0.91	25	22.73		
SAH PEDRO AYAMPUC	37	37.84	2	5.41	0	0	0	0	16	43.24		
DIST. DE SALUD SR. RAFAEL LA LAGUNA, ZONA 18	517	23.21	40	7.74	7	1.35	0	0	167	32.30		
DIST. DE SALUD CLINICA PERIFERICA, PARAISO, ZONA 19	1,444	15.72	99	6.86	27	1.87	4	0.28	357	24.72		
DIST. MUNICIPAL DE SALUD, ZONA 6	590	22.37	32	5.42	2	0.34	3	0.51	169	28.64		
<b>TOTAL</b>	<b>3,408</b>	<b>675</b>	<b>211</b>	<b>6.19</b>	<b>40</b>	<b>1.17</b>	<b>10</b>	<b>0.29</b>	<b>936</b>	<b>27.46</b>		

Fuente: Archivos Centros de Salud del MSPAS.

## CUADRO # 4

PREVALENCIA DE LESIONES INFLAMATORIAS POR MUNICIPIOS Y DISTRITOS DE SALUD

MUNICIPIO	No. MUESTRAS		LEGERA		MODERADA		SEVERA		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
PALENCIA	710		170	23.94	224	31.55	51	7.18	445	62.88
SAN JOSE DEL GOLFO	110		34	30.91	33	30.0	9	8.18	76	69.10
SAN PEDRO AYAMPIC	37		5	16.22	8	21.62	5	13.58	18	51.35
DIST. DE SALUD SAN RAFAEL	517		127	24.56	180	34.82	41	7.93	348	67.31
LA LAGUNA, ZONA 18	1,444		473	32.75	387	27.49	229	15.86	1,090	76.11
DIST. DE SALUD CLINICA	590		184	31.19	173	29.32	62	10.51	419	71.02
DIST. MUNICIPAL DE SALUD, ZONA I	3,408		994	29.17	1,015	29.78	397	11.65	2,406	70.59

Fuente: Archivos Centros de Salud del MSPAS.

## CUADRO # 5

PREVALENCIA DE LESIONES INFECCIOSAS POR MUNICIPIOS Y DISTRITOS DE SALUD

MUNICIPIO	NOS. MUESTRAS		CANDIDA		GARDNERELLA		TRICHOMONA		CONDILOMA		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
PALENCIA	710	11	1.55	2	0.28	32	4.51	0	0	45	6.34	
SAN JOSE DEL GOLFO	110	3	1.82	0	0	12	10.91	0	0	14	12.73	
SAN PEDRO AYAMPUC	37	2	5.41	0	0	2	5.41	0	0	4	10.81	
DIST. DE SALUD SRI. RAFAEL	517	7	1.35	6	0.97	29	5.61	0	0	41	7.93	
DIST. DE SALUD CLINICA	1,444	12	0.83	9	0.62	119	8.24	2	0.14	142	9.83	
DIST. MUNICIPAL DE SALUD, ZONA 5	590	5	0.85	4	0.68	44	7.46	1	0.17	54	9.15	
<b>TOTAL</b>	<b>3,408</b>	<b>39</b>	<b>1.14</b>	<b>20</b>	<b>0.59</b>	<b>238</b>	<b>6.98</b>	<b>3</b>	<b>0.09</b>	<b>300</b>	<b>8.8</b>	

Fuente: Archivos Centros de Salud del MSPAS

## CUADRO # 6

PREVALENCIA DE LESIONES PRE-CANCEROSAS Y CANCEROSAS POR MUNICIPIOS Y DISTRITOS DE SALUD

MUNICIPIO	No. MUESTRAS		NIC I		NIC II		NIC III		SOSPECHOSO		Ca *		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
PALFICHA	710	0	0	0	0	0	1	0.14	0	0	1	0.14	2	0.28
SAN JOSE DEL GOLFO	110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
SAN PEDRO AYAMPUC	37	0	0	0	1	2.7	0	0	0	0	0	0	1	2.7
DIST. DE SALUD SAN RAFAEL LA LAGUNA, ZONA 18	517	1	0.19	1	0.19	0	0	0	0	0	1	0.19	3	0.58
DIST. DE SALUD CLINICA PERIFERICA, PARAISO, ZONA 18	1,444	4	0.28	3	0.21	1	0.07	4	0.28	4	0.28	16	1.11	
DIST. MUNICIPAL DE SALUD, ZONA 8	590	0	0.0	2	0.34	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.3	
<b>TOTAL</b>	<b>3,408</b>	<b>5</b>	<b>0.15</b>	<b>7</b>	<b>0.21</b>	<b>2</b>	<b>0.06</b>	<b>4</b>	<b>0.12</b>	<b>6</b>	<b>0.18</b>	<b>24</b>	<b>0.70</b>	

Fuente: Archivos Centros de Salud del MSPAS.

\* Adenocarcinoma.

## CUADRO # 7

EDAD DE LAS MUJERES QUE SE REALIZARON CITOLOGIA CERVICAL, EN TRES  
MUNICIPIOS Y TRES DISTRITOS DE SALUD DEL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA,  
DURANTE EL AÑO 2,000

EDAD	No. DE MUESTRAS	PORCENTAJE
15 - 19	194	5.69
20 - 24	568	16.37
25 - 29	650	19.07
30 - 34	510	14.97
35 - 39	413	12.12
40 - 44	319	9.36
45 - 49	262	7.39
50 - 54	181	5.31
55 - 59	104	3.05
60 - 64	84	2.46
65 - 69	52	1.53
70 - 74	29	0.85
75 - 79	18	0.53
> DE 79	4	0.12
S/D *	40	1.17
TOTAL	3,408	100.00

Fuente: Archivos Centros de Salud del MSPAS.

\* Sin datos.

## CUADRO # 8

PREVALENCIA DE LESIONES INFLAMATORIAS SEGÚN EDAD

EDAD	No. MUESTRAS	INFLAMACION									
		LIGERA		MODERADA		SEVERA		TOTAL			
		F	%	F	%	F	%	F	%		
15 - 19	194	72	37.11	56	28.87	21	10.82	149	76.8		
20 - 24	558	177	31.72	164	29.39	69	12.37	410	73.48		
25 - 29	650	217	33.38	187	28.77	64	9.85	468	72.0		
30 - 34	510	161	31.57	162	31.76	39	7.65	362	70.98		
35 - 39	413	146	35.35	116	28.09	26	6.78	290	70.22		
40 - 44	319	95	29.78	97	30.41	32	10.03	224	70.22		
45 - 49	252	56	22.22	81	32.14	27	10.71	164	65.08		
50 - 54	181	37	20.44	57	31.49	40	22.10	134	74.03		
55 - 59	104	10	9.62	30	28.85	29	27.88	69	66.35		
60 - 64	84	8	9.52	26	33.33	18	21.43	54	64.29		
65 - 69	52	6	11.54	12	23.08	13	25.0	31	59.62		
70 - 74	29	1	3.45	8	27.59	6	20.69	15	51.72		
75 - 79	18	0	0	4	22.22	2	11.11	6	33.33		
> DE 79	4	0	0	1	25.0	1	25.0	2	50.0		
S/D *	40	8	20.0	12	30.0	8	20.0	28	70.0		
TOTAL	3,408	994	29.17	1,015	29.78	397	11.65	2,406	70.60		

Fuente: Archivos Centros de Salud del MSPAS.

\* Sin datos.

## CUADRO # 9

### PREVALENCIA DE LESIONES INFECCIOSAS SEGUN EDAD

EDAD	No. MUESTRAS	INFECCIONES											
		CANDIDA		GARDNERELLA		TRICHOMONA		CONDILOMA		TOTAL			
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%		
15-19	194	4	2.06	5	2.58	16	8.25	0	0	25	12.89		
20-24	558	6	1.43	2	0.36	42	7.53	1	0.18	53	9.50		
25-29	650	6	1.23	2	0.31	50	7.69	1	0.2	61	9.38		
30-34	510	8	1.57	2	0.39	39	7.65	0	0	49	9.61		
35-39	413	4	0.97	7	1.68	31	7.51	0	0	42	10.17		
40-44	319	2	0.63	2	0.63	25	7.84	0	0	29	9.1		
45-49	252	4	1.59	0	0	16	6.35	1	0.4	21	8.33		
50-54	181	0	0	0	0	9	4.97	0	0	9	4.97		
55-59	104	0	0	0	0	3	2.88	0	0	3	2.88		
60-64	94	0	0	0	0	4	4.76	0	0	4	4.76		
65-69	52	0	0	0	0	3	5.8	0	0	3	5.77		
70-74	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
75-79	18	1	5.56	0	0	0	0	0	0	1	5.56		
≥ DE 79	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
S/D *	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
TOTAL	3,408	39	1.14	20	0.59	236	6.98	3	0.09	300	8.8		

Fuente: Archivos Centros de Salud del MSPAS.

\* Sin datos.

## CUADRO # 10

PREVALENCIA DE LESIONES PRE-CANCEROSAS Y CANCEROSAS, SEGÚN EDAD

EDAD	No. PAQUETAS	NIC I		NIC II		NIC III		SOSPE. Ca		Ca <sup>***</sup>		TOTAL	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
15-19	194	2	1.03	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1.03
20-24	558	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25-29	650	1	0.15	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.15
30-34	510	1	0.20	1	0.20	0	0	0	0	0	0	2	0.40
35-39	413	1	0.24	3	0.73	0	0	0	0	0	0	4	0.97
40-44	319	0	0	3	0.94	1	0.31	1	0.31	0	0	5	1.57
45-49	252	0	0	0	0	1	0.4	1	0.4	0	0	2	0.80
50-54	181	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1.10	2	1.10
55-59	104	0	0	0	0	0	0	1	0.96	3	2.89	4	3.85
60-64	84	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1.19	1	1.19
65-69	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70-74	28	0	0	0	0	0	0	1	3.45	0	0	1	3.45
75-79	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
> DE 79	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S/D*	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	3,408	5	0.15	7	0.21	2	0.06	4	0.12	6	0.18	24	0.70

Fuente: Archivos Centros de Salud del MSPAS.

\* Sin datos.

\*\* Adenocarcinoma

## CUADRO # 11

ANTECEDENTES DE USO DE METODO ANTICONCEPTIVO EN MUJERES QUE SE REALIZARON CITOLOGIA CERVICAL, EN TRES MUNICIPIOS Y TRES DISTRITOS DE SALUD DEL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA

UTILIZA METODO ANTICONCEPTIVO	No. DE MUESTRAS	
	F	%
NO	1 374	40.32
SI	1 252	36.74
S / D *	782	22.95
TOTAL	3 408	100.0

Fuente: Archivos Centros de Salud del MSPAS.

\* Sin datos.

## CUADRO # 12

PERSONAL QUE TOMO LA MUESTRA SEGÚN EL MSPAS

PERSONAL QUE TOMO LA MUESTRA	No. DE MUESTRAS	
	F	%
AUXILIAR	1.274	37.39
ENFERMERA	527	15.46
MEDICO (A)	1.180	34.62
TECNICO (A)	427	12.53
TOTAL	3.408	100.0

Fuente: Archivos Centros de Salud del MSPAS.

## VIII. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La citología cervical es utilizada como medio diagnóstico para la prevención del cáncer, pero a la vez también se puede utilizar para diagnosticar inflamaciones, infecciones é informar sobre el estado hormonal de la paciente. ( 18 ).

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social a través de los Puestos y Centros de Salud llevan a cabo programas de control y prevención del cáncer cérvico-uterino, cuya finalidad es disminuir la morbi-mortalidad é incidencia a causa de esta patología. ( 25).

En el Area Norte del Departamento de Guatemala, que comprende los municipios de Palencia, San José del Golfo, San Pedro Ayampuc; los distritos de salud de las colonias San Rafael La Laguna y Paraíso de la zona 18 y la zona 6 de la ciudad capital, se realizaron un total de 3,408 citologías cervicales durante el año 2,000, las cuales fueron hechas en su totalidad por el MSPAS, a pesar de que existe una ONG que también realiza estas pruebas en Palencia, pero no lleva ningún registro de dichos resultados, por lo tanto no existen datos.

La cobertura pudiera ser más alta, pero debido a que no se lleva un buen registro y control de todos los resultados, la información aquí presentada corresponde únicamente a las boletas archivadas en los expedientes de las pacientes que se realizaron la prueba citológica. Sin embargo los libros de control de citología y el informe anual de labores de cada centro de salud, reportan mayor cantidad de Papanicolaous tomados durante el año 2,000, ( cuadro 1 A ). Según los datos del cuadro mencionado, la cobertura alcanzada en los distritos estudiados, fue de 8.14%. ( cuadro 1 A ).

Lo anterior es bastante satisfactorio, pero debido a que no existen datos de estos resultados, podría haber un sub-registro de los porcentajes de cobertura aquí presentados ya que en el análisis siguiente únicamente se tomaran en cuenta los datos del cuadro #1.

Comparando las coberturas entre los distritos estudiados, existen diferencias como las siguientes: el municipio de San Pedro Ayampuc y los distritos de San Rafael La Laguna de la zona 18 y el de la zona 6 tienen una baja cobertura de citologías realizadas, comparada con las realizadas en los municipios de Palencia, San José del Golfo y aún más el distrito de la colonia Paraíso de la zona 18. ( cuadro 1 y gráfica 1 ).

La cobertura que se obtuvo de la citología cervical en el área norte de salud del departamento de Guatemala, oscila entre 0.38% a 24.27%. Se menciona en el presente estudio una cobertura total de 5.1% lo cual corresponde únicamente al área norte de salud, no así cobertura departamental, pues solo se analiza la cobertura de 3 municipios y 3 distritos de salud, ubicados como ya se dijo en el área norte del departamento de Guatemala. ( cuadro 1 y gráfica 1 ).

De los distritos en estudio, el de mayor cobertura fue el distrito de la colonia Paraíso de la zona 18 ( 24.27% ), que es muy superior a las coberturas encontradas en otros departamentos y distritos de salud del país, pues encontramos que Escuintla y Zacapa que se consideran con alta cobertura ( 9.6% y 7.51% respectivamente ), aún son muy bajas comparada con la cobertura de este distrito. ( 31, 32 ). Se observó que éste distrito es el que cuenta con menos población femenina ( 5,949 ), en relación a los otros distritos, únicamente superado por San José del Golfo ( 1,857 ). ( cuadro 1 ).

La alta cobertura alcanzada en este distrito se puede explicar de la siguiente manera: cuenta con menos población femenina en edad fértil, la accesibilidad al distrito es muy buena ( calles pavimentadas, accesos varios, transporte público con mucha frecuencia, se realizan citologías todos los días y constantemente se realizan jornadas citológicas para captar la mayor cantidad posible de pacientes ).

La Jefatura de Area de Salud del Departamento de Guatemala, refiere que en el año 1,999 reportó una cobertura del 15%, correspondiente a la población de mujeres en edad fértil. En los

distritos estudiados refirió una cobertura del 3.2% que se considera baja en relación a la encontrada en el año 2,000 ( 5.1% ), ( cuadro 1 ).

Es importante y satisfactorio obtener estos resultados pues observamos que en el lapso de un año, se incrementó la cobertura del examen de citología. Probablemente porque se han realizado jornadas citológicas, así como también se han promovido los programas de difusión sobre la importancia que tiene la prueba en la detección temprana del cáncer cervical; también puede atribuirse a la mayor disponibilidad de recursos económicos, técnicos y humanos.

Analizando los demás distritos, el municipio de San Pedro Ayampuc obtuvo la más baja cobertura con 0.38%, seguido de los distritos de la zona 6 y San Rafael de la zona 18 ( cuadro 1 ). Las bajas coberturas en estos lugares se explican debido a que a nivel ciudad existen clínicas privadas y clínicas de APROFAM en zonas adyacentes que también realizan Papanicolaous y que quedan fuera de los distritos en estudio. A nivel municipal existen otros factores que influyen en la baja cobertura alcanzada en el período de estudio y son las siguientes: el MSPAS además de programas de salud reproductiva, cuenta con otros programas de salud, por lo tanto no se dedica exclusivamente a este programa; también está la inaccesibilidad a los Centros y/o Puestos de salud, la distancia, el temor a dicha prueba, la vergüenza y la falta de información sobre la prueba ( 18, 20 ).

De los resultados obtenidos de los Papanicolaous normales, se observó que prevalecieron los reportados como normal-normal ( 19.81% ), seguido por normal-atrómico. Respecto a las lesiones cervicales reportadas, las más frecuentes fueron las inflamatorias ( 70.6% ), seguida de las infecciosas y pre-cancerosas y cancerosas. Es importante mencionar que varios resultados inflamatorios estaban asociados a procesos infecciosos los cual era de esperarse, ya que todo agente patógeno que ataca la vagina y el cuello uterino, provoca una reacción inflamatoria. ( 25, 26, 28 ).

Cabe mencionar también la importancia de tomar una buena muestra por el personal adecuado, ya que se encontraron 107 muestras inadecuadas ( hemorrágicas, escaso material celular y mal preservadas ) ( cuadros 2, 3 ).

Del total de lesiones cérvico-uterinas, las inflamatorias son las más frecuentemente diagnosticadas y dentro de éstas, la moderada ocupa el primer lugar, seguida de ligera y severa respectivamente. No se encontró mayor diferencia en cuanto a la edad de las mujeres afectadas, ya que prácticamente ésta lesión se distribuyó casi uniformemente en todos los grupos de edad. Es importante señalar que aún en mujeres muy jóvenes ( 15 – 19 años ), ya se diagnostica ésta lesión con mucha frecuencia ( 76.8% ), lo cual es un indicador del inicio de la actividad sexual en mujeres a muy temprana edad, y que esta de acuerdo a la literatura consultada ( 18, 20 ), ( cuadros 4 y 8 ). Similares resultados se reportaron en el departamento de El Petén y Sacatepéquez ( 31, 32 ). El distrito de salud de la colonia Paraíso de la zona 18, fue el que tuvo mayor prevalencia de lesiones inflamatorias (76.11%), y la inflamación moderada fue la que prevaleció con 29.78% (cuadros 4 y 8 ).

Respecto a las lesiones infecciosas encontradas, el distrito de salud de la colonia Paraíso de la zona 18 tuvo la mayor prevalencia con 9.83%, y en el resto de municipios y distritos la prevalencia fue casi uniforme. De acuerdo a la edad de las pacientes el comportamiento de éstas lesiones fue diferente ya que se observó una mayor prevalencia en los primeros grupos de edad ( 15-49 años ). El agente patógeno más frecuentemente encontrado fue la *Trichomona* ( 6.98% ), seguida de *Cándida* y *Gardnerella* y 3 casos de Condiloma ( cuadros 5 y 9 ).

El estado hormonal, hábitos sexuales y embarazo, constituyen algunos factores que influyen sobre la fisiología normal de la vagina para que pueda desencadenar alguna de las patologías antes mencionadas ( 11). En los estudios realizados en los departamento de Sacatepéquez y Huehuetenango la *Trichomona* también fue el agente patógeno más frecuentemente encontrado. ( 31, 32 ).

La prevalencia total de lesiones pre-cancerosas y cancerosas fue de 0.70%, siendo el distrito de salud Paraíso de la zona 18 el que obtuvo la mayor frecuencia, encontrándose que 4 de sus 16 casos

correspondieron a cáncer confirmado ( adenocarcinoma ). La edad con mayor prevalencia osciló entre 30 a 59 años ( cuadros 6 y 10 ).

La lesión diagnosticada con mayor frecuencia fue NIC II, seguida de cáncer confirmado ( adenocarcinoma ), NIC I y cáncer sospechoso ( cuadro 6 ). En comparación con otros estudios, la prevalencia encontrada es similar a la reportada en los departamentos de Alta Verapaz, Zacapa y Huehuetenango ( 0.53%, 0.6% y 1.8% ). ( 31, 32 ).

Es importante mencionar el hallazgo de 2 casos de NIC I en mujeres de 15 a 19 años ( cuadro 10 ), lo cual confirma que cada vez más las mujeres inician vida sexual activa a muy temprana edad, por lo que están más expuestas a patologías cérvico-uterinas pues carecen de experiencia y muchas de ellas tienen un bajo nivel educativo y por lo mismo no tienen información adecuada en lo referente a la sexualidad y los riesgos a que se exponen. ( 9, 13, 18, 20 ).

Se encontraron 6 casos de cáncer confirmado, prevaleciendo en las edades de 50 a 64 años, lo cual nos confirma que las lesiones han evolucionado a través de los años, de neoplasias en las edades tempranas a carcinoma confirmado en las edades posteriores. ( 10, 12, 16 ).

El 62.53% de las mujeres que se realizaron la citología cervical estuvieron comprendidas entre las edades de 20 a 39 años, con lo cual queda demostrado que las mujeres en edad fértil son las que con mayor frecuencia se realizan la prueba, y coincide con la literatura consultada, pues en países sub-desarrollados como el nuestro, dichas mujeres son las que asisten a consulta por planificación familiar y atención materno-infantil. Lo anterior es alentador, ya que algunos estudios recomiendan que en países carentes de recursos se dé prioridad a las mujeres entre 25 a 40 años para que se realicen dicha prueba pues en esta edad es donde se presentan las displasias y cáncer cervical con mayor frecuencia, por lo que es de gran beneficio el diagnóstico temprano a través de la citología cervical ( cuadro 7 ). ( 2, 11, 12, 18 ).

El uso de anticonceptivos tiene repercusión en la incidencia de cáncer uterino, sin embargo también es muy importante en la

planificación familiar, lo cual conlleva un control ginecológico y citológico periódicamente. ( 2, 16 ). De 3,408 pacientes que se realizaron la prueba, un 36.74% utilizan algún método anticonceptivo +63aunque no existen datos sobre el tipo de método usado. El 40.32% no lo utiliza y un 22.95% carece de datos ( cuadro 11 ).

La toma de las citologías puede realizarse por distintos tipos de personal de salud previamente capacitado ( 13, 18 ). Del total de muestras tomadas, el personal auxiliar de enfermería y el personal médico tomaron la mayor cantidad de citologías ( 37.39% y 34.62% ), ( cuadro 12 ).

Los resultados obtenidos en este estudio son de mucha importancia, a pesar que presenta algunas limitaciones, pues en el 100% de las boletas la información fue incompleta. La interpretación de las muestras estuvo a cargo de citotecnóloga, a excepción de los casos precancerosos y cancerosos ( 0.70% ), que fueron confirmados por médico patólogo.

El presente estudio pretendía indagar otros datos como tiempo transcurrido desde la toma de la muestra y la entrega de resultados, antecedentes obstétricos, presencia de flujo y prurito local, pero los archivos consultados carecían de esta información. La población de referencia son las mujeres en edad fértil, pero para éste estudio se consideraron desde los 15 a 75 años. No se pudo determinar si una misma mujer se realizó más de una prueba en el período de estudio. No se incluyeron citologías de clínicas privadas.

## IX. CONCLUSIONES

1. Durante el año 2,000 el MSPAS realizó un total de 3,408 Papanicolaous en los municipios de Palencia, San José del Golfo, San Pedro Ayampuc, los distritos de salud de las colonias San Rafael La Laguna y Paraíso de la zona 18 y la zona 6 del departamento de Guatemala.

La cobertura alcanzada fue de 5.1% que corresponde únicamente a los municipios y distritos mencionados ( área norte de salud ). El distrito de salud de la colonia Paraíso de la zona 18, fue donde se logró mayor cobertura ( 24.27% ).

2. De acuerdo al cuadro # 2 los distritos con la prevalencia más alta de lesiones cérvico-uterinas de todo tipo fueron: Palencia, San Rafael La Laguna y Paraíso de la zona 18 y la zona 6.
3. De las lesiones encontradas, las inflamatorias fueron las más frecuentes ( 70.6% ) y de estas la moderada presentó la mayor prevalencia ( 29.78% ). Las infecciosas se diagnosticaron en el 8.8%, siendo la Trichomona el microorganismo más identificado ( 6.98% ).
4. La prevalencia de lesiones pre-cancerosas y cancerosas fue de 0.70%, siendo el municipio de San Pedro Ayampuc el que presentó la mayor prevalencia ( 2.7% ); el 8.69% se encontraba entre las edades de 30 a 59 años. De las 24 lesiones malignas diagnosticadas, NIC II y cáncer ( adenocarcinoma ) fueron las mas frecuentes ( 7 y 6 casos respectivamente ), y se presentaron en las edades de 30 a 59 años.
5. Del total de pacientes que se realizaron citología cervical, el 36.74% utilizaba algún método anticonceptivo.

6. El personal que tomó las muestras en su mayoría fue enfermera auxiliar y médico ( 37.39% y 34.62% respectivamente ), y las citotecnólogas son las que interpretan la información.
7. La información obtenida por medio de los archivos, fue incompleta en el 100% de las boletas.

## **X. RECOMENDACIONES**

1. Incrementar programas relacionados con la educación sexual y el cáncer cervical, fomentando la conducta preventiva principalmente entre las mujeres de 30 a 40 años de edad.
2. Capacitar a grupos comunitarios sobre la importancia del Papanicolaou en la prevención del cáncer cervical, para que periódicamente estos grupos den charlas sobre este problema en sus respectivas comunidades, y así hacer conciencia en las mujeres para lograr una mayor cobertura.
3. Diseñar un sistema de registro de información adecuada y estandarizada a nivel nacional, para llevar una mejor vigilancia epidemiológica de los resultados de la citología cervical.
4. Realizar periódicamente, como mínimo cada 6 meses jornadas de citología cervical ambulatorias, para lo cual se capacitará a personal de enfermería en la toma adecuada de las muestras con lo cual se lograría una cobertura mayor.

## **XI. RESUMEN**

El presente trabajo descriptivo-retrospectivo, forma parte de un estudio a nivel nacional y corresponde a los municipios de Palencia, San José del Golfo, San Pedro Ayampuc, los distritos de salud San Rafael La Laguna y Paraíso de la zona 18 y la zona 6 del departamento de Guatemala; recopilándose la información de 3,408 Papanicolaous tomados durante el año 2,000 por el MSPAS.

El objetivo del estudio fue realizar un mapeo epidemiológico de los resultados obtenidos, así mismo conocer la cobertura alcanzada, describir la prevalencia de lesiones, estratificar áreas geográficas según diagnóstico, identificar características de mujeres que se tomaron la muestra, cuantificar la diferencia de tiempo transcurrido entre la toma de la muestra y la entrega del resultado, así como identificar el tipo de personal que tomo la muestra.

La cobertura alcanzada fue de 5.1%, siendo el distrito Paraíso de la zona 18, el que presenta el dato más alto ( 24.27% ). Las lesiones inflamatorias fueron las más frecuentemente diagnosticadas, y la moderada prevaleció con 29.78%. El agente patógeno mayormente encontrado como causante de infección, fue Trichomona y la lesión maligna ( pre-cancerosa y cancerosa ) más identificada fue NIC II; la edad mayormente afectada osciló entre 30 a 64 años, presentándose 6 casos de adenocarcinoma.

Respecto a la utilización de método anticonceptivo, se encontró un 36.74% positivo; el personal auxiliar de enfermería y médico fueron los que en su mayoría tomaron las muestras y la interpretación estuvo a cargo de las citotecnólogas. En el 100% de las boletas la información fue incompleta.

Se recomienda la promoción de programa de educación sexual y de citología cervical como método diagnóstico preventivo de lesiones cérvico-uterinas y cáncer cervical, así mismo fortalecer y estandarizar el sistema de información, para realizar una eficiente vigilancia epidemiológica.

## XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Aguilar Quemé, Verónica Margoth. Inflamación Inespecífica del Cérvix. Julio 1,996. pp 83. Tesis Médico y Cirujano, Facultad de Medicina, USAC.
2. Aileen Clarke. F., et al. Cervical Dysplacia, Association whit Sexual Behavior, Smoking and Oral Contraceptive use. am J. Obstet. Gynecol. 1,985. vol. 151 (612-616 pp).
3. Benson, R. C. Cáncer del Cérvix. En su: Manual de Ginecología y Obstetricia. 7ma. Edición. México. El Manual Moderno, 1,985. 744 pp (519-534).
4. Bobadilla, M., R. E. Hallazgos Citológicos Cérvico-Vaginales por Papanicolaou en Pacientes Geriátricas. Tesis Médico y Cirujano, USAC 1,990. 40 pp.
5. Boyle, C. A., et al. Cervical Intraepithelial Neoplasia among women with papillomavirus infection compared to women trichomonas infection. Cancer: 64 (1);1,989 Jul. 1.
6. Braun, R. What a Normal Papsmear Means !. [http//. WWW.obgyn.net/ papsmear.](http://WWW.obgyn.net/papsmear)
7. Brinton, L. A., et al The Male Factor in Etiology of Cervical Cancer among sexualy monogamous women. Int. J. Cancer; 44 (2), 199-203 pp. 1,989.
8. Castro Martínez, Héctor Adolfo. Diagnóstico Citológico Colposcopic e Histológico de la Neoplasia Intraepitelial Cervical. Nov. 1,997. pp 43. Tesis Médico y Cirujano, Facultad Ciencias Médicas, USAC.

9. Chadid, R. A. Interrogantes en la Proyección del Papanicolaou. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología, 1,985. enero-febrero 36 (34-38).
10. De Alvarez. S. P. Neoplasia Intraepitelial Cervical. Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela, 1,988. 48 (3) 124-125 pp.
11. Disala, L.J. Preinvasive Disaese of the Cervix, Vagina and Vulva. Intraepithelial Neoplasia of the Cervix. En Clinical Ginecologic, Oncology. 2da. Edición, Chicago. Mosby Company. 1,986, feb: 151 (2). 255-259 p.
12. El Cáncer Cérvico-Uterino en Guatemala. Estudio de Prevalencia . 1,985-1,990. INCAN, 1,991.
13. Esquivel P., C. J. Aceptación del Exámen de Papanicolaou de Cérvix en Mujeres Fértiles Sexualmente Activas. Tesis ( Médico y Cirujano ) USAC, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala 1,992. 49 p.
14. Feiah, LE. Management of the Abnormal Papanicolaou Smear. J. Am Coll Health; 37 ( 6 ), 279-282 p. may 1,989.
15. García, Gérman. Ginecología y Obstetricia de México. enero 1/2,001. volumen 69. Editorial Federación Mexicana de Ginecología y Obstetricia. 49 p. (31pp).
16. González, D. J. Tratamiento de los Estados Precursores de Cáncer del Cuello Uterino. Anales de la Real Academia Nacional de Medicina., 1.991. Philadelphia, USA. Junio CVIII: 611-629 pp.
17. Novak, Jones y Jones, Tratado de Ginecología. 12va. Edición. Nueva Editorial Interamericana, México 1,997. 1,357 p ( 350-351, 452-475, 1,060-1,063 pp ).
18. Out Look. Prevención del Cáncer Cervical en las Comunidades de Escasos Recursos. Instituto Chileno de Medicina Reproductiva. No. 1, vol. 18. Octubre del 2,000. pp 8.

19. Pachon. A. Estudio Colposcópico Citológico de las Neoplasias Intraepiteliales del Cuello Uterino. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología, 1,986 enero-febrero. 37 ( 1 ), 11-15 p.
20. Paredes Chiquitó, Oscar. Factores que Limitan la Detección Temprana del Cáncer del Cérvix en un Area Rural. Agosto 1,996. pp 54. Tesis Médico y Cirujano USAC.
21. Pernoll, M. et al. Diagnóstico y Tratamiento Gineco-Obstétrico. 9a. Edición, México. El Manual Moderno, 1,991. 1,390 p (1,196-1,201 pp ).
22. Reeves, WC: et al. Human Papillomavirus Infection and Cervical Cancer in Latin America. N. Engl. J. Med; 320 ( 22 ), 1,437-1,441 p. Jun 1,989.
23. Registro Nacional del Cáncer. Primer Informe de Registro Hospitalario del INCAN del año 1,995. Guatemala 1,999.
24. René Cartier. Practical Colposcopy. S. Karger. 208 p. (15 – 193pp).
25. Robbins. S. et. al. Patología Estructural y Funcional. 6ta. Edición, México Interamericana 2,000. 1,475 p ( 1,090-1,999 pp ).
26. Sabiston, Tratado de Patología Quirúrgica. 11va. Edición. Nueva Editorial Interamericana, México 1,981 (1,685-1688 pp ).
27. S. Dexeus. J. M. Carrera. Patología Obstétrica. Mallorca 41 . Barcelona 1,987. Tomo II ( 16 ) 226-237, 654-659 p.
28. Terzano. G. Citología Ginecológica. 1ra. Edición. México, Panamericana, 1,980. 500 p ( 223-230 pp ).
29. V. Cecil Wriyth. Clínicas de Ginecología y Obstetricia Colposcópica. Interamericana 1,993. México, D.F. Vol. 1,(100), pp 204.

30. Urías, A. Monografía de Guatemala; 5ª. Edición, Guatemala: Piedra Santa, 1,999. 130 p.
31. Martínez Lemus, Herbert Dagoberto. Mapeo Epidemiológico de los Resultados de la Citología Cervical en el Departamento del Petén. Tesis Médico y Cirujano, Facultad de Medicina, USAC. Agosto del 2,001. 69p.
32. Cervantes Urizar, Ana Waleska. Mapeo Epidemiológico de los Resultados de la Citología Cervical en el Departamento de Guatemala. Tesis Médica y Cirujana, Facultad de Medicina, USAC. Agosto del 2,001. 53p.

### **XIII. ANEXOS**

Centro de Investigaciones de los Clérigos de la Salud - CICS  
 Facultad de Clérigos Médicos  
 Universidad de San Carlos de Guatemala

Responsable: \_\_\_\_\_

Mapas Epidemiológicos de los resultados de la Citología Cervical en el Departamento de Guatemala  
 BOLETA DE REGISTRO DE INFORMACION

Departamento \_\_\_\_\_

Municipio \_\_\_\_\_

Fecha de inicio de la muestra: \_\_\_\_\_ Fecha de entrega de resultados: \_\_\_\_\_ DC en minutos \_\_\_\_\_

\*\*Departamento en donde se tomó la muestra:

Hospital  Centro de Salud  Puerto de Salud  Clínica Apertor  Otro \_\_\_\_\_

Lugar en donde se tomó la información:

Hospital  Centro de Salud  Puerto de Salud  Clínica Apertor  Otro \_\_\_\_\_

DATOS GENERALES DE LA PACIENTE:

Reg. Médico: \_\_\_\_\_

Nombre de la paciente: \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_

Ethnicidad: \_\_\_\_\_

ANTECEDENTES:

O \_\_\_\_\_ P \_\_\_\_\_ C \_\_\_\_\_ Ab \_\_\_\_\_ FUM: \_\_\_\_\_ FUM: \_\_\_\_\_

Historia de sangrado menstrual: SI NO

Último período menstrual: SI NO Gest: \_\_\_\_\_ Tiempo: \_\_\_\_\_ años

Se observó presencia de flujo: SI NO

Se informó estado local: SI NO

RESULTADOS DE LABORATORIO:

Cambios celulares asociados con:

Normal	Inflamación	Infectación	
<input type="checkbox"/> Anillo	<input type="checkbox"/> Ligero	<input type="checkbox"/> Tricomonas	<input type="checkbox"/> Actinomicetos
<input type="checkbox"/> Abundante	<input type="checkbox"/> Moderado	<input type="checkbox"/> Clamidia	<input type="checkbox"/> P.V.II
<input type="checkbox"/> Muy poco	<input type="checkbox"/> Severo	<input type="checkbox"/> Gardardilla	<input type="checkbox"/> Estreptococo
	<input type="checkbox"/> Muy severo	<input type="checkbox"/> Bacterias	<input type="checkbox"/> Otros

NIC I  
 NIC II  
 NIC III  
 Suspensión Co. No concluyente  
 Co. Incompleta  
 Otro \_\_\_\_\_

Recomendaciones:

Repetir Pap smear:  
 Lo antes posible  
 Después de tratamiento  
 En 6 meses  
 En un año  
 No repetir

Cobertura de la muestra:  Totalmente  Parcialmente por fragmento  Incompleta

Personal que tomó la muestra:  Médico(a)  Enfermera(o)  Auxiliar  Técnico  Otro \_\_\_\_\_

Personal que informó el resultado:  Médico patólogo  Citólogo  Otro \_\_\_\_\_

Cobertura de la información:  Completa  Incompleta