

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**

**MAPEO EPIDEMIOLOGICO DE LOS RESULTADOS DE
CITOLOGIA CERVICAL EN EL HOSPITAL DE GINECO-
OBSTETRICIA DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE
SEGURIDAD SOCIAL**

MILDRED AMADO RODAS

MEDICA Y CIRUJANA

GUATEMALA, AGOSTO DE 2,001. ÍNDICE DE CONTENIDO.

Capítulo	Página
I. Introducción.....	1
II. Definición y análisis del problema.....	3
III. Justificación.....	5
IV. Objetivos.....	6
V. Revisión bibliográfica.....	7
A. George Papanicolaou.....	7
B. Citología exfoliativa.....	9
C. Cérvix.....	9
D. Citología cervical.....	10
E. Lesiones detectadas por citología cervical.....	15
F. Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.....	24
VI: Material y métodos.....	26
A. Metodología.....	26
B. Recursos.....	30
VII: Presentación, análisis y discusión de resultados.....	32
VIII: Conclusiones.....	63
IX. Recomendaciones.....	65
X: Resumen.....	66
XI: Referencias bibliográficas.....	67
XII: Anexos.....	73

I. INTRODUCCIÓN.

La citología cervical es el estudio de células desprendidas del cérvix o cuello uterino, así como de las paredes de la vagina o de otros sitios del aparato genital femenino y que se encuentren en el fondo de saco posterior; su objetivo es detectar lesiones inflamatorias, infecciosas, premalignas y malignas. En Guatemala frecuentemente se le denomina prueba de Papanicolaou, es un método diagnóstico barato y accesible a la población; se utiliza principalmente para la detección del cáncer cervical, que es la forma más común de neoplasia maligna en la mujer y que produce la muerte en parte, por el diagnóstico tardío.

Este estudio forma parte de un trabajo sobre los resultados de citología cervical a nivel nacional, cuyo propósito principal es realizar un mapeo epidemiológico o sea una vigilancia de eventos de salud en una población localizada en un área geográfica según diferentes patrones de comportamiento.

El trabajo se realizó en el Hospital de Gineco-Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, que atiende a la población femenina afiliada y beneficiaria del 70% de zonas de la ciudad capital y además es hospital de referencia del 36.3% de los departamentos de la República. Esta unidad médica realizó 17,426 citologías cervicales durante el año 2000, por lo que se calculó una muestra aleatoria estratificada de 2804 resultados para llevar a cabo este estudio, basada en el porcentaje de citologías normales y la frecuencia mensual de las mismas.

Entre los resultados obtenidos de esta investigación, se

encontró que el Hospital de Gineco-Obstetricia tuvo una cobertura de 41.8% de citologías cervicales realizadas a su población atendida durante un año; en relación a las prevalencias, la más alta corresponde a las lesiones inflamatorias con el 58.7%, seguida por resultados normales con 39%, luego lesiones infecciosas con 11% y predominio de *Candida sp* y por último, la prevalencia más baja corresponde a las lesiones precancerosas y cancerosas con el 0.64%. Las mujeres a quienes se les realizó frote cervical están comprendidas principalmente entre 16 y 35 años edad, por lo que pertenecen al grupo en edad fértil; sólo el 5.4% de los casos utiliza métodos anticonceptivos especialmente la progesterona inyectable. Casi la mitad de las mujeres ha tenido entre uno y tres embarazos.

Entre los problemas encontrados, el 100% de las boletas o formularios que se utilizan para citología cervical no se encontraron llenos completamente, por lo que varios datos necesarios, como antecedentes personales de las mujeres, se ignoran. También, por falta de información se desconoce cuántas citologías pertenecen a una misma paciente en un año.

Por lo expuesto y en atención a la importancia de esta prueba en la detección temprana de lesiones cérvico-vaginales, se recomienda llevar un mejor control de las mujeres que se realizaron citología cervical de acuerdo al resultado obtenido, para repetirles el frote después del tratamiento correspondiente y evitar así que las lesiones progresen y sea difícil o tardío su tratamiento, también se considera necesario implementar programas específicos institucionales que incrementen la cobertura de la citología cervical. También se sugiere brindar orientación social a las autoridades en salud para analizar uno de los grandes problemas del país, la manera en que se puede resolver y la ayuda que se le debe dar a la mujer guatemalteca, que por la pobreza, prejuicios religiosos y falta de educación, sufre una enfermedad mortífera, curable en su estadio 0 pero mortal progresivamente en los subsiguientes. Lo importante es detectar y tratar tempranamente las lesiones que pudiesen convertirse en cáncer en un futuro.

II. DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA.

En Guatemala se sabe que el cáncer de cérvix es la tercera causa de muerte por cáncer de las personas mayores de 30 años, es la primera causa de mortalidad por cáncer en mujeres y corresponde al 50% de neoplasias femeninas.(30)

Con base en estos datos, para el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) el cáncer de cérvix es una de sus prioridades en salud, a través del Programa de Control del Cáncer de Cuello Uterino, el cual tiene como objetivo prevenir el carcinoma invasor a través de la detección, diagnóstico y tratamiento temprano de la enfermedad en sus etapas preinvasoras, cuando es posible lograr una tasa de curación cercana al 100%.(30)

La detección temprana de lesiones precancerosas y cancerosas desde sus etapas iniciales se realiza a través de la citología cervical, que es el estudio de la morfología de células exfoliadas o desprendidas normal o artificialmente, de las paredes de la vagina, el cérvix o de otros sitios del aparato genital femenino y que se encuentran en el fondo de saco posterior de la vagina, utilizando la coloración creada por George Papanicolaou (21), para llegar al diagnóstico de lesiones específicas.

Este método diagnóstico es barato y fácil de aplicar, por lo que es utilizado a nivel nacional; además de lesiones cancerosas detecta infecciones, inflamaciones y cambios hormonales femeninos.

Actualmente se desconoce la prevalencia de lesiones diagnosticadas por citología cervical en Guatemala. Este estudio forma parte de un trabajo a realizarse a nivel nacional y se llevó a cabo con

información del Hospital de Gineco-Obstetricia del IGSS, ubicado en Pamplona zona 12; que cubre la población femenina del 70% de zonas de la ciudad capital y es hospital de referencia del 36.3% de los departamentos, incluyendo Guatemala.

Se identificaron las lesiones inflamatorias, infecciosas, precancerosas y cancerosas, detectadas a través de los resultados de las citologías cervicales realizadas durante el año 2000, para luego hacer a nivel nacional un mapeo epidemiológico⁽¹⁾ de dicha información.(19)

¹ "Mapeo epidemiológico es la vigilancia de eventos de salud en una población localizada en un área geográfica, según diferentes patrones de comportamiento." Entrevista realizada al Dr. Edgar Kestler, Director del Centro de Investigación Epidemiológica en Salud Reproductiva. Grupo Guatemalteco de Investigadores en Salud Reproductiva "Prof. Roberto Caldeyro Barcia". Guatemala, marzo 2001.

III. JUSTIFICACIÓN.

El cáncer de cérvix puede ser detectado desde sus estadíos más tempranos por la citología cervical o prueba de Papanicolaou. Si este test se realiza a la mayoría de mujeres en riesgo (mayores de 30 años de edad) (30), se podrán detectar lesiones premalignas en el momento oportuno para brindar tratamiento eficaz. Esta prueba también evalúa lesiones inflamatorias e infecciosas del cuello uterino.

Al desconocer los resultados de citología cervical a nivel nacional, se ignora la prevalencia de lesiones e infecciones detectadas a través de esta prueba. Se define como prevalencia el número de casos de una situación determinada en una población y momento dados.(19)

Se considera que es de utilidad para el IGSS identificar cuáles son las lesiones detectadas en los resultados de las citologías cervicales realizadas a sus pacientes, para que en base a ello se puedan determinar mejores medidas diagnósticas y terapéuticas que contribuyan a disminuir la morbimortalidad por cáncer de cérvix en Guatemala y a prevenir inflamaciones e infecciones del cuello uterino.

IV. OBJETIVOS.

General.

- Realizar un mapeo epidemiológico de la citología cervical en el Hospital de Gineco-Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

Específicos.

- Describir la prevalencia de lesiones inflamatorias, infecciosas, precancerosas y cancerosas diagnosticadas por citología cervical.
- Estratificar las áreas geográficas estudiadas, según la prevalencia de lesiones diagnosticadas por citología cervical.
- Identificar las características de las mujeres que se realizan citología cervical (antecedentes gineco-obstétricos, uso de anticonceptivos).
- Cuantificar la diferencia entre el tiempo transcurrido desde la toma de la muestra y la entrega del resultado.
- Identificar al tipo de personal en salud que toma las muestras citológicas.

V. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.

A. GEORGE PAPANICOLAOU.

A finales del siglo XIX, en 1883 nació en Coumi, Grecia, el creador de la prueba Pap que es uno de los mejores aportes del siglo XX; se trata de George N. Papanicolaou.(9)

En 1904 este gran personaje de la historia se graduó de médico en la Universidad de Atenas, ejerció la profesión y luego, en 1910 obtuvo el grado de científico en zoología en la Universidad de Munich. En 1913, el Dr. Papanicolaou llegó a América, donde fue asistente e investigador biológico con el Dr. Charles Stockard en el Colegio Médico de Cornell, durante 47 años. (4)

Estos dos científicos estudiaron el rol de los cromosomas en la determinación del sexo y el Dr. Papanicolaou descubrió los cambios citológicos recurrentes después de los días 15 y 16 del ciclo menstrual, al observar al microscopio frotos vaginales de algunos animales. Luego correlacionando estos cambios con los ciclos ováricos y uterino, estos científicos describieron una técnica que fuese estándar para medir ciclos sexuales en varias especies. (41)

El Dr. Papanicolaou aplicó su teoría a humanos y observó en 1923 cambios en frotos vaginales teñidos, descubriendo que mujeres con cáncer uterino tenían "células anormales, con núcleo hipercromático, deforme y alargado", concluyendo que esto era: "Una de las experiencias más estremecedoras en su carrera científica"(4). En aquel momento la comunidad científica consideró que la técnica de Papanicolaou era innecesaria para el diagnóstico de cáncer uterino.

Posteriormente, en 1939, el Dr. Papanicolaou trabajó con el ginecólogo Herbert Traut, quien apreciaba su investigación, y en 1943 publicaron "Diagnóstico de Cáncer Uterino por Frote Vaginal", en el que expusieron las lesiones que detectaron en las fases incipientes y preinvasivas y describieron cómo éstas eran punto importante en el manejo del cáncer cervical, la principal causa de mortalidad por cáncer

en mujeres, en aquel tiempo. (21)

El Dr. Papanicolaou estaba seguro que la citología exfoliativa serviría no sólo como método de detección de carcinomas en sus estados precoces, sino también como procedimiento capaz de proporcionar un valioso material para el estudio de la patogenia de las neoplasias malignas.

La prueba de frote Pap fue rápidamente aceptada como técnica diagnóstica de rutina y luego de dos décadas, el cáncer de cérvix pasó a ser de la primera a la tercera causa de mortalidad por cáncer en mujeres.(4) Luego el propio Papanicolaou extendió el uso de su técnica a otras partes del cuerpo, como los tractos respiratorio, urinario, gastrointestinal, mama, líquido pleural y ascítico. Este método diagnóstica neoplasia maligna en varios órganos, predice cáncer radiosensible, evalúa la eficacia de la radioterapia y también detecta tuberculosis, parasitosis, úlceras y otras lesiones.(15, 21)

La citología exfoliativa y el "Dr. Pap" atrajeron la atención mundial. Recibió honores e invitaciones de numerosas instituciones y organizaciones, como de la Sociedad Americana de Patólogos Clínicos, en donde presentó el tema "Diagnóstico Citológico de Cáncer"(4) en un simposio en 1948; ocho años después se convirtió en miembro honorario de dicha sociedad.

En 1954 publicó su libro de texto "Atlas de Citología Exfoliativa", con suplementos en 1957 y 1960. Logró uno de sus principales sueños al ser nombrado en 1961, director del "Instituto de Investigación de Cáncer, Papanicolaou", en Miami.

El 19 de febrero de 1962, a los 79 años de edad, George Papanicolaou murió de un ataque al corazón en Florida, Estados Unidos de Norteamérica; dejando un gran aporte a la humanidad: el uso de la citología exfoliativa en el diagnóstico temprano de cáncer.

B. CITOLOGÍA EXFOLIATIVA.

Se refiere al estudio microscópico de células descamadas con fines diagnósticos. Estas células se obtienen de lesiones, secreciones, esputo, orina y otros materiales por aspiración, raspado o extensión o mediante lavado del tejido.(9)

Dentro de la citología exfoliativa se encuentra la Prueba de Papanicolaou, que es un método simple que consiste en el desprendimiento de células de diversas partes del organismo, luego en la colocación del material obtenido en un portaobjetos para teñirlo con colorantes especiales y luego la observación al microscopio de las características de estas células y así dar posteriormente un diagnóstico citológico. Se utiliza con mayor frecuencia para detectar cáncer de cérvix, pero también puede emplearse para muestras de tejido de cualquier órgano.(24)

C. CÉRVIX.

Es la porción cilíndrica del útero que protruye en la cavidad vaginal y que posee una porción externa (exocérvix) en contacto con la vagina y una porción interna o conducto central (endocérvix) que mide de 2 a 3 cms. de largo y que comunica la cavidad vaginal con la cavidad endometrial.

El exocérvix al igual que la vagina está revestido de epitelio escamoso estratificado no queratinizado, además tiene una superficie convexa redondeada con una abertura circular o en forma de hendidura, que se le llama boca externa. El endocérvix es tortuoso, con abundantes glándulas y revestido por un epitelio cilíndrico simple secretor, cuyas células poseen cilios o abundantes vacuolas en el citoplasma; el endocérvix finaliza en la cavidad endometrial a nivel de la boca interna.(3, 9, 35)

En resumen, el cérvix o cuello del útero tiene una boca externa

y una interna.

El punto de intersección a nivel del cual se unen los dos epitelios (del endocérvix y exocérvix), que se llama unión escamocilíndrica o zona de transformación, es variable en localización por depender de la estimulación hormonal. Es la zona más vulnerable del cérvix al desarrollo de neoplasias.

Al inicio de la infancia, durante el embarazo o con el uso de anticonceptivos orales, el epitelio cilíndrico puede extenderse desde el conducto cervical hacia el exocérvix, este trastorno se denomina ectopia o eversión. Después de la menopausia la zona de transformación suele ubicarse en el interior del conducto endocervical.(4)

El cérvix es tanto un centinela para las infecciones potencialmente graves de la parte superior del aparato genital como un órgano diana para los carcinógenos virales o químicos, que pueden dar lugar a carcinomas invasores.(8)

Las infecciones son una de las manifestaciones clínicas más frecuentes en ginecología. La potencial amenaza del cáncer es esencial para los programas de detección selectiva con frottes de Papanicolaou o citología cervical, pues sólo el cáncer de cérvix es responsable alrededor del 5% de todas las muertes por cáncer en la mujer a nivel mundial.(8)

D. CITOLOGÍA CERVICAL.

Es el estudio de células desprendidas del cérvix o cuello uterino, así como de las paredes de la vagina o de otros sitios del aparato genital femenino y que se encuentren en el fondo de saco posterior. Su principal objetivo es detectar lesiones premalignas y malignas, pero además detecta lesiones inflamatorias, infecciosas y evalúa hormonas femeninas circulantes en sangre según células de las paredes vaginales.

En Guatemala se recomienda que todas las mujeres con vida

sexual activa, se realicen una citología cervical control cada 3 años; ya que varios estudios indican lo innecesario de la frecuencia anual y lo poco factible en función de costos.(30)

Para obtener una muestra y hacer un frote para estudio, se necesita que la paciente al momento del examen no esté menstruando ni utilizando medicamentos intravaginales, no usar duchas vaginales 72 hrs. antes de la evaluación y abstenerse del coito 24 hrs. antes.(35)

1. Toma de muestra y fijación de una citología cervical.

Se requiere de los siguientes materiales: una camilla ginecológica (con estribos), guantes estériles para cirujano, un espéculo vaginal, una espátula de madera que puede ser la creada por Ayre o en su defecto un bajalenguas o un hisopo largo, laminilla portaobjetos, material para fijar (citospray o formol) y una lámpara de ganso como fuente luminosa.

Los pasos para obtener la muestra de una citología cervical son los siguientes:

- a) Luego de explicar a la paciente el procedimiento que se le realizará, aclararle que no produce dolor y que se requiere de su colaboración, colocarla en posición de litotomía o ginecológica sobre la camilla.
- b) El examinador se coloca los guantes para evitar ser contaminado por alguna infección que la mujer posea o viceversa.
- c) Posteriormente se coloca una fuente luminosa (lámpara de pie o de ganso) sobre el hombro izquierdo del examinador.
- d) El examinador toma con su mano derecha un espéculo vaginal, con su mano izquierda separará cuidadosamente los labios mayores de la vulva, quedando así a la vista el vestíbulo y el orificio externo de la vagina y dado que tiene una dirección anteroposterior se introduce el espéculo inclinado y con cuidado, siguiendo la dirección que tiene la

vagina en esa posición; es decir: de adelante hacia atrás y de arriba hacia abajo en un ángulo de 30 a 35 grados. Una vez dentro de la vagina, se procede a separar las valvas del espéculo y se le pide a la mujer que haga un esfuerzo para que al aumentar la presión intraabdominal haga que el útero descienda un poco y que el cuello de la matriz o cérvix quede encajado entre las valvas, quedando expuesto el cérvix uterino a los ojos del examinador como un rodete (exocérvix) con un orificio central (endocérvix).

e) Luego el examinador toma con su mano izquierda un portaobjetos manejándolo por los bordes para no ensuciarlo; con su mano derecha toma la espátula de madera y con uno de los extremos desprende células del canal cervical, introduciendo el instrumento en él y rotando a 360°, (toma endocervical); en seguida se hace un extendido del material obtenido en el tercio distal del portaobjetos.

Con el extremo cóncavo de la espátula se recoge el material celular de la unión escamo-columnar, pues es el sitio donde más frecuentemente se observa el carcinoma del cérvix, dando un giro completo de 360° y raspando ligeramente la superficie del ectocérvix (toma cervical) y luego se extiende el material en el centro del portaobjetos.

Finalmente, con el extremo convexo de la espátula se recoge material celular del fondo vaginal y se extiende en el extremo más cercano del portaobjetos; la recolección de este material es muy importante pues por declive ahí se pueden encontrar células desprendidas de la vagina, exocérvix, endometrio, endocérvix, trompas de Falopio o del ovario y, por consiguiente, se pueden detectar cánceres de esos sitios o bien otras patologías, así como evaluación de las hormonas femeninas circulantes en sangre.

f) Para finalizar el procedimiento de toma de muestra, el examinador procede a cerrar el espéculo y lo retira de la vagina.

g) Inmediatamente después de realizar la toma de la muestra se debe fijar el extendido; es decir, se protege de la desecación y oxidación, pues de lo contrario el pH intracelular se hace más ácido y se liberan las

enzimas catalizadoras de los lisosomas que destruyen la célula (a este proceso se le denomina autólisis e impide la observación de las características morfológicas que las células poseían en su tejido de origen).

La fijación de los extendidos celulares se lleva a cabo introduciendo éstos un mínimo de 15 minutos en un frasco con alcohol etílico de 96 grados, o bien en una mezcla de alcohol de 96 grados y éter anhidro a partes iguales (50%), o en formol. Actualmente se utiliza con excelentes resultados el spray fijapelo o citospray. Esto se realiza tomando el portaobjetos por los bordes y se le rocía una vez con el spray a unos 25 cms. de distancia.

La única desventaja de utilizar el spray fijapelo, es que posteriormente, al procesarse técnicamente los extendidos celulares, tienen que dejarse en alcohol de 96 grados entre 20 y 60 minutos antes de teñirse, para eliminar la laca y los cristales de asbesto; sin embargo, es más rápido de realizar, por lo que se utiliza en las campañas masivas para la detección del cáncer ginecológico.

Una vez fijados, los extendidos celulares pueden durar hasta varias semanas o meses sin sufrir cambios de autólisis.

h) Después deben etiquetarse los frascos o las láminas portaobjetos con los datos de la paciente para evitar confusiones posteriores.

i) Se llena la hoja de solicitud del examen con los datos generales de la paciente, historia ginecológica, patología manifiesta clínicamente, tratamientos que le han sido administrados, métodos anticonceptivos empleados.

Con estos datos se puede orientar un poco la observación al microscopio y hacer diagnósticos más específicos.(3, 21, 30)

Por último se envían las muestras al laboratorio de patología para que sean teñidas con sustancias especiales (hematoxilina de Harris, orange G-6, solución de Papanicolaou EA-50 que se compone de varias anilinas: verde luz amarillento, eosina amarillenta y pardo Bismarck) y

luego las observe al microscopio un médico patólogo, para que determine si hay células de malignidad, células inflamatorias o cambios hormonales; para dar el diagnóstico definitivo de la citología cervical.(21)

2. Clasificación de los resultados de citología cervical.

Para la entrega de informes citológicos, respecto al hallazgo o sospecha de malignidad, existen dos formas de clasificar los resultados de citología exfoliativa:

a) Según clasificación creada por Papanicolaou:

Clase I: Negativo, células absolutamente normales.

Clase II: Negativo, células anormales.

Clase III: Dudoso o sospechoso.

Clase IV: Positivo, sugestivo de malignidad.

Clase V: Positivo, con células patognomónicas de malignidad.(41)

b) Modificación de la clasificación de Papanicolaou:

Cuenta con algunos cambios, pues la primera clasificación da lugar a dudas y ambigüedades para la interpretación de un médico no patólogo.

Clase o tipo I: Sólo células normales.

Clase o tipo II: Células atípicas compatibles con inflamación.

Clase o tipo III: Displasia leve.

Clase o tipo IV: Displasia grave, sospecha de malignidad.

Clase o tipo V: Células cancerosas.(9)

Esta segunda clasificación es la más frecuentemente utilizada, por ser más específica.

E. LESIONES DETECTADAS POR CITOLOGIA CERVICAL.

Pueden ser inflamatorias, infecciosas, precancerosas y cancerosas. A continuación se desarrolla cada una de ellas.

1. LESIONES INFLAMATORIAS E INFECCIOSAS.

La inflamación se refiere a una serie de cambios agudos o crónicos como respuesta de defensa del organismo frente a un agente irritante o infeccioso. Estos cambios incluyen:

- *Aumento de la permeabilidad vascular.
- *Formación de exudado por el exceso de aumento de permeabilidad.
- *Aglutinación de leucocitos a lo largo de las paredes vasculares.
- *Fagocitosis de microorganismos.
- *Depósito de fibrina en el vaso.
- *Destrucción de detritus por los macrófagos.
- *Migración de fibroblastos a la zona para desarrollo de células normales nuevas.

La gravedad, tiempo de duración y características peculiares de cada respuesta inflamatoria dependen de la causa, área afectada y del estado inmune de la paciente.(8, 35)

En el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, para

informar un resultado con inflamación, cambios inflamatorios ligeros, moderados, severos o postradiación cuando se ha recibido radioterapia, influye el criterio del citotecnólogo que observa el frote cervical; por lo que es un dato subjetivo. A continuación se mencionan algunos aspectos que se toman en cuenta para reportar un resultado:

- Inflamación = polimorfonucleares en escasa cantidad, ninguna capa específica del epitelio se ve afectada.
- Cambios ligeros = hay más polimorfonucleares, cariorrexis del núcleo, citólisis y flora cocoide.
- Cambios moderados = se ven afectadas las células intermedias.
- Cambios severos = las células parabasales se ven afectadas.
- Cambios postradiación = el frote es amarillo-ámbar, se observa aumento del tamaño del núcleo y su queratinización, vacuolización de algunas células, agrandamiento celular conservando la relación núcleo-citoplasma, no hay nucléolos. Se puede confundir con malignidad por el aumento del tamaño del núcleo.(17)

Las alteraciones inflamatorias pueden deberse a varios factores:

- Procesos infecciosos: por Trichomonas, Herpes Virus tipo II, Candida, Leptotrix, Staphylococcus, Streptococcus, Gonococo, E. coli, Haemophilus vaginalis.
- Agentes físicos: trauma, parto, biopsia.
- Agentes químicos: jaleas, medicamentos.

Con el método de citología exfoliativa, se pueden determinar cambios inflamatorios y la presencia de bacterias, pero no es posible determinar la familia ni especie de la bacteria u otro microorganismo que puede estar causando la infección.(7)

Las infecciones virales producen cambios característicos fáciles

de identificar, como las células gigantes multinucleadas con inclusiones intranucleares; pero los demás microorganismos provocan alteraciones celulares inespecíficas; por lo que se necesita de pruebas como Gram y cultivo para determinar bien el diagnóstico.(12, 31)

A continuación se describen algunos de los microorganismos que producen infecciones cérvico-vaginales con más frecuencia:

a) Gardnerella vaginalis:

Antes se le llamaba Haemophilus vaginalis, es una bacteria aerobia, bacilo Gramnegativo. Generalmente produce cuadro infeccioso sin células inflamatorias, por lo que a este cuadro se le llama vaginosis bacteriana. Es común encontrar células índice, las cuales se refieren a células con algunas bacterias sobre ellas. Produce flujo escaso a moderado, espumoso, fétido y además prurito.(1)

b) Trichomona vaginalis:

Es un protozoo que produce la parasitosis genital más frecuente, este microorganismo tiene poca afinidad por los colorantes, en especial por los que se utilizan para citología cervical. La tricomoniasis urogenital es una enfermedad de transmisión sexual, caracterizada por flujo vaginal amarillento, fétido, acompañado de prurito y sensación de quemadura que generalmente empeora después de la menstruación.(1, 31)

c) Candida sp.:

Es un hongo con características morfológicas de levadura, es miembro de la flora del aparato genital femenino. En frotis teñidos con la técnica de Papanicolaou se observa como estructura similar a la caña de bambú. Este microorganismo produce infección en determinadas circunstancias: cuando hay niveles altos de progesterona como en el embarazo o cuando se utilizan anticonceptivos orales, con el uso de antibióticos de amplio espectro que alteran el equilibrio microbiano, en

mujeres con enfermedades inmunodepresoras como la diabetes. El estudio citológico tiene una sensibilidad del 80% para la identificación de estos hongos. Este microorganismo puede producir leucorrea y prurito.(1, 2)

d) Chlamydia trachomatis:

Es la bacteria más frecuente que produce enfermedades de transmisión sexual. Puede producir endocervicitis mucopurulenta, endometritis, enfermedad inflamatoria pélvica e infertilidad por patología tubárica. Produce linfogranuloma venéreo, el cual consiste en lesiones vesiculares o erosiones no dolorosas que progresan con dolor y supuración de los ganglios inguinales que drenan por la piel, además fiebre y artralgias. Es un parásito intracelular obligatorio. Citológicamente hay vacuolización fina del citoplasma y los cuerpos de inclusión en etapas avanzadas de la enfermedad.(1, 31)

e) Herpes virus tipo II:

Virus que produce lesiones de transmisión sexual en mucosas, de tipo vesicular, acompañadas de prurito, ardor o dolor, fiebre, mialgia y fotofobia. En citología se observan células gigantes multinucleadas con inclusiones intranucleares. Se ha encontrado que este virus tiene asociación con cáncer de cérvix.(1, 23, 31)

f) Virus de papiloma humano:

Virus ADN del grupo de los Papovaviridae que produce papilomatosis, que es una enfermedad de transmisión sexual, que consiste en carnosidades o verrugas de tamaño variable localizadas en genitales externos y/o internos, acompañadas de secreción seropurulenta fétida y sangran espontáneamente. Se asocia directamente como causa de cáncer de cérvix, ya que se ha comprobado que esta neoplasia maligna puede presentarse luego de 20 años o más después de ocurrida la infección con este virus; en 1999 se estimó que

en más del 99% de los casos de cáncer cervical en el mundo se observó presencia del ADN de este virus.(38) Aunque existen tratamientos disponibles para las verrugas genitales causadas por algunos tipos de virus del papiloma humano, no existen terapias que eliminen la infección subyacente; por lo que son importantes las recomendaciones estándares para la prevención de este tipo de enfermedad de transmisión sexual. En citología se observan células características llamadas coilocitos, que corresponden a los estratos intermedios o superficiales, con crecimiento nuclear aparente, cromatina difuminada y un gran halo perinuclear que hace que el citoplasma circundante al mismo deje un espacio vacío claramente entre núcleo y citoplasma. El núcleo es grande. Para identificar al virus se necesita microscopía electrónica, inmunorreacciones, inmunofluorescencia o hibridación de ADN.(1, 28, 32)

2. LESIONES PRECANCEROSAS.

Se refieren a la displasia, que significa una proliferación desordenada y a la vez reversible de las células adultas, se manifiesta por variación de volumen, forma y organización de las mismas. Ocurre principalmente en los epitelios, pero cuando la displasia afecta todo el espesor del epitelio y los cambios son notables, la lesión se considera una neoplasia preinvasora y se le llama carcinoma in situ.(8)

Es necesario aclarar que la displasia epitelial precede casi siempre a la aparición de cáncer, pero la displasia no necesariamente progresa a cáncer y ocasionalmente resuelve espontáneamente; por lo que toda displasia o lesión precancerosa debe ser estudiada para evitar que se dé la probabilidad de convertirse en cáncer. Para que una displasia se convierta en lesión cancerosa pueden pasar hasta 20 años, cuando los agentes cancerígenos siguen actuando.(14)

Las displasias cervicales también se denominan neoplasias intraepiteliales cervicales (NIC) y pueden clasificarse así:

NIC I o displasia leve: casi siempre resuelve espontáneamente. Sólo el 28.1% avanza a displasia grave, a los 33.9 años de edad como promedio.(21)

NIC II o displasia moderada: no siempre resuelve. El 55.8% avanzan a NIC III, a los 38.5 años de edad como promedio.(21)

NIC III, displasia grave o carcinoma in situ: no resuelve, ni responde a tratamiento.

También existe el sistema de clasificación Bethesda que incluye: células escamosas atípicas de importancia no determinada, lesiones intraepiteliales escamosas de muy bajo grado (NIC I) y lesiones intraepiteliales escamosas de grado elevado (NIC II y NIC III); aprobado en 1989.(23)

El diagnóstico de NIC se hace por citología cervical, colposcopia y biopsia. El tratamiento es extirpación quirúrgica, uso de láser, crioterapia, electrocirugía. El pronóstico es bueno si no hay invasión, la recurrencia puede ser hasta del 10%.(18)

En la unión cilindroescamosa es donde casi siempre inicia la NIC, por lo que es de mucha importancia tomar la muestra con mucho cuidado en la zona de transformación de epitelios, para realizar la citología cervical; pues la paciente con displasia generalmente no presenta ningún síntoma y macroscópicamente el cérvix se observa normal y sólo la citología cervical hace el diagnóstico.(2)

3. LESIONES CANCEROSAS.

Cáncer es el crecimiento incontrolado de células con cambio en su estructura y orientación, que tienden a invadir el tejido circundante y hacen metástasis.(9)

El cáncer invasivo de cérvix se considera que es de los cánceres que más se pueden prevenir, porque tiene un estado preinvasivo largo (displasia o NIC) y además existe la posibilidad de detección temprana mediante citología cervical y el tratamiento es eficaz.

Para disminuir la incidencia y prevalencia del cáncer de cérvix, los países al analizar sus políticas de salud deben tener presente los Derechos Reproductivos y Sexuales, especialmente los números seis y nueve que dicen: "Derecho a la información y a la educación; Derecho a la atención de la salud y a la protección de la salud"; ya que teniendo como base estos dos derechos, se pueden lograr mejorías en la salud reproductiva.(6, 10).

a) Epidemiología del cáncer:

Aproximadamente 440,000 casos nuevos de cáncer cervical ocurren cada año en el mundo, de éstos, el 80% es en países en desarrollo.(36) En América Latina 20 - 60% de muertes femeninas son atribuidas al cáncer de cérvix.(13)

En Guatemala no se conoce exactamente la magnitud de este problema, sin embargo se sabe que es la forma más común de cáncer en la población y la primera causa de cáncer en mujeres y que las lleva a la muerte en gran parte por el diagnóstico tardío. Además es una enfermedad de notificación obligatoria, como parte de la vigilancia epidemiológica del país. En Guatemala las mujeres son el 50% de la población, lo que significa que para el año 2005 se espera que sean 6,600,000 mujeres, de las cuales 1,600,000 estarán entre 30 y 59 años que es el período de edad de mayor riesgo para este tipo de cáncer en Guatemala. En 1996 la tasa de mortalidad por cáncer gínitourinario fue de 8.8 por mil mujeres en edad fértil, especialmente entre 25 y 34 años.(26, 27, 28, 29, 33)

En 1992 se determinó en un estudio sobre prevalencia de cáncer cérvico uterino en Guatemala, que en los departamentos de Guatemala, Escuintla, Jutiapa, Izabal, Santa Rosa, Suchitepéquez, San Marcos y Quetzaltenango se presentaron la mayoría de casos con este cáncer.(30) Sin embargo ahora se conoce que Quiché, es el

departamento con más casos de cáncer de cérvix.⁽²⁾

En Brasil, Colombia, Chile, Costa Rica, Jamaica, Panamá y Perú, la tasa anual de incidencia de este cáncer es de 1 por 1000 mujeres entre 30 y 54 años de edad.(22)

En Thailandia, Honduras y México este tipo de cáncer es la principal causa de neoplasia maligna en mujeres. En Shandong, China esta neoplasia ha disminuido considerablemente desde 1970 a 1992, al realizar periódicamente citología cervical a la población femenina sexualmente activa.(11, 20, 40)

En países desarrollados el cáncer de cérvix no se ha eliminado, pero la incidencia de la etapa invasiva va disminuyendo porque se diagnostica con mayor oportunidad, lo que provoca mejores tasas de supervivencia. En estos países la frecuencia con que se diagnostican las displasias es muy elevada en relación a la etapa invasiva. En Australia este cáncer es más frecuente en mujeres indígenas, aborígenes.(32)

En países en desarrollo actualmente es más frecuente este cáncer, en parte porque la Salud Pública se ha dedicado más a erradicar enfermedades infecciosas y problemas ambientales, que a este tipo de patología.

b) Factores de riesgo:

Entre los factores de riesgo para desarrollar cáncer de cérvix, se pueden mencionar: edad temprana de la primera relación sexual (antes de los 18 años), promiscuidad, infecciones genitales por herpes virus tipo II y por papilomavirus, baja condición socioeconómica, multiparidad, pareja masculina que ha tenido muchas parejas sexuales.

Entre los probables factores de riesgo, aún no comprobados están: empleo de anticonceptivos orales, historia familiar, fumadoras, falta de circuncisión de la pareja (por el esmegma). (34)

² Dato obtenido del XX Simposium de Residentes de Ginecología y Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios. "Cáncer y Embarazo. Terapia de Reemplazo Hormonal". Guatemala, julio 1999.

c) Tipos de cáncer:

Existen varios tipos, que se diferencian según el tipo de células que se afectan; se pueden mencionar: carcinoma de células escamosas (variedad más frecuente), adenocarcinoma (afecta a mujeres jóvenes, afecta glándulas epiteliales, su prevalencia está aumentando), sarcoma (se produce en niñas y mujeres muy jóvenes, generalmente es secundario a tumor uterino), melanoma maligno (es muy raro), carcinoma de células pequeñas (tipo neuroendocrino, muy agresivo y el más metastásico).(14)

d) Clínica:

El cáncer de cérvix causa hemorragia vaginal generalmente postcoital, pérdida de peso, uropatía obstructiva, puede haber adenopatía inguinal que indica metástasis, el cuello del útero puede estar aumentado de tamaño.(3)

e) Diagnóstico:

Citología cervical, colposcopia, biopsia.

f) Tratamiento:

Básicamente es resección quirúrgica y radioterapia según estadio (se clasifica por estadios al hacer conización, tomografía, resonancia magnética); quimioterapia sólo en estadio con metástasis. La resección quirúrgica funciona sólo si el carcinoma es in situ y diagnosticado sólo al microscopio.

g) Pronóstico:

La tasa de supervivencia es de 85% a 5 años con radioterapia e

histerectomía radical, si el carcinoma es in situ. La recurrencia puede ser hasta del 80% en los dos primeros años y cuanto más grande sea la lesión, en menor tiempo ocurre la recurrencia.

F. INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL. (IGSS)

En Guatemala, durante el gobierno del Dr. Juan José Arévalo Bermejo, se estableció el seguro social como obligatorio y el 30 de octubre de 1946 se creó la Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), formándose así una institución autónoma en beneficio del pueblo guatemalteco. El 15 de septiembre de 1959 se inauguró el edificio donde se encuentran actualmente las oficinas centrales del IGSS.(16)

Esta institución tiene tres organismos superiores a nivel administrativo, que son: Junta Directiva, Gerencia y Consejo Técnico.(16)

El IGSS cuenta con 83 unidades médicas. En la zona 12 de la ciudad capital, se encuentra el Hospital de Gineco-Obstetricia que atiende a la población afiliada y beneficiaria, así como referencia hospitalaria en el departamento de Guatemala. Este hospital cuenta principalmente con los servicios de consulta externa, emergencia y encamamiento. Por consulta externa atiende pacientes femeninas que proceden de las siguientes regiones de la República:

*De la ciudad capital: zonas 1, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 19, 21.

*De otros municipios del departamento de Guatemala: Villa Nueva.

*De otros departamentos: Totonicapán, Sololá, Baja Verapaz,

Escuintla, Sacatepéquez, Quiché, Suchitepéquez.

En el Hospital de Gineco-Obstetricia del IGSS, en el año 2000 se dieron 41,701 consultas, se realizaron 17,426 citologías cervicales.(17)

La mortalidad por cáncer de cérvix fue de 4 casos durante el año, de pacientes ingresadas en el servicio de encamamiento de Ginecología. (17) La frecuencia de cáncer de cuello uterino durante el año 2000 fue de 78 casos, distribuidos en los doce meses así: enero 11, febrero 9, marzo 2, abril 0, mayo 4, junio 1, julio 9, agosto 8, septiembre 7, octubre 8, noviembre 16, diciembre 3. (17)

Las pacientes con cáncer de cérvix se encuentran entre 19 y 69 años de edad, la mayoría entre 31 y 48 años; lo que significa que son mujeres en edad fértil.(17)

VI. MATERIAL Y MÉTODOS.

A. METODOLOGÍA.

1. Tipo de estudio.

Este estudio fue descriptivo, retrospectivo, transversal.

2. Sujeto u objeto de estudio.

El objeto del estudio fueron los resultados de las citologías cervicales realizadas en los servicios de consulta externa y

encamamiento del Hospital de Gineco-Obstetricia del IGSS durante el año 2000.

3. Muestra de estudio.

Dado que la población fue de 17,426 resultados de citologías cervicales realizadas en el año 2000; se trabajó con una muestra que fue calculada a través del método probabilístico o aleatorio estratificado.

Cada estrato se formó con los resultados de las citologías realizadas durante cada mes del año 2000. Utilizando el mecanismo estadístico de números aleatorios, se seleccionó la muestra basada en el porcentaje de resultados normales, con un intervalo de confianza mayor del 95%. La muestra quedó conformada por 2804 resultados de citologías cervicales, distribuidos de la siguiente manera:

Cálculo de la muestra mensual.

MES	POBLACIÓN	MUESTRA
Enero	1905	268
Febrero	1891	265
Marzo	1759	263
Abril	1201	244
Mayo	1045	240
Junio	1060	227
Julio	1523	254
Agosto	1149	226
Septiembre	1528	248
Octubre	1562	194
Noviembre	1507	190
Diciembre	1296	185
TOTAL	17426	2804

4. Criterios de inclusión.

Se incluyeron en este estudio, al azar, cualquiera de los resultados de citologías cervicales de mujeres a partir de los 16 años de edad, que ya hubiesen tenido relaciones sexuales, sin importar grupo étnico, lugar de origen, paridad, uso de métodos anticonceptivos ni edad de menarquía.

5. Aspectos éticos.

Los datos encontrados en los registros médicos y archivos, se utilizaron únicamente para esta investigación y el manejo de los mismos fue confidencial.

6. Variables.

VARIABLE	DEFINICIÓN	OPERACIONALIZACIÓN	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR
1. Prevalencia de lesiones.	Número de veces que ha aparecido una lesión, dividido entre el total de citologías cervicales realizadas en un tiempo determinado.	Inflamación: No. de resultados con lesión inflamatoria dividido entre el total de citologías realizadas. Infección: No. de resultados con lesión infecciosa dividido entre el No. total de citologías realizadas. Precáncer o NIC: No. de resultados con NIC dividido entre el No. total de citologías realizadas. Cáncer: No. de resultados con lesión cancerosa dividido entre el No. total de citologías realizadas.	Numérica	Porcentaje de lesiones inflamatorias Porcentaje de lesiones infecciosas Porcentaje de lesiones precancerosas Porcentaje de lesiones cancerosas

-MAPEO EPIDEMIOLÓGICO DE LOS RESULTADOS DE CITOLOGÍA CERVICAL...-

<p>2. Estratificación de áreas geográficas</p>	<p>Proceso o resultado de separar un área geográfica heterogénea en varias subclases homogéneas, llamadas estratos, según criterios determinados.</p>	<p>Formar en estratos las áreas geográficas que cubre el Hospital de Gineco-Obstetricia del IGSS, desde la que tenga la prevalencia más baja a la más alta para cada lesión.</p>	<p>Numérica</p>	<p>Porcentaje de lesiones por área geográfica.</p>
<p>3. Características de las mujeres</p>	<p>Rasgos o cualidades por los que se distingue a una persona de sexo femenino.</p>	<p>Edad y antecedentes ginecoobstétricos</p>	<p>Numérica y Nominal.</p>	<p>Edad, gestas, partos, abortos, FUR, FUP. Sangrado anormal, flujo, prurito local, uso de métodos anticonceptivos.</p>
<p>4. Diferencia entre tiempo transcurrido</p>	<p>Lapso de tiempo entre un evento y otro.</p>	<p>Tiempo transcurrido desde la toma de la muestra hasta la entrega del resultado.</p>	<p>Numérica.</p>	<p>Semanas.</p>
<p>5. Tipo de personal de salud que toma muestras.</p>	<p>Personas capacitadas para la toma de muestras.</p>	<p>Cargo que ocupa el personal del IGSS que tomó la muestra de citología cervical.</p>	<p>Nominal.</p>	<p>Médico, enfermera, auxiliar, técnico, promotor.</p>

7. Instrumento de recolección y medición de variables.

La medición de variables se llevó a cabo a través de una boleta de recolección de datos (adjunta en anexos), la cual fue validada por el Centro de Investigaciones de las Ciencias de la Salud (CICS) de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Los datos se recopilieron de los resultados de citología cervical que se realizaron durante el año 2000 en el Hospital de Gineco-Obstetricia del IGSS, ubicado en Pamplona, zona 12 de la ciudad capital. Estos resultados se encuentran en el archivo de dicho hospital.

Los datos que se obtuvieron fueron ingresados al programa estadístico EPIINFO 6 para tabular y analizar resultados. Posteriormente se presentaron en cuadros estadísticos con porcentajes.

B. RECURSOS.

1. Recursos materiales físicos.

Papel continuo, hojas de papel bond, lapiceros, lápiz, borrador, folders, ganchos para folders, tinta para impresora, libros, revistas, resultados de citología cervical del 2000 del Hospital de Gineco-Obstetricia del IGSS, mesa, silla, fotocopiadora, computadora, impresora, imprenta, medio de transporte (buses urbanos y carro).

2. Recursos humanos.

Asesor de tesis, revisora de tesis, personal de la Unidad de Tesis de la Facultad de Ciencias Médicas de la USAC, personal de la División de Capacitación y Desarrollo del IGSS, personal del Departamento de Archivo del Hospital de Gineco-Obstetricia del IGSS, estudiante de Medicina que realizó este estudio.

3. Recursos económicos.

Transporte.....	Q	250.00
Fotocopias.....	Q	375.00
Papel.....	Q	400.00
Reproducción de instrumento...	Q	340.00
Impresión de tesis.....	Q	1300.00
Otros.....	Q	750.00
TOTAL.....	Q	3415.00

II. PRESENTACIÓN, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

CUADRO No. 1.
Prevalencia de diagnósticos según la edad de las mujeres que se realizaron citología cervical.

Edad en años	Número de muestras	Normal		Inflamación		Infección		NIC/Ca		Sin diagnóstico	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
16-20	424	160	37.7	241	56.8	63	14.9	1	0.23	8	1.9
21-25	822	286	34.8	504	61.3	88	10.7	2	0.2	7	0.8
26-30	565	178	31.5	366	64.8	62	11.0	8	1.4	3	0.5
31-35	347	150	43.2	191	55.0	42	12.1	4	1.1	0	0.0
36-40	241	91	37.8	149	61.8	20	8.3	1	0.4	0	0.0
41-45	172	79	45.9	88	51.2	17	9.9	2	1.2	1	0.6
46-50	121	72	59.5	55	45.4	9	7.4	0	0.0	2	1.6
51-55	53	34	64.1	25	47.2	5	9.4	0	0.0	2	3.8
56-60	24	15	62.5	13	54.2	3	12.5	0	0.0	0	0.0
61 y +	35	28	80.0	13	37.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Total	2804	1093	39.0	1645	58.7	309	11.0	18	0.64	23	0.82

f = frecuencia.

% = porcentaje

NIC/Ca = neoplasia intraepitelial cervical (displasia) / cáncer

Fuente: Formularios DGSMH 26 y libros de registro, departamento de patología del IGSS.

En el Hospital de Gineco-Obstetricia del IGSS, durante el año 2000 se dieron 41,701 consultas (incluye primeras y reconsultas) y se realizaron 17,426 citologías cervicales, lo que significa que la cobertura de dicha prueba diagnóstica en esta institución fue de 41.8% de acuerdo a las consultas brindadas. Se desconoce la procedencia de las pacientes a quienes se les realizó citología cervical, ya que éste es un hospital de

referencia que atiende al 70% de zonas de la ciudad capital y al 36.3% de los departamentos, incluyendo Guatemala.(17)

En comparación con algunos departamentos de la República, el Hospital de Gineco-Obstetricia tiene mayor cobertura en la toma de muestras para citología cervical; pues en Izabal otras instituciones en salud cubrieron al 4.2% de su población, en Alta Verapaz al 3.9%, en Chimaltenango al 3.4% y en Escuintla al 9.6%. (5, 25, 37, 39) Esta diferencia probablemente se deba a que la población de esta institución en su mayoría es económicamente activa dividida en afiliada o beneficiaria y es alfabeta. Además, la institución tiene como rutina o norma que a las pacientes que llegan por primera vez a la consulta externa siempre se les toma muestra para frote cérvico-vaginal, al igual que a las mujeres que se les haya realizado dicha prueba diagnóstica hace más de un año; por lo que hay aprovechamiento de oportunidades, contribuyendo a elevar la cobertura.

Es importante hacer notar que debido al tipo de registro de la información, se desconoce si hubo resultados de muestras tomadas a una misma paciente más de una vez durante el período del estudio y dentro de la población atendida también se desconoce cuántas veces se evaluó a cada paciente durante el año.

Los resultados de citologías cervicales realizadas durante el año 2000 en el Hospital de Gineco-Obstetricia se catalogaron de cinco formas: normales, inflamatorios, infecciosos, precancerosos o cancerosos y sin diagnóstico debido a que la muestra era inadecuada.

En la prevalencia de diagnósticos de citología cervical en esta institución, con relación a la edad de las pacientes, pudo determinarse que el 35.9% de los resultados fue normal en las mujeres que tenían entre 16 y 35 años; mientras que el 60.3% corresponde a diagnóstico de lesión inflamatoria en el mismo grupo de edad, siendo éstos los dos

diagnósticos de mayor frecuencia.

La prevalencia de lesiones precancerosas y cancerosas

encontradas en este estudio es de 0.64% y corresponde a mujeres entre 16 y 45 años de edad con predominio del grupo de 26 a 35 años, lo cual no coincide con la literatura nacional que menciona que el grupo de riesgo para lesiones cancerosas cervicales en Guatemala está compuesto por mujeres de 30 a 59 años.(28) El Hospital de Gineco-Obstetricia del IGSS atiende principalmente mujeres en edad fértil (15 a 49 años) y con vida sexual activa que en su mayoría consultan para control prenatal. Este dato contribuye a que se detecten diversas lesiones cérvico-vaginales en pacientes desde muy temprana edad; aunque el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social a través del Programa de Control del Cáncer de Cuello Uterino sugiere que en Guatemala las mujeres con vida sexual activa se realicen citología cervical a partir de los 35 años.(30)

Es de importancia institucional y epidemiológica detectar casos de lesiones precancerosas y cancerosas a temprana edad, pues está demostrado por la literatura que las mujeres desde muy jóvenes están expuestas a factores cancerígenos. Se sabe que varias lesiones cervicales al ser tratadas adecuada y oportunamente podrían resolver en su totalidad, por lo que es importante utilizar como método diagnóstico la citología cervical, que permite la detección temprana de lesiones precancerosas y cancerosas aún curables en un alto porcentaje.(24)

El 95.4% de las citologías cervicales se realizó a mujeres en edad fértil (15 a 49 años), principalmente comprendidas entre 16 y 35 años. Este grupo de mujeres con vida sexual activa es quien utiliza métodos anticonceptivos para evitar embarazos y es más susceptible a adquirir infecciones de transmisión sexual y tener cambios inflamatorios. El grupo minoritario a quien se le realizó citología cervical corresponde al 4.6% y está conformado por mujeres mayores de 50 años, quienes según estadísticas de salud, están en menor riesgo de desarrollar lesiones precancerosas y cancerosas cervicales, especialmente quienes son mayores de 59 años; que sí desarrollan atrofia, cambios inflamatorios e infecciones.(30, 31, 33)

La mediana de edad de las pacientes a quienes se les realizó citología cervical durante el año 2000 es de 27 años, lo que indica que

el 50% de las mujeres incluidas en la muestra del estudio tenían entre 16 y 27 años, que es un intervalo menor en comparación con el otro 50% de las mujeres que tenían entre 27 y 83 años de edad.

CUADRO No. 2.
Prevalencia de resultados normales según la edad de las mujeres que se realizaron citología cervical.

Edad en años	Número de muestras	Normal		Atrófico		Postparto	
		f	%	f	%	f	%
16-20	424	158	37.3	2	0.5	0	0.0
21-25	822	286	34.8	0	0.0	0	0.0
26-30	565	176	31.1	1	0.2	1	0.2
31-35	347	42.4	5.2	2	0.6	1	0.3
36-40	241	85	35.3	6	2.5	0	0.0

41-45	172	73	42.4	6	3.5	0	0.0
46-50	121	58	47.9	14	11.6	0	0.0
51-55	53	21	39.6	13	24.5	0	0.0
56-60	24	7	29.2	8	33.3	0	0.0
61 y +	35	13	37.1	15	42.9	0	0.0
Total	2804	1024	36.5	67	2.4	2	0.1

f = frecuencia.

% = porcentaje

Fuente: Formularios DGSMH 26 y libros de registro, departamento de patología del IGSS.

Del total de la muestra, el 39% de mujeres que se realizaron citología cervical, obtuvo resultado catalogado como normal. El 2.4% de la muestra obtuvo resultado atrófico, el cual pudo deberse a cambios hormonales ocasionados generalmente por la menopausia; sin embargo, llama la atención que 17 de las 67 mujeres con este resultado tenían menos de 45 años, es decir que estaban en edad reproductiva, lo cual indica que a estas mujeres se les debe llevar un mejor control citológico. Este resultado pudo deberse a que en el momento de la toma de la muestra, la mujer recibía algún tratamiento especial o a otros factores.

El 35.9% de la prevalencia de resultados normales pertenece a mujeres entre 16 y 35 años, quienes se encuentran en edad reproductiva. Es satisfactorio que más de la tercera parte de la prevalencia de resultados de citología cervical sea normal; sin embargo, con estos datos se confirma una vez más que es recomendable que a la mujer se le realice esta prueba de control cada 3 años a partir de los 30 años, para detectar de forma precoz cualquier lesión cervical y de esa manera brindarle tratamiento en el momento oportuno.(28)

CUADRO No. 3.
Prevalencia de lesiones inflamatorias según la edad de las mujeres que se realizaron citología cervical.

Edad en años	Número de muestras	Inflamación		Ligera		Moderada		Severa		Metaplasia		Postradiación	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
16-20	424	142	33.5	34	8.0	46	10.8	17	4.0	2	0.5	0	0.0
21-25	822	261	31.7	87	10.6	111	13.5	41	5.0	4	0.5	0	0.0
26-30	565	209	37.0	46	8.1	83	14.7	23	4.1	5	0.9	0	0.0
31-35	347	98	28.2	25	7.2	43	12.4	22	6.3	3	0.9	0	0.0
36-40	241	85	35.3	23	9.5	28	11.6	9	3.7	2	0.8	2	0.8
41-45	172	41	23.8	10	5.8	18	10.5	12	7.0	3	1.7	4	2.3
46-50	121	31	25.6	6	5.0	8	6.6	8	6.6	1	0.8	1	0.8
51-55	53	15	28.3	4	7.5	0	0.0	2	3.8	3	5.7	1	1.9
56-60	24	5	20.8	1	4.2	0	0.0	5	20.8	1	4.2	1	4.2
61 y +	35	6	17.1	0	0.0	1	2.9	4	11.4	0	0.0	2	5.7
Total	2804	893	31.8	236	8.4	338	12.0	143	5.1	24	0.9	11	0.4

f = frecuencia

%= porcentaje

Fuente: Formularios DGSMH 26 y libros de registro, departamento de patología del IGSS.

El 58.7% de la muestra de mujeres que se realizaron citología cervical obtuvo resultado con cambios inflamatorios; de este grupo, el 52.2% de resultados se reportó con cambios de inflamatorios, ligeros o moderados, cuya clasificación depende del tipo de agresión causal, de la cronicidad de la lesión y del nivel de invasión del epitelio. Estas lesiones inflamatorias debieron ser tratadas posteriormente, para evitar su progreso a metaplasia y luego a lesiones precancerosas.(38) Al 0.9% de la prevalencia de cambios inflamatorios que se reportó como metaplasia, deberá prestársele mayor atención al tratamiento y posteriormente a repetir la citología cervical como control, ya que este es el paso previo para las lesiones precancerosas.(31) Los cambios postradiación se reportaron en muestras de mujeres que han recibido radioterapia, generalmente debido a neoplasias.

De las 1645 muestras de citología cervical reportadas con lesión inflamatoria, 1539 pertenecen a mujeres entre 16 y 45 años; indicando que durante la edad fértil es más frecuente encontrar cambios inflamatorios cervicales, ya que la mujer está más expuesta a una respuesta de defensa del organismo frente a un agente irritante o infeccioso si tiene vida sexual activa, además está expuesta a la utilización de métodos anticonceptivos tipo barrera y al traumatismo consecutivo al parto, que también generan respuesta inflamatoria en el cérvix.(8, 38)

Los cambios inflamatorios sin clasificación por grados son a los que les corresponde la mayor prevalencia en este estudio (31.8%), seguidos por los moderados y luego los ligeros. Es preocupante conocer que el 6.0% de la prevalencia de los resultados de las muestras de citología cervical se reportó como cambios inflamatorios severos o como metaplasia; ya que se sabe que éstos son los pasos previos a lesiones displásicas o precancerosas; sin embargo si se da el tratamiento oportuno este porcentaje puede disminuir. Se debe llevar control de quiénes presentan estas lesiones para evitar que se conviertan en candidatas a desarrollar cáncer cervical.

En el IGSS se encontró que los resultados de citología cervical con cambios inflamatorios se reportan de seis diferentes formas: inflamación, cambios ligeros, cambios moderados, cambios severos, metaplasia y cambios postradiación. Los técnicos en citología que laboran en dicha institución consideran que para diferenciar una de otra en las primeras cuatro variedades de cambios inflamatorios, influye el criterio del que observa la laminilla y da el diagnóstico; por lo que es un criterio subjetivo. Generalmente, para decir que sólo se observa inflamación se basan en que hay pocos polimorfonucleares, en los cambios ligeros hay más leucocitos, cariorrexis en el núcleo, citólisis y sólo la capa superficial del epitelio se ve involucrada. En los cambios moderados se ven afectadas las células intermedias y en los cambios severos las parabasales.

CUADRO No. 4.
Prevalencia de lesiones infecciosas según la edad de las mujeres que se realizaron citología cervical

Edad en años	Número de muestras	Candida sp.		Gardnerella vaginalis		Herpes tipo II		Trichomona vaginalis		Virus del papiloma humano	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
16-20	424	27	6.4	15	3.5	0	0.0	21	4.9	0	0.0
21-25	822	41	5.0	20	2.4	0	0.0	26	3.2	1	0.1
26-30	565	25	4.4	17	3.0	0	0.0	18	3.2	2	0.3
31-35	347	17	4.9	8	2.3	0	0.0	16	4.6	1	0.3
36-40	241	6	2.5	9	3.7	0	0.0	5	2.1	0	0.0
41-45	172	3	1.7	5	2.9	1	0.6	8	4.6	0	0.0
46-50	121	4	3.3	1	0.8	0	0.0	4	3.3	0	0.0
51-55	53	1	1.9	1	1.9	0	0.0	3	5.7	0	0.0
56-60	24	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	12.5	0	0.0
61 y +	35	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Total	2804	124	4.4	76	2.7	1	0.03	104	3.7	4	0.1

f = frecuencia

% = porcentaje

Fuente: Formularios DGSMH 26 y libros de registro, departamento de patología del IGSS.

La prevalencia de lesiones infecciosas causadas por alguna bacteria, hongo, parásito o virus, reportada a través de los resultados de citología cervical fue del 11.0%. El microorganismo más frecuentemente encontrado fue la Candida sp, que es una levadura que habita normalmente en la vagina pero que puede causar infección si hay algún desequilibrio en el hospedero. Luego sigue la Trichomona vaginalis, que es un protozoo de transmisión sexual que ocasiona vaginitis y cervicitis. La prevalencia de infección originada por agentes virales es baja, con 0.13% distribuido entre virus herpes tipo II y virus

del papiloma humano; recordando que ambos tienen estrecha relación con el desarrollo de cáncer cervical. (30,34)

Es importante hacer la aclaración que la citología cervical ayuda a diagnosticar procesos infecciosos, pero no es el mejor método para identificar la clase de agente que lo causa, por lo que se considera debe hacerse frote de Gram y cultivo de secreción.(7)

Gardnerella vaginalis es la bacteria que más frecuentemente produce vaginosis bacteriana, sin embargo en los resultados de este estudio su prevalencia ocupa el tercer lugar.

De acuerdo a la edad, el grupo más afectado por lesiones infecciosas fue el comprendido entre los 16 y 35 años, ya que durante la edad fértil es más frecuente adquirir infecciones de transmisión sexual y debido a cambios fisiológicos como ocurren en el embarazo es más factible que microorganismos comunes en la vagina desencadenen alteraciones de esta naturaleza.

Es importante hacer notar que el 6.03% de la muestra reportó el hallazgo microscópico de flora bacteriana, que se refiere a la presencia de abundantes bacilos de Döderlain o bacterias no patógenas de la flora cérvico-vaginal. Estos bacilos proliferan más durante el periodo ovulatorio del ciclo menstrual, por lo que esto puede influir en el hallazgo abundante en algunas mujeres que se realizaron citología cervical.(3) Este reporte no indica que haya infección pero tampoco la excluye.

CUADRO No. 5.
Prevalencia de lesiones precancerosas y cancerosas según la edad de las mujeres que se realizaron citología cervical.

Edad en años	Número de muestras	NIC I		NIC II		Sospechoso de cáncer		Cáncer invasivo	
		f	%	f	%	f	%	f	%
16-20	424	1	0.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0
21-25	822	1	0.1	0	0.0	0	0.0	1	0.1
26-30	565	1	0.2	5	0.9	2	0.4	0	0.0
31-35	347	1	0.3	3	0.9	0	0.0	0	0.0
36-40	241	1	0.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0
41-45	172	0	0.0	1	0.6	0	0.0	1	0.6
46 y +	233	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Total	2804	5	0.2	9	0.3	2	0.1	2	0.1

f = frecuencia

% = porcentaje

NIC = neoplasia intraepitelial cervical (displasia)

Fuente: Formularios DGSMH 26 y libros de registro, departamento de patología del IGSS.

La prevalencia de lesiones precancerosas o cancerosas fue de 0.64% en este estudio; el 0.5% corresponde a neoplasias intraepiteliales cervicales o displasias, siendo principalmente moderadas y luego leves. El 0.2% corresponde a lesiones cancerosas o sospechosas de cáncer; por lo que a las mujeres que tienen dichos resultados se les debe realizar colposcopia y toma de biopsia para confirmar diagnóstico y brindar el tratamiento oportuno si aún es tiempo.(18)

En este estudio no se encontró ningún resultado que reporte displasia severa o NIC III y de acuerdo a la edad, el grupo más afectado con lesiones precancerosas se encuentra entre 26 y 35 años; hallazgo que se relaciona con la literatura internacional, que describe que en Guatemala, otros países de Centro América, Melanesia, África del Sur y

África Oriental, el grupo con mayor riesgo de desarrollar cáncer cervical se encuentra entre 30 y 59 años (29, 38); porque si a las mujeres que se les detectaron lesiones precancerosas no se les brinda el tratamiento adecuado o no se les lleva control, dentro de 5 a 15 años desarrollarán cáncer cervical según la frecuencia de exposición al agente causal entre otros factores. Sin embargo, 3 de las 4 muestras que reportaron resultado sospechoso de cáncer o cáncer invasivo corresponden a mujeres entre 21 y 30 años de edad, lo cual podría sugerir que en Guatemala así como en otros países, el cáncer cervical en los últimos años se está desarrollando a muy temprana edad y que se necesita darle más importancia a la realización de citología cervical a todas las mujeres en edad fértil con vida sexual activa, pues son quienes se encuentran en mayor riesgo de desarrollar esta patología, aunque se describe que el grupo de riesgo sea mayor de 30 años. También se identifica la necesidad de realizar estudios posteriores sobre los posibles factores condicionantes que provocan el desarrollo de lesiones precancerosas o cancerosas a temprana edad.(38)

CUADRO No. 6.
Número de gestaciones o embarazos que han tenido las mujeres que

se realizaron citología cervical.

Gestas o Embarazos	Frecuencia	Porcentaje (%)
0	86	3.1
1 – 3	1317	47.0
4 – 6	285	10.1
7 y +	56	2.0
Sin datos	1060	37.8
Total	2804	100.0

Fuente: Formularios DGSMH 26 y libros de registro, departamento de patología del IGSS.

En más de la tercera parte de la muestra de mujeres a quienes se les realizó citología cervical, se desconoce el número de embarazos que han tenido. Sin embargo, con los datos que se obtuvo, se sabe que el 47.0% de mujeres ha tenido de uno a tres embarazos y que el 12.1% de las mujeres que se realizaron citología cervical son multigestas. La mediana del número de gestas que ha tenido una paciente es dos, indicando que el 50% de las mujeres incluidas en este estudio ha tenido entre cero y dos embarazos, mientras que el otro 50% de tres a quince.

Estos datos indican que la mayoría de mujeres a quienes se les realizó citología cervical ha tenido tres embarazos, que según la literatura es lo recomendable a lo largo de la vida reproductiva.(3, 33, 35) Esto es un factor de riesgo menos para desarrollar lesiones precancerosas y cancerosas especialmente.

CUADRO No. 7.

Paridad de las mujeres que se realizaron citología cervical.

Número de partos	Frecuencia	Porcentaje (%)
0	715	25.5
1 – 3	828	29.6

4 – 6	166	5.9
7 y +	35	1.2
Sin datos	1060	37.8
Total	2804	100.0

Fuente: Formularios DGSMH 26 y libros de registro, departamento de patología del IGSS.

El 29.6% de la muestra de mujeres a quienes se les realizó citología cervical, ha tenido entre uno y tres partos, que es la paridad que se sugiere para conservar una adecuada salud reproductiva; el 5.9% se considera multípara por tener entre cuatro y seis partos y solamente el 1.2% de mujeres es considerada gran multípara, es decir, que ha tenido más de seis partos.(6, 34)

Estos datos determinan que de la población a quienes se les realizó citología cervical en el Hospital de Gineco-Obstetricia del IGSS, el 7.1% son multíparas y en su mayoría son mujeres entre 22 y 48 años, es decir que aún se encuentran en edad fértil. Estas mujeres tienen un factor de riesgo más para incrementar el desarrollo de procesos inflamatorios cervicales que posteriormente podrían convertirse en algunos casos en lesiones precancerosas y cancerosas; por lo que debe insistirse en la educación sobre planificación familiar, para lograr que la multiparidad disminuya y de esta manera los riesgos para desarrollar cáncer cervical también.

Además, a las mujeres multíparas en especial, se les debe realizar citología cervical periódicamente (cada 3 años) para detectar oportunamente cualquier lesión que puedan presentar.

CUADRO No. 8.
Número de abortos en las mujeres que se realizaron citología cervical.

Abortos	Frecuencia	Porcentaje (%)
----------------	-------------------	-----------------------

0	1517	54.1
1	178	6.4
2	40	1.4
3	6	0.2
4	3	0.1
Sin datos	1060	37.8
Total	2804	100.0

Fuente: Formularios DGSMH 26 y libros de registro, departamento de patología del IGSS.

La mediana de abortos en este estudio es cero y el 8.1% de mujeres a quienes se les realizó citología cervical ha tenido entre uno y cuatro abortos.

Este dato es importante, pues se considera que las infecciones cérvico-vaginales pueden contribuir como factor causante en la pérdida del producto de un embarazo (3); por lo que efectuarle citología cervical a una mujer gestante ayuda a detectar lesiones inflamatorias e infecciosas tempranas que podrían contribuir al desarrollo de un aborto y así brindarle el tratamiento adecuado y oportuno.

En este estudio, se encontraron antecedentes obstétricos como gestas, partos y abortos de aproximadamente dos tercios de la muestra con la que se trabajó; por lo que se ignora cuántos abortos han tenido todas las mujeres cuyos resultados de citología cervical se incluyen.

CUADRO No. 9.
Características obstétricas de las mujeres cuya citología cervical reporta lesión inflamatoria.

Antecedente obstétrico		Número de muestras	Inflamación		Ligera		Moderada		Severa		Metaplasia		Postradiación	
			f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Gestas	0	86	26	30.2	3	3.5	7	8.1	9	10.5	0	0.0	1	1.2
	1-3	1317	424	32.2	126	9.1	159	12.1	50	3.8	7	0.5	2	0.2
	4-6	285	94	33.0	21	7.4	43	15.1	14	4.9	4	1.4	1	0.3
	7y+	56	19	33.9	2	3.6	6	10.7	4	7.1	0	0.0	1	1.8
Partos	0	715	223	31.2	60	8.4	68	9.5	27	3.8	2	0.3	1	0.1
	1-3	828	268	32.4	79	9.5	118	14.2	36	4.3	8	1.0	2	0.2
	4-6	166	57	34.3	12	7.2	25	15.1	11	6.6	1	0.6	1	0.6
	7y+	35	15	42.9	1	2.8	4	11.4	3	8.6	0	0.0	1	2.8
Abortos	0	1517	496	32.7	130	8.6	195	12.8	64	4.2	9	0.6	5	0.3
	1	178	56	31.5	19	10.7	13	7.3	10	5.6	0	0.0	0	0.0
	2	40	10	25.0	1	2.5	3	7.5	3	7.5	2	5	0	0.0
	3	6	1	16.7	1	16.7	2	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	4	3	0	0.0	1	33.3	2	66.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0

f = frecuencia

% = porcentaje

Fuente: Formularios DGSMH 26 y libros de registro, departamento de patología del IGSS.

-MAPEO EPIDEMIOLÓGICO DE LOS RESULTADOS DE CITOLOGÍA CERVICAL...-

En los resultados catalogados como normales, la mayoría de las mujeres refirieron haber tenido entre 0 y 3 gestas con 0 abortos; indicando que sólo el 4.6% de las mujeres incluidas en la muestra con resultado normal son multigestas y múltiparas.

Las mujeres cuyas citologías cervicales reportaron metaplasia, han tenido entre 1 y 6 gestas, hasta 3 partos en su mayoría con 0 abortos.

Sin importar qué grado de inflamación se reportó en citología cervical, el 58.3% de las mujeres con dicho tipo de lesión han tenido de uno a tres embarazos y partos, con lo que se confirma que entre más gestas y partos tenga una mujer, los riesgos para que el organismo genere respuesta local en los tejidos vascularizados del cuello uterino como defensa debido al trauma ocasionado por el parto, se incrementen.(1)

Por lo tanto, en este estudio se observó que los antecedentes obstétricos de las mujeres cuya citología cervical reporta cambios inflamatorios, son factores que influyen directamente en el desarrollo de este tipo de lesión.

Se sugiere que puede haber relación entre el número de abortos que ha tenido una mujer y el resultado obtenido por citología cervical únicamente cuando se identificaron cambios inflamatorios; mientras que en los resultados normales, con lesiones infecciosas, precancerosas o cancerosas, este antecedente no se observó que pueda influir en el resultado de citología cervical.

CUADRO No. 10.
Características obstétricas de las mujeres cuya citología cervical reporta lesión infecciosa.

Antecedente obstétrico		Número de muestras	Candida sp.		Gardnerella vaginalis		Herpes tipo II		Trichomona vaginalis		Virus del papiloma humano	
			f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Gestas	0	86	3	3.5	7	8.1	0	0.0	4	4.6	0	0.0
	1-3	1317	75	5.7	27	2.0	1	0.1	42	3.2	2	0.2
	4-6	285	11	3.9	7	2.5	0	0.0	9	3.2	1	0.3
	7 y +	56	0	0.0	1	1.8	0	0.0	9	16.1	1	1.8
Partos	0	715	44	6.1	21	2.9	0	0.0	23	3.2	1	0.1
	1-3	828	39	4.7	14	1.7	1	0.1	26	3.1	3	0.4
	4-6	166	6	3.6	6	3.6	0	0.0	7	4.2	0	0.0
	7 y +	35	0	0.0	1	2.8	0	0.0	8	22.8	0	0.0
Abortos	0	1517	77	5.1	38	2.5	0	0.0	56	3.7	3	0.2
	1	178	12	6.7	3	1.7	1	0.6	5	2.8	0	0.0
	2	40	0	0.0	1	2.5	0	0.0	2	5	1	2.5
	3	6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	16.7	0	0.0
	4	3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

f = frecuencia

% = porcentaje

Fuente: Formularios DGSMH 26 y libros de registro, departamento de patología del IGSS.

La Candida sp se encontró más en mujeres que por sus antecedentes obstétricos se conoce que estaban embarazadas al momento de la toma de la muestra, confirmándose con la literatura que esta levadura genera proceso infeccioso en determinadas circunstancias: cuando hay aumento del nivel de progesterona como en el embarazo, o con el uso de anticonceptivos orales, en el caso de diabetes y por uso de antibióticos.(1,2,10)

Los agentes virales relacionados con el desarrollo de cáncer cervical (Herpes tipo II y virus del papiloma humano) se reportaron en los resultados de mujeres que por lo menos han tenido un embarazo y un parto sin abortos; es decir, este hallazgo estuvo ausente en nulíparas.

CUADRO No. 11.
Características obstétricas de las mujeres cuya citología cervical
reporta lesión precancerosa o cancerosa.

Antecedente obstétrico	Número de muestras	NIC I		NIC II		Cáncer invasivo		
		f	%	f	%	f	%	
Ges- tas	0	86	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	1-3	1317	1	0.1	3	0.2	2	0.2
	4-6	285	2	0.7	3	1.0	0	0.0
	7 y +	56	1	1.8	1	1.8	0	0.0
Par- tos	0	715	2	0.3	0	0.0	0	0.0
	1-3	828	0	0.0	5	0.6	2	0.2
	4-6	166	2	1.2	1	0.6	0	0.0
	7 y +	35	0	0.0	1	2.8	0	0.0
Abort os	0	1517	4	0.3	4	0.3	2	0.1
	1	178	0	0.0	2	1.1	0	0.0
	2	40	0	0.0	1	2.5	0	0.0
	3	6	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	4	3	0	0.0	0	0.0	0	0.0

f = frecuencia

% = porcentaje

NIC = neoplasia intraepitelial cervical (displasia)

Fuente: Formularios DGSMH 26 y libros de registro, departamento de patología del IGSS.

Se pudo observar que 7 de las 18 mujeres cuyo resultado de citología cervical reporta NIC o cáncer cervical son multigestas y 4 de ellas multíparas, confirmándose con la literatura que la multiparidad puede contribuir en el desarrollo de cáncer cervical.(34)

Además, en este estudio se observó que los abortos no tienen ninguna relación (OR=3.02, índice de confianza=0.66-11.98, chi

cuadrado=1.63, valor P=0.20) con lesiones precancerosas y cancerosas, llamando la atención este dato, porque se describe que los legrados que se realizan posterior a un aborto son parte de los factores de riesgo para el desarrollo de este tipo de lesión.(3)

CUADRO No. 12.
Métodos anticonceptivos utilizados por las mujeres según resultados de citología cervical.

Resultado	Uso de anticonceptivos						Tipo de anticonceptivos									
	Sí		No		Sin datos		Píldora		Progesterona		DIU		Condón		Sin datos	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Normal	41	1.5	77	2.8	975	34.8	13	0.5	14	0.5	9	0.3	5	0.2	0	0.0
Inflamación	96	3.4	88	3.1	1461	52.1	17	0.6	53	1.9	17	0.6	5	0.2	4	0.2
Infección	11	0.4	24	0.9	274	9.8	3	0.1	5	0.2	3	0.1	0	0.0	0	0.0
NIC/Ca	3	0.1	0	0.0	15	0.5	1	0.03	1	0.03	1	0.03	0	0.0	0	0.0
Sin dx.	1	0.03	2	0.1	20	0.7	0	0.0	1	0.03	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Total	152	5.4	191	6.8	2745	97.4	34	1.2	74	2.6	30	1.1	10	0.4	4	0.2

n = 2804

DIU = dispositivo intrauterino

Fuente: Formularios DGSMH 26 y libros de registro, departamento de patología del IGSS.

El 5.4% de las mujeres a quienes se les realizó citología cervical utiliza algún método anticonceptivo, siendo más frecuentemente utilizada la progesterona inyectable seguida por los anticonceptivos orales o píldoras. Estos dos métodos son de tipo hormonal y se considera que forman parte de los factores de riesgo para el desarrollo de cáncer cervical aún no comprobados. (34) Por esta razón, a las mujeres que utilizan algún método anticonceptivo se les debe llevar control citológico cervical.

Sólo el 1.5% de las mujeres a las que se les realizó citología cervical y se encontró la información correspondiente, utiliza métodos de tipo barrera como el dispositivo intrauterino (DIU) y el condón. Aunque este último es utilizado por el hombre, en algunas ocasiones puede causar cambios inflamatorios leves en la mujer.(31)

En algunos departamentos de la República, como Escuintla y Chimaltenango, la utilización de métodos anticonceptivos es más frecuente que en la población atendida por el Hospital de Gineco-Obstetricia del IGSS; mientras que en Alta Verapaz la utilización de métodos anticonceptivos es menos frecuente que en el mencionado Hospital. Este resultado puede deberse a características sociales, culturales y educacionales propias de las mujeres habitantes de los diferentes departamentos. Se debe recordar que el hospital en donde se llevó a cabo este estudio, es un lugar de referencia para las mujeres afiliadas y beneficiarias del departamento de Guatemala y de otras áreas del país; por lo que las personas que acuden a él pertenecen a diversos grupos étnicos y socioculturales. (25, 37, 39)

En este estudio sólo en la décima parte de los resultados se determinó que las mujeres utilizan o no algún método anticonceptivo; ya que la información encontrada en los formularios o boletas de solicitud de citología era incompleta, por lo que se enfatiza en la importancia que tiene conocer este antecedente y su tiempo de utilización como factor influyente en el surgimiento de cambios inflamatorios, lesiones precancerosas y predisposición a infecciones cérvico-vaginales.(34)

De los resultados de citología cervical que se reportaron normales, únicamente el 1.5% de la muestra de las mujeres utiliza métodos anticonceptivos, siendo más frecuente la progesterona inyectable.

Entre los métodos de barrera, se encontró que el uso del dispositivo intrauterino se relaciona más con cambios inflamatorios y procesos infecciosos cervicales detectados por citología; ya que es un cuerpo extraño que desencadena una respuesta de defensa del organismo y predispone a la invasión de microorganismos patógenos que generan infección.(7,35)

Respecto al tiempo de utilización de métodos anticonceptivos y el tipo de resultado de citología cervical obtenido, únicamente se tienen datos del 1% de los resultados debido a que la información encontrada es incompleta.

De los resultados citológicos, el período de tiempo de utilización de métodos anticonceptivos más frecuente fue de uno a doce meses (menos de un año). Sin embargo, de los resultados de citología cervical reportados como inflamatorios, el 0.3% de las mujeres ha utilizado los métodos anticonceptivos de 13 a 48 meses (1 a 4 años), por lo que se considera que los cambios inflamatorios cervicales probablemente podrían relacionarse más con el uso de anticonceptivos por un periodo mayor de un año.

Es importante llevar registro de las mujeres que usan algún método y el tiempo del mismo para hacerles citologías cervicales control, detectando oportunamente lesiones inflamatorias a las que se les puede tratar sin permitir que algunas lleguen a convertirse en metaplasias y luego displasias.

De los resultados de NIC y cáncer no se pudo determinar el tiempo de utilización de métodos anticonceptivos por la información incompleta. La mediana del tiempo de utilización de métodos anticonceptivos fue de doce meses, es decir, un año.

CUADRO No. 13.
Diferencia en semanas entre la toma de la muestra y la entrega del resultado.

Diferencia en semanas	Frecuencia	Porcentaje (%)
1	2433	86.8
2	369	13.2
3	2	0.1
Total	2804	100.00

Fuente: Formularios DGSMH 26 y libros de registro, departamento de patología del IGSS.

El 100% (2804) de muestras cervicales para citología fueron tomadas en el Hospital de Gineco-Obstetricia del IGSS y procesadas en el departamento de patología del Hospital de Enfermedad Común de dicha institución, ambos localizados en la ciudad capital.

El mínimo de tiempo transcurrido entre la toma de la muestra y la entrega del resultado fue de una semana en la mayoría de casos y el máximo fue de tres semanas. Se toma en cuenta que este periodo de tiempo transcurre desde el momento de la toma de la muestra hasta cuando el resultado se encuentra listo en el expediente clínico, para posteriormente ser analizado por el médico tratante y entregado a la paciente cuando corresponda.

La entrega del informe de citología cervical en menos de tres semanas favorece que el médico tratante y la mujer que se realizó el frote conozcan el diagnóstico citológico en el menor tiempo posible, para brindar un tratamiento oportuno o hacer otros estudios diagnósticos pertinentes según el caso, mejorando así el pronóstico y la calidad de vida que tenga una mujer. Es importante hacer notar que en este estudio se desconoce cuánto tiempo después se entrega a las mujeres su diagnóstico, ya que esto depende del espaciamiento de las

citas en el Hospital de Gineco-Obstetricia.

El Hospital de Enfermedad Común del IGSS procesa las muestras de frotos cérvico-vaginales entre otros, provenientes de aproximadamente 10 unidades médicas del IGSS incluyendo al Hospital de Gineco-Obstetricia; por lo que es altamente eficiente entregar el resultado citológico en el 86.8% de los casos entre 48 horas y una semana después de la fecha de la toma de la muestra; pues en algunos departamentos de la República como en Alta Verapaz el 58.6% es entregado entre una y dos semanas, en Chimaltenango el 42.5% y en Escuintla sólo el 5% son entregados también en las primeras dos semanas después de tomada la muestra.(25, 37, 39)

CUADRO No. 14.

Personal que informa el resultado de citología cervical.

Personal que informa	Frecuencia	Porcentaje (%)
Médico patólogo	158	5.6
Citotecnólogo	2646	94.4
Total	2804	100.00

Fuente: Formularios DGSMH 26 y libros de registro, departamento de patología del IGSS.

El 94.4% de resultados de citologías cervicales es reportado por citotecnólogos, ya que ellos son los encargados de observar los frotos al microscopio y dar diagnóstico. En caso que éste sea confuso o especial, las laminillas son además observadas por médico patólogo o residente de patología, quienes dan el diagnóstico citológico definitivo.

Es importante que el personal que informa las citologías cervicales tenga la suficiente preparación y experiencia para dar el diagnóstico más adecuado y específico, sin importar si es técnico o médico.

En relación con algunos departamentos de la República, en el Hospital de Gineco-Obstetricia es similar el porcentaje de interpretación de frotos cérvico-vaginales por medio de citotecnólogos; ya que en Alta Verapaz el 90% de frotos es interpretado por citotecnólogos pero en Chimaltenango sólo el 34.6% es interpretado por este tipo de personal.(25, 39) Estos datos indican que en varias instituciones en salud del país, los frotos para citología cervical son interpretados por personal técnico, siendo así importante su constante capacitación para evitar errores en el diagnóstico.

CUADRO No. 15.

Sugerencia para repetir citología cervical.

Repetir citología cervical	Frecuencia	Porcentaje (%)
Lo antes posible	8	0.3
Después de tratamiento	62	2.2
Hacer colposcopia	17	0.6
Sin datos	2717	96.9
Total	2804	100.00

Fuente: Formularios DGSMH 26 y libros de registro, departamento de patología del IGSS.

Del total de muestras de citología cervical, únicamente se encontró sugerencia para repetir el frote en determinado momento o hacer colposcopia según el hallazgo microscópico en el 3.1%, refiriéndose generalmente a realizar un nuevo frote cérvico-vaginal después de tratamiento. Esta sugerencia se dio cuando el informe se refería a un cambio inflamatorio o lesión infecciosa, para confirmar el diagnóstico y brindar así un mejor tratamiento.

Respecto a realizar colposcopia, que es un estudio diagnóstico más específico para alteraciones celulares, se sugirió cuando en el frote cervical se observó metaplasia, displasia o lesión cancerosa para confirmar diagnóstico y brindar el tratamiento correspondiente.

CUADRO No. 16.
Calidad de la muestra tomada para citología cervical.

Calidad de la muestra	Frecuencia	Porcentaje (%)
Satisfactoria	2685	95.75
Satisfactoria pero limitada	90	3.22
Inadecuada	29	1.03
Total	2804	100.00

Fuente: Formularios DGSMH 26 y libros de registro, departamento de patología del IGSS.

El 100% de los frotos para citología cervical fue tomado por personal médico, sin embargo el 4.25% de la muestra tuvo una calidad satisfactoria pero limitada o inadecuada; lo cual pudo ser ocasionado generalmente porque el extendido era hemorrágico o por mala técnica al momento de tomar o fijar la muestra. Es un porcentaje de error humano aceptable que al brindar capacitación constante al personal médico sobre el procedimiento para tomar y fijar frotos de citología cervical, puede disminuir considerablemente.

El 2.6% (73) de los resultados de citología cervical fue reportado como extendido hemorrágico, lo cual pudo deberse a la presencia de sangrado vaginal anormal que es un síntoma-signo muy significativo en la clínica de infecciones, lesiones precancerosas y cancerosas, aunque en este estudio sólo en un caso se reportó sangrado vaginal. Con esta información no se puede deducir que las demás mujeres a quienes se les realizó citología cervical y que se reportó como frote hemorrágico no presentaron dicha molestia al momento de la toma de la muestra, ya que en el 100% de los casos, la información fue incompleta, pues las boletas de solicitud no fueron llenadas en su totalidad y datos como éste son importantes para completar el diagnóstico citológico porque altera la calidad del frote cérvico-vaginal.

En 23 de los 29 resultados reportados como inadecuados no se pudo determinar qué se observaba en la laminilla, ya que la mala

calidad del frote impedía dar un diagnóstico citológico; por lo que se hacía necesario repetir la muestra cérvico-vaginal

VIII. CONCLUSIONES.

- La cobertura de citología cervical en el Hospital de Gineco-Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social durante el año 2000 fue del 41.8%.
- La prevalencia de lesiones inflamatorias fue la más elevada con 58.7%, principalmente los resultados reportados sólo como inflamación, seguidos por los cambios moderados. Las lesiones infecciosas ocupan el tercer lugar en prevalencia y corresponden principalmente a *Candida sp* seguida de *Trichomona vaginalis*. La prevalencia más baja corresponde a las lesiones precancerosas y cancerosas con el 0.64% de la muestra estudiada.
- Las mujeres que se realizaron citología cervical durante el año 2000 oscilaban en su mayoría entre 16 y 35 años de edad, habían tenido entre uno y tres embarazos, cero abortos y únicamente el 5.4% de ellas utilizaba algún método anticonceptivo, especialmente la progesterona inyectable.
- Del total de los resultados de citologías cervicales estudiados, el 0.82% fue reportado sin diagnóstico debido a que el frote fue inadecuado, ya sea por mala técnica en la toma o en la fijación de la muestra.
- El tiempo transcurrido entre la toma de la muestra para el frote cervical y la incorporación del resultado en el expediente clínico fue de una semana en el 86.8% de la muestra estudiada. Las muestras fueron tomadas siempre por personal médico y los informes de los

resultados citológicos generalmente los determinaron citotecnólogos.

- La calidad de los frotos cervicales fue satisfactoria en un 95.7% y la calidad de la información encontrada fue incompleta en un 100%, debido a que las boletas de solicitud no se encontraron llenadas adecuadamente.
- No se estratificaron las áreas geográficas según la procedencia de las mujeres que se realizaron citología cervical, ya que en las boletas de solicitud en ningún resultado se encontró dicha información.

IX. RECOMENDACIONES.

- Llevar un mejor control de las mujeres a las que se les realizó citología cervical de acuerdo al resultado obtenido, para repetirles el frote después del tratamiento correspondiente y evitar de esta manera que las lesiones progresen y posteriormente sea difícil o tardío su tratamiento.
- Implementar programas específicos institucionales que incrementen la cobertura de la citología cervical.
- Brindar orientación social a las autoridades en salud para analizar uno de los grandes problemas del país, la manera en que se puede resolver y la ayuda que se le debe dar a la mujer guatemalteca, que por la pobreza, prejuicios religiosos y falta de educación, sufre una enfermedad mortífera, pero que es curable en su estadio 0. Lo importante es detectar y tratar tempranamente las lesiones que pudiesen convertirse en cáncer en un futuro.
- Capacitar continuamente al personal médico que toma las muestras para citología cervical y al personal que informa los resultados, para evitar errores diagnósticos o muestras inadecuadas que impidan el diagnóstico citológico.
- Informar al personal que llena las boletas de solicitud de citología cervical sobre la importancia de cada uno de los datos para hacer una adecuada correlación clínico-citológica de cada muestra cérvico-vaginal.

X. RESUMEN.

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo de los resultados de las citologías cervicales realizadas en el Hospital de Gineco-Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social durante el año 2000. El propósito de este trabajo fue realizar un mapeo epidemiológico a través de la descripción de la prevalencia de lesiones inflamatorias, infecciosas, precancerosas y cancerosas detectadas, identificación de las características de las mujeres que se realizaron citología cervical, cuantificación del tiempo entre la toma de la muestra y la entrega del resultado e identificación del personal de salud que tomó la muestra.

La población en estudio estuvo conformada por 17,426 resultados de citología cervical, por lo que se calculó una muestra aleatoria estratificada de 2804 resultados. Entre los datos obtenidos, se determinó que la cobertura de citología cervical en relación a la población atendida fue del 41.8%, las mujeres a las que se le realizó esta prueba diagnóstica tenían generalmente entre 16 y 35 años, el 47% como antecedente obstétrico refirió haber tenido de uno a tres embarazos y sólo el 5.4% utilizaba métodos anticonceptivos, principalmente progesterona inyectable.

La lesión detectada con más frecuencia a través de citología cervical fue la inflamatoria en especial sin estratificación alguna con el 58.7%, luego los resultados normales con 39% de la prevalencia, seguidos por las lesiones infecciosas con el 11% principalmente causadas por el hongo *Candida sp.* Las lesiones precancerosas y cancerosas tuvieron una prevalencia de 0.64% y fueron encontradas básicamente en mujeres comprendidas entre 26 y 35 años, con

antecedente de multiparidad.

Dados los datos obtenidos, se recomienda implementar programas específicos institucionales que incrementen la cobertura de citología cervical para detectar y tratar oportunamente lesiones que pudiesen convertirse en cáncer del cuello uterino.

XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- 1.** Alonso, P. Cáncer cérvicouterino; diagnóstico, prevención y control. 3ª. Ed. México DF: Interamericana, 1994. 1031pp.
- 2.** Benedet, J.L. et al. A comprehensive program for cervical cancer

detection and management. Am J Obstet Gynecol 1992. Apr 30th; 166(4): 1254-1259.

3. Berek, J.S. et al. Ginecología de Novak. 12ed. México DF: McGraw-Hill Interamericana, 1998. 1357p.
4. Bloching, M. et al. George Papanicolaou, MD. <http://georgep.stanford.edu/papanico/>
5. Casasola Méndez, Paula M. Mapeo Epidemiológico de los resultados de la citología cervical en el departamento de Izabal. Tesis (Médica y Cirujana) Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala: 2001. 58p.
6. Centro de Investigación Epidemiológica en Salud Reproductiva. Derechos Humanos Reproductivos y Sexuales; Memoria de la reunión celebrada en Antigua Guatemala. Guatemala: CIESAR, 1999. 39p.
7. Colgan, T. The adequacy of the Papanicolaou smear. <http://www.cma.ca/cmaj/vol-150/0025e.htm>
8. Crum, C. Aparato genital femenino. En: Cotran, R. et al. Patología Estructural y Funcional. 5ed. Madrid: Interamericana, 1995. 1533p. (pp. 1139-1200).
9. Diccionario de Medicina Océano Mosby. 4ed. Barcelona: Océano, 1996. 1504p.

- 10.** Erunal, N. et al. Use of exfoliative cytology for diagnosis of transmissible venereal tumour and controlling the recovery period in the bitch. Dtsch Tierarztl Wochenschr. 2000. May; 107(5): 175-180.

- 11.** Ferrera, A. et al. Co-factors related to the causal relationship between human papillomavirus and invasive cervical cancer in Honduras. Int J Epid. 2000. Oct; 29(5): 817-821.

- 12.** Greene, J.F. et al. The Papanicolaou smear; inadequate screening test for bacterial vaginosis during pregnancy. Am J Obstet Gynecol. 2000. May 17th; 182(5): 1048-1049.

- 13.** Hernández, M. et al. Evaluation of the cervical cancer screening programme in Mexico; a population-based case-control study. Int J Epid. 1998. Jun; 27(3): 367-374.

- 14.** Hoerl, H.D. et al. Exfoliative cytology of primary poorly differentiated (small-cell) neuroendocrine carcinoma of the uterine cervix in ThinPrep material; a case report. Diagn Cytopathol. 2000. Jul; 23(1): 14-18.

- 15.** Hoyo, C. et al. Selective screening for cervical neoplasia: an approach for resource-poor settings. Int J Epid. 2000. Oct; 29(5): 807-811.

- 16.** Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Departamento de Relaciones Públicas. El IGSS para estudiantes. Guatemala: IGSS, 2000. 8p.

- 17.** Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Departamento de Estadística Hospital Gineco-Obstetricia. Estadística de Morbilidad y Mortalidad del Hospital de Gineco-Obstetricia, zona 12. Guatemala: Hojas de codificación de morbilidad hospitalaria, 2000.
- 18.** Keijser, K.G. et al. Diathermy loop excision in the management of cervical intraepithelial neoplasia; diagnosis and treatment in one procedure. Am J Obstet Gynecol. 1992. April 30th; 166(4): 1281-1286.
- 19.** Last, J. Diccionario de Epidemiología. Barcelona: Salvat, 1996. 200p.
- 20.** Li, H. et al. The decline in the mortality rates of cervical cancer and a plausible explanation in Shandong, China. Int J Epid. 2000. June; 29(3): 398-403.
- 21.** López, G. et al. Introducción al Citodiagnóstico. 2ed. Jalisco: Universidad de Guadalajara, 1982. 115p.
- 22.** Marte, C. et al. Papanicolaou smear abnormalities in ambulatory care sites for women infected with the human immunodeficiency virus. Am J Obstet Gynecol 2000. May 17th; 182(5): 1232-1236.
- 23.** Masood, S. Papanicolaou Smear and Cervical Cancer.

<http://www.jaxmed.com/dcms/jax-medicine/jax-mag-header.htm>

24. Mayeaux, E.J. The Papanicolaou Smear.
<http://lib-sh.lsumc.edu/fammed/grounds/papsmear.html>

25. Menéndez Godoy, Claudia M. Mapeo epidemiológico de los resultados de citología cervical en el departamento de Chimaltenango, Guatemala. Tesis (Médica y Cirujana) Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala: 2001. 58p.

26. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Dirección General de Servicios de Salud. División de Vigilancia y Control de Enfermedades. Boletín Epidemiológico Nacional No.13. Guatemala: MSPAS, 1996. 63p.

27. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Dirección General de Servicios de Salud. División de Vigilancia y Control de Enfermedades. Boletín Epidemiológico Nacional No.14. Guatemala: MSPAS, 1997. 31p.

28. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Dirección General de Servicios de Salud. División de Vigilancia y Control de Enfermedades. Boletín Epidemiológico Nacional No.15. Guatemala: MSPAS, 1997. 62p.

29. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Dirección General de Servicios de Salud. Situación de Salud en Guatemala:

indicadores básicos 1995. Guatemala: OPS-OMS, 1995. 9p.

30. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Sistema Integral de Atención en Salud. Cáncer Cérvico Uterino; Manual de referencia para la aplicación de las Normas de Atención. Guatemala: MSPAS, 1999. 29p.
31. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Sistema Integral de Atención en Salud. Enfermedades de Transmisión Sexual/SIDA; Manual de referencia para la aplicación de las Normas de Atención. Guatemala: MSPAS, 1997. 38p.
32. O'Brien, E. et al. Cervical cancer mortality in Australia: contrasting risk by Aboriginality, age and rurality. Int J Epid. 2000. Oct; 29(5): 813-816.
33. Organización Panamericana de la Salud. Estadísticas de Salud de las Américas 1995; Mortalidad, estimaciones y proyecciones demográficas. Washington: OPS, 1995. 385p. (Publicación científica OPS No. 556).
34. Ortiz, J.F. et al. Evaluación de la estratificación clínica del cáncer cervical. Revista Centroamericana de Obstetricia y Ginecología. 1996. Sept-dic; 6(3): 98-101.
35. Pernoll, M. et al. Diagnóstico y tratamiento ginecoobstétricos. 5ed. México: Manual Moderno, 1991. 1190p.
36. Proca, D.M. et al. Exfoliative cytology of lymphoepitheliomalike carcinoma of the uterine cervix; a report of two cases. Acta

Cytol. 2000. May-jun; 44(3): 410-414.

- 37.** Salinas Quijada, Edwin A. Mapeo epidemiológico de los resultados de citología cervical, en el departamento de Escuintla. Tesis (Médico y Cirujano) Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala: 2001. 67p.
- 38.** Sherris, J. et al. Prevención del Cáncer Cervical en las Comunidades de Escasos Recursos. OutLook 2000 Oct; 18(1): 1-8.
- 39.** Solares Morales, Balvina. Mapeo epidemiológico de los resultados de citología cervical en el departamento de Alta Verapaz. Tesis (Médica y Cirujana) Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala. 2001. 70p
- 40.** Swaddiwudhipong, W. et al. A mobile unit: an effective service for cervical cancer screening among rural Thai women. Int J Epid. 1999. Feb; 28(1): 35-39.
- 41.** Terzano, G. y C. Ghinelli. Citología oncológica. En su: Citología Ginecológica. Buenos Aires: Médica Panamericana, 1984. 165p. (pp. 57-67).

XII. ANEXOS.

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

Responsable: Mildred Amado Rodas.

Mapeo Epidemiológico de los resultados de citología cervical en el

Hospital de Gineco-Obstetricia del IGSS.

BOLETA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.

Departamento: _____ Municipio: _____
Fecha de toma de la muestra:
Fecha de entrega de resultado:
Diferencia en semanas:

Departamento en donde se tomó la muestra:
Hospital: _____ Centro de Salud: _____ Puesto de Salud: _____ Clínica
APROFAM:

Lugar en donde se tomó la información:
Hospital: _____ Centro de Salud: _____ Puesto de Salud: _____ Clínica
APROFAM:

DATOS GENERALES DE LA PACIENTE:

Registro Médico: _____ Número de laboratorio:
Fecha de nacimiento: _____ Edad en años cumplidos:

ANTECEDENTES:

G: _____ P: _____ C: _____ Ab: _____ FUR: _____ FUParto:
Presencia de sangrado anormal: SÍ - NO
Utiliza métodos anticonceptivos: SÍ - NO
Cuál: _____ Tiempo en meses:
Se observó presencia de flujo: SÍ - NO
Se refirió prurito local: SÍ - NO

RESULTADOS DE LABORATORIO:

Cambios celulares asociados con:

Normal:

Normal: ____ Atrófico: ____ Menstrual: ____ Postparto:

Inflamación:

Inflamación: ____ Ligera: _____

Moderada: ____ Severa:

Metaplasia: ____ Cambios postradiación:

Infecciones:

Trichomona vaginalis: ____ Candida sp.:

Gardnerella vaginalis: ____ Herpes virus:

Actinomyces: _____ PVH:

Displasia y cáncer:

NIC I: _____ NIC II:

NIC III: _____ Sospechoso cáncer no conclusivo:

Cáncer invasivo: ____ Otro:

Flora bacteriana: ____ Extendido hemorrágico:

RECOMENDACIONES:

Repetir papanicolaou:

Lo antes posible: _____ Después de tratamiento:

En 6 meses: _____ En un año:

Hacer colposcopia:

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:

IGSS

Form. DGSMH-26

SOLICITUD DE EXAMEN CITOLÓGICO.

(modelo de boleta que se llena con los datos de la paciente y que se envía junto al frote cérvico-vaginal al laboratorio de patología)

Fecha: _____ Número: _____

Apellidos

Nombres

No. de Afiliación

Edad

Sexo

Ocupación

Médico

Unidad

Departamento

Servicio/Sala

Tipo de espécimen: _____ Fecha del examen: _____

Exámenes citológicos previos:

Fecha

Número

Resumen de la Historia Clínica y Examen Físico:

Exámenes complementarios:

Diagnóstico clínico:

Operaciones

anteriores:

Tratamientos

anteriores:

Hormonas:

Radioterapia:

Quimioterapia:

Otros

(especificar):

Último período menstrual: _____ Embarazo: _____ G__P__Ab

Anticonceptivos:

OBSERVACIONES:

