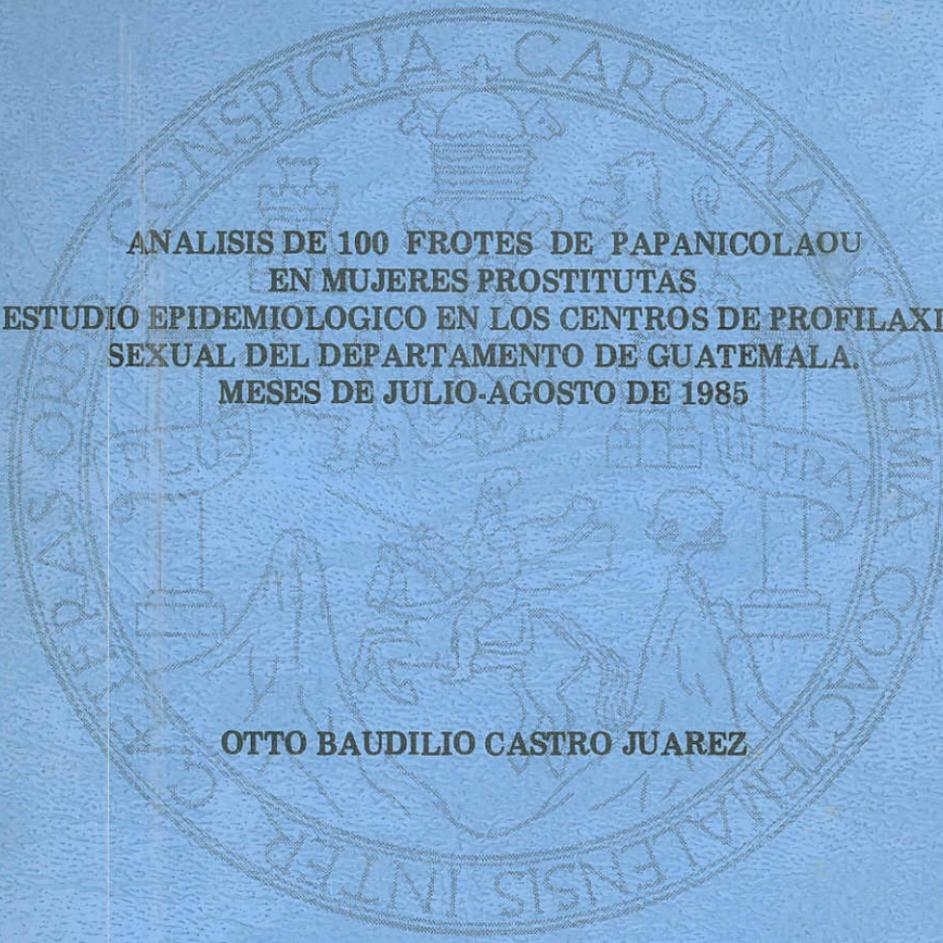


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a circular emblem. It features a central figure, likely a saint or historical figure, surrounded by various symbols including a crown, a cross, and architectural elements. The Latin motto "CONSPICUA CAROLINA" is inscribed at the top, and "UNIVERSITAS SAN CAROLINIENSIS INTER" is at the bottom. The seal is rendered in a light, embossed style on the book cover.

**ANALISIS DE 100 FROTES DE PAPANICOLAOU  
EN MUJERES PROSTITUTAS  
ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO EN LOS CENTROS DE PROFILAXIA  
SEXUAL DEL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA.  
MESES DE JULIO-AGOSTO DE 1985**

**OTTO BAUDILIO CASTRO JUAREZ**

GUATEMALA, OCTUBRE DE 1985

## CONTENIDO

	Página
INTRODUCCION	1
DEFINICION Y ANALISIS	3
REVISION BIBLIOGRAFICA	5
MATERIAL Y METODOS	17
PRESENTACION DE RESULTADOS	21
ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS	33
CONCLUSIONES	37
RECOMENDACIONES	39
RESUMEN	41
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	43
ANEXOS	47

## INTRODUCCION

La práctica de la prostitución como una profesión se encuentra difundida por todo el mundo, en los países industrializados y en vías de desarrollo.

En Guatemala la práctica de esta profesión se efectúa en alto porcentaje siendo en su mayoría de una manera clandestina. Sin embargo existen grupos de mujeres que se ven en la necesidad de asistir obligatoriamente a controles periódicos a Centros de Profilaxia como un requerimiento indispensable y legal para ejercer la prostitución como una profesión.

Se conoce a través de la literatura, la existencia de factores de riesgo profesional tales como: edad temprana del coito, frecuencia con que se realice la relación sexual, número variable de pareja, esmegma y espermatozoides (7, 12, 14, 19), los cuales deben de tomarse en cuenta en el control profiláctico en esta población, además otro tipo de patología producida por microorganismos tales como: Trichomonas, Chlamydias, Cándida, Herpes, Hemophilus la cual puede cursar asintomática.

Tomando en cuenta que el tipo de patología degenerativa y por microorganismos es detectable por Papanicolaou, el presente estudio tuvo por objeto efectuar un estudio epidemiológico en mujeres que se dedican al comercio sexual. Para el efecto se tomó un grupo compuesto por 100 pacientes que asisten regularmente a los centros de control de Profilaxia Sexual del Departamento de Guatemala, -Amatitlán, Villa Nueva, Mixco, San José Pinula- a quienes se tomó muestra de Papanicolaou los cuales fueron coloreados y analizados en el Departamento de Patología del Hospital General "SAN JUAN DE DIOS" en los meses de Julio y Agosto de 1985. A las pacientes que se les detectó patología se indicó tratamiento específico a seguir.

## DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA

La literatura moderna define el término Prostitución, como la acción por la cual una persona tiene relaciones sexuales con un número indeterminado de otras mediante remuneración, otros lo definen como el comercio carnal o fornicación profesional, especialmente en mujeres.

El problema de la prostitución como una ocupación, ha sido mencionada desde la antigüedad y a manera que ha evolucionado la humanidad, la práctica de las relaciones sexuales con fines comerciales, ha crecido grandemente, llegando a constituir un problema médico-social en la actualidad. Mujeres que se dedican a esta profesión han sido detectadas como portadoras de enfermedades de transmisión sexual, así como de otro tipo de patología correspondiente al aparato genital.

Se ha mencionado la edad temprana del coito, la variedad de pareja, el tiempo de ejercer la prostitución, el esmegma y últimamente el sémen como factores coadyuvantes en la patología presentada (11, 14, 19, 6).

Se debe tomar en cuenta además, el poco control a que está sujeta esta población aumentando aún más el riesgo de morbilidad al que normalmente se encuentran expuestas.

El presente trabajo lleva como objetivo principal el realizar un diagnóstico temprano de la patología detectable por Papanicolaou, tomando éste como una técnica más completa, eficaz y práctica de realizarse en la población en estudio, se pretende además haber ver la necesidad del uso del Papanicolaou periódico y rutinario en los programas de Profilaxia Sexual del Departamento de Guatemala.

## REVISION BIBLIOGRAFICA

La prostitución es una de las ocupaciones más antiguas de la humanidad, pues ya en libros religiosos se mencionan antes de la era Cristiana.

Conforme la humanidad ha ido evolucionando el problema de la prostitución ha caminado a la par, llegando a constituir un problema tanto médico como social (5), puesto que las personas dedicadas a esta profesión son una fuente de infección ambulante al mismo tiempo que como riesgo a su ocupación, están sujetas al padecimiento de patologías degenerativas (cancerosas y precancerosas) e infecciosas. Se ha mencionado además, que enfermedades menos importantes como la Trichomoniasis, son también factores predisponentes a cambios displásicos en el epitelio cervical (8).

El inicio temprano de la actividad sexual, el número variable de compañeros, el tiempo de dedicarse a esta profesión, así como el esmegma, se mencionan también como factores predisponentes a la patología pre y cancerosa (7, 12, 14, 19). Sin embargo, se poseen en la actualidad técnicas especiales como la tinción de Papanicolaou, que permiten al investigador efectuar por medio de la citología exfoliativa y las técnicas de coloración, la detección temprana de lesiones cancerosas, así como patología de tratamiento más convencional como la Trichomoniasis, Candidiasis y Chlamydia (2, 7, 18).

En países desarrollados se han instituido programas que incluyen frotis de Papanicolaou en adolescentes con vida sexual de inicio temprano y aún en pacientes vírgenes para tratar de determinar el origen del cáncer cervical, el cual ha sido relacionado además con factores de tipo viral (10, 14).

Actualmente se encuentran en todo el mundo, gran variedad de programas encaminados no sólo al tratamiento del cáncer cervical en sí, sino recientes estudios epidemiológicos encaminados a la detección temprana de éste y a su prevención por medio del estudio de los factores predisponentes, llegándose a ver la importancia y efectividad del frote de Papanicolaou en la detección temprana del cáncer cervical, así como en la reducción de la morbilidad en la población, principalmente en mujeres con vida sexual liberal y comercial (2,5,12,14,15,18).

### CITOLOGIA EXFOLIATIVA

La citología exfoliativa es una rama de la citología general encargada de la detección del cáncer y otras entidades patológicas en el hombre a través del estudio microscópico de fluidos y secreciones corporales (13).

El primer estudio de la citología exfoliativa es acreditado a Donne, quien en 1838 observó y describió la apariencia del calostro humano.

En 1943 Walshe reportó tejidos malignos en un esputo, posteriormente, en 1847 Pouchet describió la morfología celular de las secreciones vaginales. Células malignas en esputo fueron descritas por Beale en 1860 y más tarde en el mismo año por Hampelen. Lucke y Klebs realizaron estudios similares en 1867 (13).

En 1928 George Papanicolaou examinó las secreciones vaginales, sugiriendo el frote vaginal en el diagnóstico temprano del cáncer genital en mujeres, para este entonces ya eran utilizadas técnicas de coloración, las cuales se habían implementado a finales del siglo XIX e inicios del Siglo XX (7,13,18). En 1943 Papanicolaou en colaboración con Traust publicó su famosa monografía "Diagnóstico de Cáncer Uterino por un Frote Vaginal" basado en el estudio de

3,014 frotos (7,18).

En 1951 Reagan orientó los frotos a un nuevo análisis, variando la valoración, según las anomalías celulares, buscando caracteres morfológicos, permitiendo diferenciar las lesiones malignas, de las no malignas. Posteriormente se denominó a las no malignas como Displasias, clasificándolas de leves a severas, a manera que se apartan de la normalidad (7).

Es pues, desde mucho tiempo atrás, que se ha venido utilizando la Técnica de Papanicolaou, no sólo para detección de cáncer cervical, sino además en la detección de Hongos, Protozoos, Chlamydia, así como para la evaluación de función ovárica (2,7,18).

### TRICHOMONIASIS

Es un protozoo flagelado con 3 ó 5 flagelos anteriores, un axostilo y una membrana. De las tres especies que infectan al hombre, únicamente *Trichomona Vaginalis* es patógena, causando Trichomoniasis. Posee forma de pera con membrana ondulante y 4 flagelos anteriores: mide de 15 a 20  $\mu$ m.

Los organismos ejercen una acción tóxica sobre las células de los cultivos y producen lesiones extensas en animales libres de gérmenes. La intensidad de la infección, el pH de las secreciones vaginales y de otro tipo, el estado fisiológico de la superficie vaginal y genitourinario y la flora bacteriana acompañante son factores que afectan la patogenicidad.

Los organismos no pueden vivir a un pH de 3.8-4.4 y tampoco en un pH neutro, como el de la vagina de jóvenes o ancianas. La infección está limitada a la vagina y cervix. Las superficies mucosas pueden estar hipersensibles, inflamadas, erosionadas y cubiertas de una secreción amarilla y espumosa de color crema (9,17).

Su diagnóstico se hace por sintomatología presentada como: prurito y sensación de quemadura, además de secreción espumosa. Por laboratorio se diagnostica por un frote en fresco o coloración de Papanicolaou (3). Puede observarse además eosinofilia marcada en todas las capas celulares, halos perinucleares, citólisis excesiva y aumento de las células parabasales (6).

#### MONILIA (Candida Albicans)

Es un hongo levaduriforme oval y gemante que produce pseudomicelio, tanto en cultivos como en tejidos y exudados. Es flora normal de las mucosas de los sistemas: respiratorio, digestivo y genital femenino. En la mujer produce vulvovaginitis, la que se parece al algodoncillo, pero produce irritación, comezón intensa y flujo. Su desarrollo es favorecido por el pH alcalino, calor húmedo, y ropa no absorbente (9).

#### HERPES

La patología herpética genital es producida por el Herpes Progenitis, perteneciente a la familia de los herpesvirus tipo 2. Se caracteriza por producir lesiones vesiculoulcerativas del pene en el varón o de la cervix, vagina o perine en la mujer. Las lesiones son más intensas entre personas sin anticuerpos contra cualquier tipo de herpesvirus, sólo puede estar afectado el cuello o la vagina y la enfermedad puede por lo tanto permanecer asintomática. La recurrencia es frecuente (9).

#### HEMOPHILUS VAGINALIS

Anteriormente se consideraba como miembro de la familia de las bacterias Hemophilas; es un organismo serológico diferente, aislado del aparato genitourinario femenino asociado con vaginitis.

Actualmente ha sido reclasificado como *Corynebacterium Vaginale*, es un bacilo gram positivo inmóvil no esporulado, frecuentemente presentan sus extremos en forma de masas así como gránulos irregularmente teñidos (9,17).

En los estudios tempranos de la enfermedad hay moderado o marcado aumento de la célula y el núcleo acompañado homogenización opaca y basófila del contenido nuclear y pueden observarse inclusiones intracelulares (6).

#### CHLAMYDIA

Constituyen un grupo de bacterias gram negativas que se dividen en *C. Psittaci* y *C. Trachomatis*, inicialmente se consideraban como virus.

La porción infecciosa es una célula pequeña llamada "cuerpo elemental" que mide 0.2 a 0.3 um, es ingerido por la célula huésped por fagocitosis. Se han identificado 15 inmunotipos de *Chlamydia Trachomatis*, A, B, Ba, C a la K, L a L<sub>3</sub>, siendo las tres últimas las causantes del Linfogranuloma Venereo.

La *Chlamydia Trachomatis* es causa frecuente de uretritis no gonococcica en los hombres, en las mujeres produce cervicitis, salpingitis y enfermedad pélvica, puede ser portada asintómicamente.

La colonización del cervix, es sólo transmitido por la pareja sexual, no siempre hay hipertrofia cervical (16). Reportes recientes indican la asociación entre *Chlamydia Trachomatis* y anomalías cervicales (14).

## DISPLASIA LIGERA

Las células displásicas son de las capas intermedia y superficial del epitelio. El núcleo está ligeramente distinto a lo normal, es ligeramente alargado, con citoplasma abundante (1).

## DISPLASIA MODERADA

Hay mayor número de células anormales (basales, parabasales, intermedias y superficiales) las células son en forma poligonal, el núcleo es alargado hiper cromático. Las células basales y parabasales tienen forma oval, la cromatina se agrupa en grumos y la relación núcleo-citoplasma es a favor del núcleo (1).

## DISPLASIA SEVERA

La mayoría de las células tienen forma redondeada u oval. El núcleo es alargado, hiper cromático con grumos de cromatina en su interior. La relación núcleo-citoplasma está alterada a favor del núcleo, pero el citoplasma es usualmente denso y basófilo, es considerado más abundante que el aceptado para células basales y parabasales malignas (1).

## CARCINOMA IN SITU

Citológicamente es similar a la Displasia Severa, predominando de nuevo las células anormales de las capas basales y parabasales, hay abundancia de células redondas y ovales. Las células representativas del carcinoma son ovales o redondeadas con el núcleo que ocupa casi todo el citoplasma, comúnmente son llamadas "Células del tercer tipo", el citoplasma se observa como un anillo rojizo, los grumos de cromatina son notables en casi todas las células, la membrana la mayoría de las veces es irregular y con indentaciones, hay gran variedad de formas y tamaños celulares (1).

## CARCINOMA INVASIVO

Es la segunda fase de crecimiento del carcinoma del cuello uterino, es posible que sea en las células sub-cilíndricas del endocervix, éstas por un estímulo desconocido proliferan en forma anormal para formar células sub-cilíndricas anaplásicas. En el carcinoma invasor la membrana basal se destruye, el epitelio se introduce en el estroma, el principio a manera de pequeños botones, más tarde en forma de largas columnas. Las células muestran un grado variable de inmadurez, habiendo disparidad del tamaño celular y de los núcleos, hiper cromatosis, mitosis anormales y cariorrexis (1).

## TOMA DE LA MUESTRA

A continuación se describe la técnica a utilizar en la toma de la muestra para la elaboración de un frote Cervical.

### Indicaciones a la Paciente (7, 10, 11, 12, 18).

1. Se omitirán las duchas vaginales y tratamientos tópicos, si está indicado se efectuarán lavados con solución Ringer de 4 a 14 horas antes de recoger la muestra con el objeto de obtener un frotis de mejor calidad.
2. Debe interrogarse sobre uso de anticonceptivos, historia de menstruaciones y fecha de última regla.

### Técnica a seguir por el Médico

1. El frotis se tomará antes de efectuar palpación o colposcopia.
2. El espéculo vaginal a usar deberá estar libre de material extraño, como por ejemplo: Lubricante, se podrá usar agua.

3. Los guantes deberán estar libres de talco.
4. Se colocará a la paciente en una camilla en posición ginecológica.
5. Se introduce el espéculo y se visualiza el cérvix. No se tomará la muestra si existe secreción abundante o sangrado por leve que sea.
6. La muestra se tomará con un bajalenguas, un hisopo o una espátula de Ayre. Debe estarse seguro de tomar muestra endo y ecto cervical.
7. La muestra tomada se extenderá sobre un portaobjetos haciendo girar el hisopo 360 grados por lo menos una vez.
8. Se procede a fijar la muestra antes de que se seque, ya sea introduciéndola en alcohol al 95% o se cubre con Spray fijador.
9. Se rotula y se adjunta a la boleta que ha recolectado los datos de la paciente.

#### TINCION DE FROTIS PARA CITOLOGIA (1).

La técnica utilizada para frote vaginal y cervical corresponde a la número 268. Aunque pueden prepararse los colorantes, es recomendable adquirirlos ya preparados en los distintos laboratorios que los preparan.

Para efectuar la coloración se necesita lo siguiente:

- \* Hematoxilina de Harris con sulfato de aluminio y amonio.
- \* OG 6

Anaranjado G solución al 0.5 ó al 1% en alcohol al 95% 100 ml

Acido fosfotúngstico 0.015 g

\* EA 36

Verde claro SF amarillento al 0.14% en alcohol al 95% 45 ml

Pardo Y de Bismarck al 0.5% en alcohol al 95% 10 ml

Amarillento de Eosina (soluble en agua y alcohol) al 0.55% en alcohol al 95% 45 ml

Acido fosfotúngstico 0.2 g

\* Solución acuosa saturada de carbonato de Litio 1 gota

#### METODO PARA TINCION

1. Los portaobjetos se pasan directamente del fijador, sin secarse, al alcohol al 80%, luego sucesivamente al 70% y 50% hasta agua destilada.
2. Se tiñe 4 minutos con Hematoxilina de Harris.
3. Se enjuaga rápidamente con agua destilada (los lavados deben de ser cuidadosos para que los frotis no se desprendan de los portaobjetos).
4. Se sumergen en HCl al 0.25% en alcohol etílico al 50%, como seis veces entre 20 y 60 segundos.

5. Se deja 6 minutos en agua corriente.
6. Se enjuaga con agua destilada y se pasa sucesivamente por al cohol al 50, 70, 80, 95%.
7. Se tiñe de 90 segundos a 4 minutos con OG 6.
8. Se enjuaga 2 veces con alcohol etílico al 95%.
9. Se tiñe de 90 segundos a 4 minutos con EA 36.
10. Se enjuaga 3 veces con alcohol al 95%. Se deshidrata con alcohol absoluto y Xileno, se aclara en Xileno y se monta.

#### REPORTE DE PAPANICOLAOU (7,13,18)

Desde su monografía inicial Papanicolaou describió y clasificó los frotis en cinco clases según sospecha de malignidad:

- Clase I : Ausencia de células atípicas o anormales.
- Clase II : Citología atípica pero sin evidencias de malignidad.
- Clase III : Citología sugestiva pero no concluyente de malignidad.
- Clase IV : Citología fuertemente sugestiva de malignidad.
- Clase V : Citología concluyente de malignidad.

La clasificación actual del departamento de Patología del Hospital General SAN JUAN DE DIOS, para el informe de un examen citológico es el siguiente:

#### Cambios a nivel Celular

1. Sin anomalías de importancia.
2. Cambios inflamatorios ligeros.

3. Cambios inflamatorios Moderados.
4. Cambios inflamatorios Severos.
5. Displasia Ligera (Neoplasia Intraepitelial I)
6. Displasia Moderada (Neoplasia Intraepitelial II)
7. Displasia Grave (Neoplasia Intraepitelial III)
8. Displasia Severa vs. Carcinoma in situ (Neoplasia Intraepitelial IV)
9. Carcinoma in situ (Neoplasia Intraepitelial V)
10. Carcinoma invasivo-escamoso o epidermoide
11. Adenocarcinoma
12. Carcinoma indiferenciado

#### Microorganismos

13. Tricomonas
14. Monilia
15. Amebas
16. Hemophilus vaginal
17. Leptothrix
18. Virus del Herpes Simple

Las consideraciones se basan en los cambios de citoplasma y núcleos. Se ha observado cambios inflamatorios o displásicos adyacentes a las lesiones cancerosas, sin embargo no toda displasia progresa a cáncer (14).

Siendo el Papanicolaou una buena manera de estudio puede existir falsos positivos y falsos negativos, los cuales pueden deberse a que el cáncer no esté expuesto a la luz del tubo genital, que se tome una mala muestra, exfoliación pobre y otros. Debe tenerse también conocimiento acerca de estados de irritación crónica, mecánica, estímulos hormonales, estado post parto o port legrado, para evitar mala interpretación de los frotos.

Por medio de una buena muestra se ha llegado a obtener resultados satisfactorios que han reportado en un 95% carcinomas epidermoides o escamosos y un 5% de adenocarcinomas y adenocantomas. Se han encontrado además tumores mixtos calificados como adenoescamosos, los cuales tienen un peor pronóstico.

En conclusión, la utilización de la técnica de Papanicolaou está encaminada a la detección temprana de patología cancerosa cervical y otras afecciones causadas por microorganismos, tales como: Chlamydia, Trichomonas vaginalis, Monilia, Hemophilus vaginalis, y Herpes genital, los cuales pueden cursar asintomáticos.

## MATERIALES Y METODOS

1. Se estudiaron 100 pacientes del sexo femenino, quienes se dedican a la prostitución como una ocupación y que asisten a los centros de control de Profilaxia Sexual del departamento de Guatemala. En la capital, al Centro de Salud No. 2 en la zona 5, así como en los municipios de Amatitlán, Villa Nueva, Mixco y San José Pinula.
2. Para el cálculo de la muestra se tomó en cuenta el número de pacientes inscritas en el programa en los distintos Centros.
3. Las pacientes elegidas en la muestra fueron tomadas al azar con la utilización de los números aleatorios. Primeramente se numeran a las pacientes inscritas en forma correlativa y posteriormente se procedió a la utilización de la tabla de números aleatorios para la determinación de las pacientes a estudiar.
4. Se descartaron a las pacientes que estuvieran cursando con embarazo o se encontraran en post-parto.
5. A cada paciente se le efectuó individualmente la encuesta para recopilación de datos personales, ginecoobstétricos y variables a utilizar en el estudio, por medio de la boleta diseñada para el efecto.
6. Se procedió a la toma de la muestra de la manera siguiente:
  - a.- Se colocó a la paciente en una camilla en posición ginecológica.
  - b.- Introducción del espéculo vaginal, libre de cuerpos extraños (talcos, lubricantes, etc.)

- \* c.- Localización de Cervix.
- d.- Se tomó muestra endocervical, ectocervical y de fondo de saco por medio de un hisopo.
- e.- Se extendió la muestra tomada sobre el portaobjetos haciendo girar el hisopo por lo menos 360 grados en una ocasión.
- f.- Se fijó el frote realizado con Spray fijador de frotos.
- g.- Colocación del portaobjetos en sobre elaborado para el efecto y previamente identificado: Nombre de la paciente, fecha de toma de la muestra, número correlativo.
- h.- Se enviaron los frotos al departamento de Patología del Hospital General San Juan de Dios para su coloración.

7. Interpretación de frotos por Médico Patólogo.
8. Tabulación de datos recopilados por medio de la boleta de encuesta.
9. Recopilación y tabulación de informes de los frotos realizados para su análisis.

#### MATERIALES

1. Camilla para examen ginecológico.
2. Espéculo vaginal.
3. Guantes descartables.
4. Hisopos para toma de la muestra.
5. Laminilla portaobjetos para realización del frote.

6. Spray fijador de muestra.
7. Laminillas cubreobjetos para observación de la muestra.
8. Sobres para transporte de frotos.

#### En Patología

1. Equipo de coloración.
2. Microscopio para observación de muestras.

#### Instrumento de Medición de Variables:

Para el efecto se utilizó una boleta de encuesta la cual reúne las variables manejadas en el presente estudio, siendo éstas: Edad de la paciente, paridad, menarquia, coitarquia, tiempo de ejercer la prostitución, frecuencia de coitos, control de sexo-profilaxia, fecha de Papanicolaou anterior y uso de anticonceptivos.

CUADRO No. 1

EDAD DE MENARQUIA DE PACIENTES ESTUDIADAS

Edad en años	12a	13a	14a	15a	16a	17a	18a.
No. Pacientes	15	26	31	17	4	4	3
Total	100						

La edad promedio de menarquia para las pacientes estudiadas correspondió a la edad de 14 años. (13.92 años)

Fuente: Boleta de encuesta. Centros de Profilaxia Sexual, Meses Julio-Agosto 1985.

CUADRO No. 2

EDAD DE COITARQUIA DE PACIENTES ESTUDIADAS

Edad en años	13a.	14a.	15a.	16a.	17a.	18a.	19a.	20a.	21a.
No. Pacientes	4	11	29	25	14	7	7	2	1
Total	100								

La edad promedio de coitarquia en pacientes estudiadas correspondió a 16 años. (15.99 años)

Fuente: Boleta de encuesta. Centros de Profilaxia Sexual Meses Julio-Agosto 1985

CUADRO No. 3

RELACION ENTRE MENARQUIA Y COITARQUIA DE PACIENTES ESTUDIADAS

		EDAD DE COITARQUIA										
		13a	14a	15a	16a	17a	18a	19a	20a	21a		
M E N A R Q U I A	12a	4	2	2	5	1	1				15	100
	13a		5	11	6	2	1	1			26	
	14a		3	14	7	4	2	1			31	
	15a		1	2	5	5	2	1	1		17	
	16a				2	1		1			4	
	17a								2	1	1	
18a					1	1	1			3		
		4	11	29	25	14	7	7	2	1		
		100										

Fuente: Boleta de encuesta. Centros de Profilaxia Sexual.  
Meses Julio-Agosto 1985.

CUADRO No. 4

RELACION ENTRE TIEMPO DE EJERCER EL COMERCIO SEXUAL Y NUMERO DE RELACIONES SEXUALES POR SEMANA

		NUMERO DE RELACIONES SEXUALES POR SEMANA										
		-5	5	11	16	21	26	31	36	+ 40		
T I E M P O  D E  E J E R C E R	-1a		17	6	1	2	3	4	3	2	38	100
	1-2a	1	7	3	7	8	6	4	1		37	
	2-3a	1		3	2	1	1			2	10	
	3-4a				1	2					3	
	4-5a		1		1		1		1		4	
	5-6a									1	1	
	6-7a											
	7-8a			2							2	
	8-9a		1								1	
	9-10a				1		1				2	
	+10a			1	1						2	
		2	26	15	14	13	12	8	5	5		
		100										

Fuente: Boletas de encuesta. Centros de Profilaxia Sexual.  
Meses Julio-Agosto 1985

CUADRO No. 6

RELACION ENTRE INFORME DE PAPANICOLAOU Y EDAD DE PACIENTES

	EDAD						
	15-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	
Sin anomalías de importancia	5	8	3	3	1	1	21
Cambios inflamatorios Ligeros	7	20	10	5	2		44
Cambios inflamatorios Moderados	1	8	5	1		1	16
Cambios inflamatorios Severos	1	3	3	3			10
Displasia Ligera (NI-I)							
Displasia Moderada (NI-II)						1	1
Displasia Grave (NI-III)							
Displasia Severa vrs. Ca in situ							
Carcinoma in situ (NI-V)			1				1
Carcinoma invasivo							
Adenocarcinoma							
Ca. Indiferenciado							
Trichomonas	1	3	1	1			6
Monilia							
Herpes Simple		1					1
	15	43	23	13	3	3	
	100						

NI: Neoplasia Intraepitelial

Fuente: Boleta de encuesta, Centros de Profilaxia Sexual  
 Informes de Patología, Depto. de Patología Hospital General San Juan de Dios.  
 Meses Julio-Agosto 1985

CUADRO No. 5

RELACION ENTRE TIEMPO DE EJERCER EL COMERCIO SEXUAL Y TIEMPO DE TOMA DE PAPANICOLAOU ANTERIOR

	TIEMPO DE EJERCER	TIEMPO DE TOMA DE PAPANICOLAOU ANTERIOR							
		1era. vez	-1a	1-2a	2-3a	4-5a	4-5a		+ 5a
TIEMPO DE EJERCER	-1a	23	7	5		1	1	1	38
	1-2a	15	15	7					37
	2-3a	2	5	3					10
	3-4a			3					3
	4-5a	1	1	1				1	4
	5-6a					1			1
	6-7a								
	7-8a		1	1					2
	8-9a	1							1
	9-10a	1	1						2
+10a		2						2	
		43	32	20		2	2	1	
		100							

Fuente: Boleta de Encuesta, Centros de Profilaxia Sexual.  
 Meses Julio-Agosto 1985.

CUADRO No. 7

RELACION ENTRE INFORME DE PAPANICOLAOU Y EDAD DE COITARQUIA

	EDAD DE COITARQUIA										
	13a	14a	15a	16a	17a	18a	19a	20a	21a		
Sin anomalías de importancia		4	7	6	2	1	1				21
Cambios inflamatorios Ligeros	3	4	14	6	8	2	4	2	1		44
Cambios inflamatorios Moderados	1	2	5	4	2	1	1				16
Cambios inflamatorios Severos		1	3	5	1						10
Displasia Ligera (NI-I)											
Displasia Moderada (NI-II)						1					1
Displasia Grave (NI-III)											
Displasia Severa vrs Ca in situ											100
Carcinoma in situ (NI-V)						1					1
Carcinoma invasivo											
Adenocarcinoma											
Ca. indiferenciado											
Trichomonas				4	1	1					6
Monilia											
Herpes Simple								1			1
	4	11	29	25	14	7	7	2	1		
	100										

NI: Neoplasia Intraepitelial

Fuente: Boleta de encuesta. Centros de Profilaxia Sexual  
 Informes de Patología. Depto. de Patología Hospital General San Juan de Dios  
 Meses Julio-Agosto 1985

CUADRO No. 8

RELACION ENTRE INFORME DE PAPANICOLAOU Y  
 NUMERO DE RELACIONES SEXUALES POR SEMANA

	No. RELACIONES SEXUALES POR SEMANA										
	-5	5	11	16	21	26	31	36	+40		
	a	a	a	a	a	a	a	a	a		
	10	15	20	25	30	35	40				
Sin anomalías de importancia	1	8	2	4	3	1	1			1	21
Cambios inflamatorios Ligeros	1	12	9	4	7	4	3	3		1	44
Cambios inflamatorios Moderados		2	2	5		3	3			1	16
Cambios inflamatorios Severos		2	1	1	2	1		2		1	10
Displasia Ligera (NI-I)											
Displasia Moderada (NI-II)										1	1
Displasia Grave (NI-III)											
Displasia Severa vrs. Ca in situ											100
Carcinoma in situ (NI-V)								1			1
Carcinoma invasivo-escamoso											
Adenocarcinoma											
Carcinoma indiferenciado											
Trichomonas		1	1		1	3					6
Monilia											
Herpes Simple											
	2	26	15	14	13	12	8	5		5	
	100										

NI: Neoplasia Intraepitelial

Fuente: Boleta de encuesta. Centros de Profilaxia Sexual  
 Informes de Patología. Depto. de Patología Hospital General SAN JUAN DE DIOS.  
 Meses Julio-Agosto 1985

CUADRO No. 9

RELACION ENTRE INFORME DE PAPANICOLAOU Y  
TIEMPO DE EJERCER EL COMERCIO SEXUAL

	TIEMPO DE EJERCER EL COMERCIO SEXUAL										
	-1a	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	+ 10
Sin anomalías de importancia	9	7	1		2			1			1
Cambios inflamatorios Ligeros	15	21	3	1	1	1		1			1
Cambios inflamatorios Moderados	4	4	5	1					1	1	
Cambios inflamatorios Severos	4	3		1	1					1	
Displasia Ligera (NI-I)											
Displasia Moderada (NI-II)			1								
Displasia Grave (NI-III)											
Displasia Severa vrs. -Ca in situ											
Carcinoma in situ (NI-V)		1									
Carcinoma invasivo											
Adenocarcinoma											
Ca. indiferenciado											
Trichomonas	5	1									
Monilia											
Herpes Simple	1										
	38	37	10	3	4	1	2	1	2	2	
	100										

NI: Neoplasia Intraepitelial

Fuente: Boleta de encuesta. Centros de Profilaxia Sexual  
Informes de Patología. Depto. de Patología Hospital General SAN JUAN DE DIOS.  
Meses Julio-Agosto 1985

CUADRO No. 10

METODO ANTICONCEPTIVO UTILIZADO POR PACIENTES  
ESTUDIADAS.

NINGU- NO	ORAL	PAREN- TERAL	DIU	LOCAL	QUIRUR- GICO
43	43	1	2	1	10

DIU: Dispositivo Intrauterino

Fuente: Boleta de encuesta. Centros de Profilaxia Sexual.  
Meses Julio-Agosto 1985.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Se estudiaron un total de 100 pacientes comprendidas entre 18 y 43 años quienes se dedican a ejercer el comercio sexual como una profesión. El tiempo de ejercer es variable, comprendido desde 1 mes hasta 18 años. Las pacientes estudiadas son pacientes que asisten regularmente a control a los Centros de Profilaxia Sexual.

Al grupo estudiado se realizó toma de frote para Papanicolaou por la técnica usual para la misma (7, 11, 12, 18), posteriormente coloreada con la técnica 268 específica para frote cervical y vaginal (11), los análisis fueron efectuados en el departamento de Patología del Hospital General San Juan de Dios por médico patólogo quien extendió reporte de acuerdo a lo observado en el frote coloreado (7, 13, 18).

Se pudo observar que la edad de menarquia correspondió a un promedio de 13.9 años, edad comprendida dentro de los límites citados por Novack en su Tratado de Ginecología y Williams en su Obstetricia quienes mencionan un promedio de 12.5 años con un margen de  $\pm 2$  años. Es importante tomar en cuenta que dicho promedio es de niñas Norteamericanas quienes poseen distintos hábitos con respecto a la población estudiada, por ejemplo el factor alimenticio.

La coitarquia se efectuó en las pacientes en una edad considerada temprana, en mayor porcentaje (79%) entre las edades de 14 y 17 años (cuadro No. 2) debe de considerarse que esta coitarquia temprana es considerada como factor predisponente de riesgo al padecimiento de patología degenerativa (7, 12, 14, 19). La edad promedio de coitarquia correspondió a la edad de 15.99 años. Aunque no se describe edad óptima para el inicio de las relaciones sexuales debe de tomarse en cuenta las variantes presentadas en las distintas

mujeres relacionado con la madurez anatómica e histológica necesaria para el buen desempeño de las funciones.

Relacionando la edad de la menarquia con la edad de coitarquia se observó que en el 83% de las pacientes el tiempo transcurrido entre menarquia y coitarquia fue como máximo de 5 años: 1 paciente presentó su coitarquia 1 año antes de la menarquia, 7 pacientes el mismo año de la menarquia, 30 pacientes al año siguiente, 26 a los 2 años, 12 a los 3 años (cuadro No. 3). Se pudo observar en sí la práctica de las relaciones sexuales próximas a la edad de la menarquia, sin embargo deben de tomarse en cuenta la existencia de factores influyentes directos tales como el económico y el social que no son considerados en este estudio.

Otro de los factores de riesgo mencionado es la frecuencia con que se realizan las relaciones sexuales (con variedad de pareja) y el tiempo de ejercer la profesión (7, 12, 14, 19); en esta relación se pudo observar que la mayor frecuencia se presentó en los primeros años de la profesión, más que todo relacionado con la edad relativamente joven de las pacientes (cuadro No. 4), es en este período en el cual se efectúan más frecuentemente las relaciones sexuales aprovechando tanto la juventud, atractivo físico para el usuario así como la disponibilidad en cualquier momento para la ejecución de el acto sexual.

Tomando en cuenta que la base principal de este estudio se encuentra en la importancia del Papanicolaou como una forma práctica y sencilla de efectuar el diagnóstico de patología degenerativa (7, 12, 14, 19) y causada por microorganismos detectables por esta técnica (2, 3, 7, 8, 18), se observó que en 43% de las pacientes estudiadas la toma para estudio es la primera toma en su vida sexual, 52% se lo efectuaron en un tiempo de no más de 2 años; se observó que existe una tendencia en las pacientes con menor tiempo de ejercer a realizarse el Papanicolaou (cuadro No. 5) influenciado por dos cir-

cunstancias: una, el interés personal de algunas mujeres por su salud, lo que ocurre en mínima parte, y la otra es el interés por parte de las encargadas (Matronas) por mantenerlas en buenas condiciones para el desempeño de su profesión.

Observando los informes de Patología y la edad de las pacientes nos damos cuenta que la frecuencia de cambios inflamatorios desde ligeros a severos se da en pacientes relativamente jóvenes para el padecimiento de esta patología, sin embargo es explicable por el número de relaciones sexuales que realizan diariamente en comparación con pacientes de mayor edad que se dedican a la misma profesión; se encontró una displasia Moderada (1), un Carcinoma in situ (1) en pacientes jóvenes. En cuanto a microorganismos se reportaron 6 casos de Trichomonas y 1 Herpes Simple (9). El 81% de la patología correspondió a pacientes de hasta 30 años (cuadro No. 6). Esto da gran importancia a la utilidad del Papanicolaou pues permite detección temprana de la patología en mujeres y un tratamiento adecuado cuando es necesario, por ejemplo en la detección de un Ca in situ.

El cuadro No. 7 presenta la relación entre la coitarquia, uno de los factores de riesgo y los reportes de Papanicolaou, observándose que los cambios inflamatorios de ligeros a severos se presentan en pacientes con coitarquia comprendida entre los 14 y 17 años indistintamente de la frecuencia. En cuanto a microorganismos debe de mencionarse que su patología es independiente a la coitarquia. Los microorganismos identificados correspondieron a Trichomonas y Herpes simple, debiendo tomarse en cuenta que actualmente la Trichomona es considerada como una enfermedad venérea, su transmisión se efectúa de manera directa independientemente de la edad de coitarquia o frecuencia de la relación sexual.

Otro de los factores de riesgo; el correspondiente a frecuencia de relaciones sexuales, se puede observar que su influencia es

inversa en cuanto a la patología de cambios inflamatorios; se esperaba encontrar una relación directa frecuencia/patología, sin embargo debe de tomarse en cuenta el factor de respuesta celular al tiempo y a la frecuencia (cuadro No. 8).

Se observó además que el tiempo de ejercer la prostitución es inversamente proporcional a la patología presentada. (cuadro No. 9), se comprobó que no es en si el tiempo de ejercer sino el número de relaciones por día, semana, mes, el influyente en el apareamiento de signos de inflamación y degeneración tisular.

La utilización de los métodos anticonceptivos es de 57% en sus distintas presentaciones, en comparación a 43% que no utilizan ningún tipo de métodos de anticoncepción (cuadro No. 10) es aquí donde se pudo confirmar la necesidad de brindar a las usuarias de los programas de Profilaxia Sexual conocimientos mínimos de los distintos métodos anticonceptivos, así como la necesidad de implementar lo más completamente posible, los programas de anticoncepción.

## CONCLUSIONES

1. Se confirmó que la citología exfoliativa es un procedimiento práctico y sencillo de efectuar el diagnóstico temprano de patología degenerativa y causada por microorganismos asintomáticos.
2. Hay participación directa de los factores de riesgo en el padecimiento de la distinta patología reportada.
3. Son la coitarquia y la frecuencia de las relaciones sexuales los factores de riesgo más importantes en la presencia de patología.
4. Es importante la realización del Papanicolaou periódico en la población que se dedica a ejercer el comercio sexual como un factor de detección temprana de patología degenerativa y causada por microorganismos.
5. Es necesaria la implementación de programas educativos y de orientación a nivel de usuarias de los programas de Profilaxia Sexual con el fin de dar a conocer la necesidad e importancia de la realización del Papanicolaou.



## RESUMEN

La práctica de la prostitución como una ocupación es cosmopolita, realizándose en su mayoría en forma clandestina, existiendo pequeños grupos de mujeres que la ejercen y asisten a centros de control de Profilaxia Sexual como un requisito legal para el ejercicio de la misma, más que como medida de control y seguridad personal.

Está descrito en la literatura la existencia de factores de riesgo tales como edad temprana del coito, frecuencia, tiempo de ejercer la prostitución, como predisponentes al padecimiento de patología degenerativa y causada por microorganismos que cursan asintomáticos. Se ha descrito también que por medio de la técnica de coloración de Papanicolaou es posible la detección de éste tipo de patología.

La población a estudio estuvo compuesta por 100 pacientes que ejercen el comercio sexual como profesión, a quienes se les realizó frote para coloración de Papanicolaou y posterior análisis en el Departamento de Patología del Hospital General "SAN JUAN DE DIOS". La recolección de los datos generales, se efectuó por una boleta diseñada para el efecto.

Se observó que en la población estudiada la coitarquia se realizó de manera temprana, la frecuencia de relaciones por semana osciló entre menos de 5 hasta más de 40. El tiempo de ejercer osciló entre menos de 1 año hasta más de 10 años en la profesión.

Los resultados de patología fueron evidentes en cuanto a cambios inflamatorios se refiere en relación a número de relaciones por semana y tiempo de ejercer la profesión.

Se encontró una displasia moderada y un Ca. in situ en pa-

cientes relativamente jóvenes, las cuales no fue posible llevarles el seguimiento por asistencia irregular al Centro y dificultad de localización domiciliaria.

La patología por microorganismos fue baja y sin relación alguna a los factores de riesgo mencionados.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Batres Galeano, José R. **Carcinoma in situ de cervix.** Tesis (Médico y Cirujano)-Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1979. 90p. (pp. 10-13)
2. Carr, M. C. et al. Chlamydiae, cervicitis and abnormal Papanicolaou smears. *Obstet Gynecol* 1979 Jan; 53(1): 27-30
3. Carrillo Chang, Gilberto. **Frecuencia de tricomoniasis cervical en el Hospital General San Juan de Dios.** Tesis (Médico y Cirujano)-Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1979. 40p. (pp. 55)
4. Cevenini, R. et al. Cytological and histopathological abnormalities of the cervix in genital Chlamydia trachomatis infections. *Br J Vener Dis* 1981 Oct 26; 57(5):334-337
5. Donovan, Basil. Médico-social aspects of a house of prostitution. *Med J Aust* 1984 March 3; 140(5):272-275
6. Franco S., Jaime R. **Lesiones benignas del cervix; revisión-análisis de 595 casos en la sección de Ginecología del Hospital General San Juan de Dios del 1 de Enero 1960 al 31 Dic. 1970.** Tesis (Médico y Cirujano)-Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1974. 71p. (pp. 39-40)
7. González P., Carlos R. **El frote Papanicolaou en el Hospital Militar.** Tesis (Médico y Cirujano)-Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1977. 23p. (pp. 1-10)

8. Honigberg, B.M. **et al.** Pathogenicity of *Trichomonas vaginalis*: Cytopathologic and histopathologic changes of cervical epithelium. **Obstet Gynecol** 1984 Aug; 64(2): 179-184
9. Jawetz, E. **et al.** **Manual de microbiología médica.** 7a. - ed. México Manual Moderno, 1978. 658p. (pp. 222, 263, 308-9, 531, 590-91)
10. Kesster, A. Karen **et al.** Examination of the adolescent female. **In her: Adolescent obstetrics & gynecology.** Chicago, Year Book Medical, 1978. 658p. (47-66)
11. Mathew J. y R. Stanley. **Métodos de laboratorio; diagnóstico citológico.** 2ed. México, Interamericana, 1972. 1522p. (pp. 1338-40, 1345-46)
12. Novak, Edmund R. **et al.** Tratado de ginecología. 9a. ed, México Interamericana, 1979. 794p. (pp. 239-81, 777-78)
13. Parr, Samuel L. Exfoliative cytology; general considerations. In Grandwohl, R. B. **Clinical laboratory methods and diagnosis.** 7th. ed. Saint Louis, Mosby, 1970. 1016p. (pp. 965-966)
14. Robbins, S.L. **Patología estructural y funcional.** México, Interamericana, 1975. 1516p. (152, 1169-76)
15. Stankvist, B. **et al.** Papanicolaou smear screening and cervical cancer. **JAMA** 1984 Sept 21; 252(11):1423-1426

16. Villate V., Teyda G. E. **Infección cervicovaginal por *Chlamydia trachomatis*.** Tesis (Médico y Cirujano)-Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala 1983. 51p. (pp. 7-18)
17. Vontuer, L.A. and K. R. Gamette **et al.** **Gynecology; differential diagnosis.** New York, Arco, 1978. 212p. (pp. 116-117)
18. Winston B., Daniel and D. Woodard. Gynecologic examination and diagnosis. **In their: Synopsis of gynecology.** 9th, ed. Saint Louis, Mosby, 1977. 444p. (pp. 108 - 109)
19. Wright, V. Cecil and M. A. Riopelle. Age at beginning of coitus versus chronologic age as a basis for Papanicolaou smear screening: An analysis of 747 cases of preinvasive disease. **Am J Obstet Gynecol** 1984 Aug 15; 149(8):824-30

*Eduardo*

Universidad de San Carlos de Guatemala  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
OPCA -- UNIDAD DE DOCUMENTACION

ANALISIS DE 100 FROTES DE PAPANICOLAOU EN MUJERES  
QUE EJERCEN EL COMERCIO SEXUAL  
PAPELETA DE ENCUESTA

Lugar de toma de la muestra \_\_\_\_\_  
No. de Historia Clínica: \_\_\_\_\_ No. Correlativo: \_\_\_\_\_  
Nombre de la Paciente: \_\_\_\_\_  
Fecha de Nacimiento: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_  
Menarquia: \_\_\_\_\_ años Ciclos: \_\_\_\_\_ Fecha de última Regla: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Embarazos: \_\_\_\_\_  
Partos: \_\_\_\_\_ Abortos: \_\_\_\_\_ Cesareas: \_\_\_\_\_  
Coitarquia: \_\_\_\_\_ años  
Tiempo de ejercer: \_\_\_\_\_  
No. de relaciones sexuales por semana: \_\_\_\_\_  
Tiempo de asistir a control de Sexoprofilaxia: \_\_\_\_\_  
Fecha de Papanicolaou anterior: \_\_\_\_\_  
Tiempo de utilizarlo: \_\_\_\_\_

No. Citológico \_\_\_\_\_

Historia Clínica No. \_\_\_\_\_

INFORME DE EXAMEN CITOLÓGICO  
DEPARTAMENTO DE PATOLOGÍA  
SECCIÓN DE CITOLOGÍA EXFOLIATIVA  
HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS  
Guatemala, C.A.

Nombres \_\_\_\_\_

Sala \_\_\_\_\_

Dirección y Teléfono \_\_\_\_\_

Médico Tratante \_\_\_\_\_

ESPECIMEN: Cérvico Vaginal  Líquido Pleural  Líquido ascítico  Otros \_\_\_\_\_

Fecha de recibo: \_\_\_\_\_

Fecha de entrega: \_\_\_\_\_

RESULTADO:

Cambios a Nivel Celular

1.  Sin anomalías de importancia
2.  Cambios inflamatorios ligeros
3.  Cambios inflamatorios moderados
4.  Cambios inflamatorios severos
5.  Displasia ligera (Neoplasia Intraepitelial I)
6.  Displasia moderada (Neoplasia Intraepitelial II)
7.  Displasia grave (Neoplasia Intraepitelial III)
8.  Displasia severa vs. Carcinoma in situ  
 (Neoplasia Intraepitelial IV)
9.  Carcinoma in situ (Neoplasia Intraepitelial V)
10.  Carcinoma invasivo-escamoso o epidemoide
11.  Adenocarcinoma
12.  Carcinoma indiferenciado

Microorganismos

13.  Tricomonas
14.  Monilia
15.  Amebas
16.  Hemophilus vaginal
17.  Leptothrix
18.  Virus de Herpes Simple

Cambios Hormonales

19.  Estrógenos bajos
20.  Estrógenos elevados
21.  Índice de Maduración

Otros:

22.  Insatisfactorio
  - a.  Repetir dentro de 1 año
  - b.  Tratar infección y repetir
  - c.  Repetir inmediatamente
  - d.  Repetir dentro de 1 mes
  - e.  Repetir dentro de 3 meses
  - f.  Repetir dentro de 6 meses
  - g.  Biopsia cervical
  - h.  Conización cervical
  - i.  Biopsia endometrio
  - j.  Legrado escalonado
  - k.  Insatisfactorio (Repetir)

DIAGNOSTICO: Negativo

Sospechoso

Positivo

Otros \_\_\_\_\_

Patólogo \_\_\_\_\_

Citotecnólogo \_\_\_\_\_

CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LAS CIENCIAS  
DE LA SALUD  
( C I C S )

CONFORME:

Dr.

ASESOR

Dr. ANGEL FERRERIN ESTROGADO  
patólogo y epidemiólogo  
colaborador CICS

SATISFECHO:

Dr.

REVISOR.

Dr. Carlos Antonio Mazariegos Bonilla  
Médico y Cirujano  
Colegiado No. 3647

APROBADO:

DIRECTOR DEL CICS

IMPRESO:



Guatemala, 18 de octubre de 1985

Los conceptos expresados en este trabajo  
son responsabilidad únicamente del Autor.  
(Reglamento de Tesis, Artículo 44).