

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

**NEOPLASIA INTRAEPITELIAL DEL CERVIX
UTERINO EN PROSTITUTAS**

**Estudio prospectivo en 300 pacientes que acudieron al Centro de
Salud No. 2 de la ciudad capital del 1o. de enero al
31 de marzo de 1985.**

AMADO PALACIOS LOPEZ

INDICE

	Página
I. INTRODUCCION	1
II. DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA	3
III. JUSTIFICACIONES	5
IV. OBJETIVOS	7
V. REVISION BIBLIOGRAFICA	9
VI. MATERIAL Y METODOS	25
VII. RESULTADOS	33
VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS	47
IX. CONCLUSIONES	51
X. RECOMENDACIONES	53
XI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	55
XII. APENDICE	59

I. INTRODUCCION

El presente trabajo realizado y que trata sobre neoplasia intraepitelial y cáncer del cuello uterino es el motivo de la investigación por considerarse como causa de mortalidad en la mayoría de los casos, además por permanecer aún desconocida su etiología, no obstante, algunas circunstancias están muy íntimamente relacionadas con infecciones de tipo venéreo que pueden considerarse factores causales. (1,13,20)

El carcinoma del cervix uterino ocupa el primer lugar en las lesiones neoplásicas en la mujer guatemalteca, siendo según un estudio realizado en el Instituto de Cancerología en el año de 1975 de menor incidencia con un porcentaje del 53 por ciento del cáncer femenino, mientras que la mayor incidencia fue en 1981, representando el 61 por ciento en mujeres. (+) En otros países como Estados Unidos se encuentra ocupando el tercer lugar y es causa de 13,000 defunciones por año. (23)

El trabajo se realizó del 1o. de enero al 31 de marzo de 1985 tomándose una muestra de 300 pacientes prostitutas que acudieron al Centro de Salud No. 2 en la Clínica de Enfermedades de Transmisión Sexual, de esta capital; utilizándose para ello la Citología Exfoliativa con el método de Papanicolaou, finalmente a las pacientes con resultado positivo para neoplasia intraepitelial cervical se les efectuó biopsia por colposcopia dirigida para el diagnóstico histológico definitivo.

El presente trabajo tuvo un grupo control y fueron las pacientes

+ Dr. Carlos Escobar y Dra. Miriam Wild; jefes de los departamentos de Radiología y Citología del Instituto de Cancerología, respectivamente. Comunicación personal. 1985.

que asistieron al Departamento de Ginecología del Hospital General San Juan de Dios y que tienen una actividad sexual normal.

Por lo ya expuesto, considero de importancia que el profesional en medicina se familiarice con esta patología y reconocer su frecuencia en este grupo de estudio.

II. DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA

La incidencia de displasia y carcinoma in situ en mujeres no prostitutas revelan notables diferencias. Las tasas más elevadas se encuentran en Colombia y Brasil, siendo de 4 a 6 veces más que en el Reino Unido, y las menores en Israel con una proporción de 3.6 por 100,000 mujeres judías. (+, 18, 26) No ha sido posible identificar el agente causal directo de la neoplasia cervical intraepitelial. Sólo existe asociación estrecha con el estrato socio-económico bajo de las pacientes, factores culturales, raciales, actividad sexual, infecciones virales y veneropatías. (+, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 15)

Se han realizado estudios sobre la asociación entre prostitución y neoplasia cervical en otros países, demostrándose que ésta es más frecuente en este grupo de estudio que en quienes llevan una actividad sexual normal. (+, 18, 24).

El propósito de esta investigación fue identificar el grupo de mujeres de más alto riesgo para el cáncer del cuello uterino, asimismo demostrar la incidencia de ambos grupos de estudio.

Se efectuó un estudio prospectivo en el Centro de Salud No. 2 de las Clínicas de Transmisión de Enfermedades Sexuales en un período de tiempo de tres meses, tomándose una población de 300 pacientes para realizarles frote cervical por el método de Papanicolaou, posteriormente a los casos positivos de neoplasia se les realizó biopsia dirigida por colposcopia para su diagnóstico definitivo.

Se tomaron en cuenta las variables: frecuencia de relaciones

+ Dr. Héctor F. Castro, Jefe del Departamento de Patología del Hospital General San Juan de Dios e Instituto de Cancerología, comunicación personal. 1985.

sexuales, edad de inicio de la prostitución, tiempo de ejercer esta profesión, enfermedades venéreas; asociándose éstas con el apareamiento de neoplasia cervical.

III. JUSTIFICACIONES

Este estudio sobre la incidencia de Neoplasia Intraepitelial - del cervix uterino (displasia) en prostitutas, se justifica:

- 1- Porque se ha demostrado en otros países que existe un aumento considerable de esta patología en personas que tienen promiscuidad sexual o en quienes ejercen la prostitución como oficio profesional. (8,28)
- 2- Por considerarse la neoplasia más frecuente en la mujer guatemalteca. (+).
- 3- Por no existir en nuestro medio un estudio preliminar que analice este problema.

+ Dr. C. Escobar y Dra. M. Wild; jefes de los departamentos de Radiología y Citología del Instituto de Cancerología respectivamente, comunicación personal. 1985.

IV. OBJETIVOS

1- Generales:

- 1.1 Determinar la incidencia de neoplasia intraepitelial del cervix uterino (displasia) en mujeres que se dedican a la prostitución legalizada en nuestro medio, a través del método de Papanicolaou.
- 1.2 Dar a conocer cuál es el grupo de población de alto riesgo para el cáncer del cuello uterino.

2- Específicos:

- 2.1 Identificar el tipo de neoplasia intraepitelial del cervix uterino más común en estas pacientes y/o carcinoma del cervix.
- 2.2 Determinar la asociación existente entre prostitución, frecuencia de relaciones sexuales, edad de inicio de la profesión sexual, tiempo de ejercer esta profesión, venereopatías y el apareamiento de esta patología.

V. REVISION BIBLIOGRAFICA

GENERALIDADES:

En el año de 1951, la publicación de un trabajo de Reagan, - permitió diferenciar las neoplasias malignas de las no malignas, denominando a estas últimas con el nombre de Displasias, término que se oficializó durante el Primer Congreso Internacional de Citología realizado en Viena en 1961, siendo la comisión de Terminología en cargada de definirla como "todas las otras alteraciones de diferenciación en el epitelio escamoso de revestimiento (que no sean carcinoma in situ) o aquellas del epitelio de revestimiento glandular o de revestimiento de superficie, prefiriéndose la calificación de acentuadas o leves en grado (en lugar de sospechoso o no), pues estos términos son descriptivos de apariencia histórica y no expresan opinión. (14)

Desde el punto de vista citológico, Reagan definió displasia - como a la menor cantidad de células poliédricas en los extendidos, células grandes con membrana bien definida, y núcleo pequeño con estructura granular y uniforme (14,30).

De Brux, la define como la mayor cantidad de células discarióticas; mayor eosinofilia y mayor cantidad de células fibrilares. (14)

Graham, dice que el cuadro citológico de displasia se caracteriza por células que solo presentan los caracteres morfológicos de la discariosis (14,30).

Ng, reconoce la displasia por el predominio de células poliédricas, ausencia de sincitios, cromatina en gránulos finos uniforme, ausencia de nucleólos y de picnosis. (14,30)

Nieburgs, opina que en la displasia hay una relación núcleo-citoplasma levemente aumentada, cromatina heterogénea, heteroploidia, cromocentros prominentes escasos, bandas de cromatina largo uniforme, nucleólo y multinucleación ausente. (31)

CARCINOMA IN SITU:

En lo que respecta a carcinoma in situ, Koss: lo define como discariosis en células profundas, que corresponden a una atipia avanzada. (14,30)

De Brux, dice que en este carcinoma hay elementos inmaduros, núcleos displásicos, citoplasma cornificado, en grupos aislados. (14,30)

Graham, piensa que además de células discarióticas hay células parabasales que le llamó de "tercer tipo". (14,30)

Ng, opina que en el carcinoma in situ hay células ovoides o redondas, hay algunos sincitios, cromatina en grumos, uniforme y grueso, nucleólo raramente se observa, ausencia de picnosis. (14,30)

La citología del carcinoma in situ, particularmente el de células pequeñas, se caracteriza por predominio de células cancerosas de tipo basal, dotadas de un citoplasma escaso que dan una reacción tintorial cianófila pálida. Los núcleos son hiper cromáticos y poseen cromatina granular. Esta cromatina compacta repleta de gránulos finos a medianos y la borrosidad de la prominencia nucleolar, son características importantes de las células cancerosas in situ. (31)

Okagaki y cols., mencionaron que los extendidos cervicales que contienen más del 30 por ciento de células cancerosas de tipo

basal en los recuentos diferenciales de células malignas, tienen mayor probabilidad de ser carcinoma in situ, (31)

CARCINOMA INVASIVO:

Watchel, resumió en su libro las opiniones de diversos autores, llegando a la conclusión de que en este carcinoma pueden haber células discarióticas, pero se cree que indican la existencia de una área de carcinoma in situ adyacente; hay gran variación en la apariencia de las células carcinomatosas individuales; sangre, fibrina y células necróticas. (14,30)

Ng, opina que en el carcinoma invasor no hay forma definida; hay escasos sincitios; cromatina en grumos, gruesos, irregulares; presencia de nucleólo; la picnosis es frecuente. (14)

Para Patten, este carcinoma presenta células ovoides o pleomórficas; pequeñas y escasas; hay sincitios; husos y renacuajos son frecuentes; además cianofilia y eosinofilia; núcleo grande; cromatina gruesa o fina; hay macronucleolos. (14,30)

Nieburgs, dice que hay cromatina homogénea o heterogénea, estructura desordenada, picnosis en células necróticas, cromocentros numerosos, grandes, evidentes, desordenados; bandas de cromatina rectas irregulares, nucleólo grande; hay multinucleación. (14,30)

Para Wied, básicamente hay macronucleolos en núcleos atípicos; células anormales en renacuajos y multinucleación. (30)

En vista de los diferentes criterios y definiciones sobre las lesiones displásicas y carcinoma del cervix, en los últimos 20 años varios citopatólogos han tenido dos corrientes de nomenclatura:

La primera nomenclatura es la dada por el Comité de Nomenclatura de la Academia Internacional de Citología, aceptando la recomendación de la OMS, que diferencia tres tipos de displasia: leve, moderada y severa o grave, y éstas son procesos no malignos del cervix; y excluyen el carcinoma epidermoide in situ. (10)

Sin embargo, Koss sospecha que la displasia está estrechamente relacionada con el cáncer in situ y que solo el grado de diferenciación separa ambas lesiones. (10)

En 1966 Richart, propuso el término histogénético "Neoplasia Intraepitelial Cervical" (NIC), basándose en el concepto de que la entidad patológica de la displasia y carcinoma in situ es de una índole continua y la dividió en cuatro grados de diferenciación (20, 33) de acuerdo a la tabla siguiente:

NOMENCLATURA DE LA OMS (10) NOMENCLATURA DE RICHART (20)

Displasia leve	NIC grado I
Displasia moderada	NIC grado II
Displasia severa o grave	NIC grado III
Carcinoma in situ	NIC grado IV

Richart, opina que la Neoplasia Intraepitelial Cervical grado I fundamentalmente se encuentra células intermedias y superficiales con núcleos algo grandes, hipercromáticos, cuya cromatina es en forma homogénea o finamente reticular; el nucleólo es frecuente. Ligeramente anisocitosis e inversión del cociente núcleo-citoplasma poco marcada.

En la Neoplasia Intraepitelial Cervical grado II hay células

de todas las capas con predominio de las intermedias y parabasales, núcleos grandes que varían en forma y tamaño, hipercromáticos, con cromatina granular.

En la neoplasia intraepitelial cervical grado III gran parte de las células son basales y parabasales, manifiesta inversión del cociente núcleo-citoplasma, cromatina groseramente granular, numerosos cromocentros uniformes, ausencia de nucleólos. Membrana suele estar reforzada y algo irregular.

En la neoplasia intraepitelial cervical grado IV los caracteres citológicos son: células descamadas fundamentalmente poco maduras, tamaño y forma similar a las basales y parabasales; núcleo de tamaño aumentado dentro de límites discretos, nunca es voluminoso; distribución de la cromatina; fondo nuclear con aspecto de red con acumulos irregulares, otras veces los filamentos de la red son en forma de depresiones dando morfología de núcleo multilobulado; en la membrana nuclear la cromatina se condensa con más intensidad en la periferia, hay finas incisiones o plegaduras con aspecto dentellado; la interrupción de la membrana es básico en el diagnóstico diferencial con la displasia. Nucleólo es muy raro, el citoplasma es redondo u ovalado; los límites citoplásmicos aunque no muy afectados, son menos ostensibles que en las células normales y displásicas.

En Guatemala, únicamente en el laboratorio de Citología Exfoliativa de los Hospitales Roosevelt y Aprofam manejan la nomenclatura propuesta por Richart; no así los Laboratorios de Citología Exfoliativa del Hospital General San Juan de Dios, Hospital General del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social e Instituto de Cancerología quienes utilizan los términos de la OMS.

EPIDEMIOLOGIA:

Es imposible consignar con precisión el porcentaje de morbimor-

talidad por cáncer del cuello uterino, ya que solo hasta años recientes se ha separado del cáncer uterino (total) en la lista de causas oficiales de muerte. (18).

Haenszel y Hillhouse, indican una frecuencia para el cáncer invasor de 14.9 por 100,000 para la población femenina total en Nueva York. Las proporciones variaron para los diferentes grupos sociales y étnicos desde una baja de 3.6 por 100,000 para mujeres Judías hasta una alta de 97.6 por 100,000 mujeres en Puerto Rico. La proporción en mujeres negras fue de 47.8 y en otras mujeres blancas de 13.5 por 100,000. (18)

En Nigeria (15) se efectuó un estudio de cáncer en el tracto genital entre mujeres IBO, obteniéndose 60 casos de cáncer del cervix; haciendo un 26.6 por ciento de todos los cánceres de mujer y 73.1 por ciento de los cánceres del tracto genital femenino en total. Las mujeres IBO son claramente susceptibles al cáncer del cervix a pesar de practicarse la circuncisión en el hombre. Se hizo un estudio comparativo entre Musulmanes e Hindúes y se observó una mayor incidencia de esta patología en una proporción doble en los Hindúes. Los Musulmanes son circuncidados y los Hindúes no.

El alto riesgo que presenta en Latinoamérica: Cali en Colombia y Recife en Brasil con tasas de incidencia de carcinoma de cervix de 4 a 6 veces más que el Reino Unido. Estas tasas son las más altas registradas en el Tercer Volumen de Cáncer Incidence in Five Continents. (26)

En Arabia Saudita en 1979, se realizó un estudio habiendo ocupado el carcinoma del cervix el primer lugar con 42 casos, luego el carcinoma uterino con 24 casos, seguidamente con 21 casos el carcinoma ovárico. (29)

Escobar y Wild en el Instituto de Cancerología en la ciudad

capital de Guatemala efectuaron un estudio por un período de siete años (1975-1981) comprobando que el cáncer del cuello uterino ocupa el primer lugar entre 37 y 44 por ciento, le sigue el cáncer de la piel entre 8 y 22 por ciento, luego el cáncer de la mama con 5 y 6 por ciento. (+)

Ellos además concluyeron que el año de menor incidencia de cáncer fue en 1975, encontrando 1058 cánceres femeninos en general, correspondiendo 563 al cuello uterino que representa el 53 por ciento del cáncer femenino en total y 37 por ciento del cáncer en total (mujeres y hombres); además revelaron que la incidencia de carcinoma a nivel pélvico femenino fue de 615; siendo el carcinoma del cuello uterino el más elevado con 563 casos que hace un 91 por ciento; siguiéndole en orden de frecuencia ovarios y trompas con 21 casos que hace un 3.4 por ciento; útero 16 casos (2.6%); vulva y vagina con 15 casos (2.4%).

Mientras que la mayor incidencia fue en 1981, correspondiendo al cáncer femenino en general un total de 1464 casos, de los cuales 893 fueron a nivel del cervix uterino, representando ésto el 61 por ciento del cáncer femenino en total y 44 por ciento del cáncer en general; indicando además que la incidencia de carcinoma genital femenino fue de 955, correspondiéndole al cervix uterino 893 casos (93.5%); ovarios 36 casos (3.7%), útero 16 casos (1.6%); vulva y vagina 10 casos (1%).

En lo que a Estadíos respecta el más elevado fue el cáncer de cervix estadío II durante todo el estudio; el promedio de edad más frecuente osciló entre la cuarta y quinta década.

+ Dr. Carlos Escobar y Dra. Miriam Wild; jefes de los departamentos de Radiología y Citología del Instituto de Cancerología, respectivamente. Comunicación personal. 1985.

La incidencia por departamentos le correspondió a la capital el primer lugar, siguiéndole Escuintla e Izabal.

De los archivos de los distintos laboratorios de Citología de las siguientes instituciones de salud, reflejan los siguientes resultados:

Hospital Roosevelt y Aprofam (Enero-Diciembre/83) 60768 exámenes de citología del cervix uterino.

NIC grado I 82 casos (0.13%)

NIC grado II 92 casos (0.15%)

NIC grado III 163 casos (0.26%)

Sospechoso de carcinoma 48 casos (0.07%)

Carcinoma invasivo 88 casos (0.14%)

En relación al grupo etáreo el más afectado oscila entre 26 y 40 años, donde se diagnosticó predominantemente NIC III y carcinoma epidermoide invasivo en el grupo entre 31 y 45 años, siendo el grupo entre 26 y 40 años de 102 casos o sea el 0.16 por ciento y el grupo de 31 y 45 años de 43 casos o sea el 0.06 por ciento. En este grupo total se diagnosticó 2 casos de carcinoma epidermoide invasivo entre las edades de 15 y 20 años.

Fuente: Archivo de Laboratorio de Citología Exfoliativa Hospital Roosevelt.

Hospital General San Juan de Dios (28.10.83-23.8.84)

9500 exámenes de Citología Exfoliativa del cuello uterino.

En este hospital se defectaron 126 casos de displasia ligera que hace 1.3 por ciento predominantemente y 46 casos de carcinoma in situ o sea 0.48 por ciento. Con respecto a la edad el grupo más afectado fue entre 15 y 30 años para displasia ligera y carcinoma in situ entre 31 y 35 años.

Fuente: Archivo de Laboratorio de Citología Exfoliativa del Hospital General San Juan de Dios.

Instituto Nacional de Cancerología (enero/diciembre/82)
20880 exámenes citológicos del cervix uterino.

En esta institución se detectó predominantemente displasia moderada con 112 casos o sea 0.53 por ciento y 117 casos de carcinoma in situ que hace 0.56 por ciento y carcinoma epidermoide invasivo con 212 casos que hace 1.01 por ciento.

Fuente: Archivo de Laboratorio de Citología Exfoliativa del Instituto de Cancerología.

FACTORES ETIOLOGICOS:

Como en todo cáncer, es desconocida su causa. No obstante, hay algunas circunstancias relacionadas con él de manera tan íntima que puede considerarse como factores etiológicos o predisponentes.

En lo que respecta a etiología de esta entidad patológica, sin lugar a dudas es múltiple; algunos factores son importantes en la iniciación del estado neoplásico mientras que otros en su progresión.

+ Dr. Héctor F. Castro, Jefe del departamento de Patología del Hospital General San Juan de Dios e Instituto de Cancerología, comunicación personal. 1985

Factores etiológicos postulados como responsables de producir lesiones neoplásicas del cuello uterino:

1. Relaciones sociales y económicas:

Actualmente es poca la duda que existe acerca de que el cáncer cervical es más frecuente en mujeres de un grupo socio-económico bajo. (+, 2, 6, 11, 22, 23, 25, 26, 27).

Walkefield y Beral encontraron una relación estrecha entre la mortalidad por neoplasia cervical y estado socio-económico de los esposos, concluyendo que la mortalidad de las esposas fue cinco veces mayor que las de esposas de aquellos del grupo socio-económico alto. En un estudio efectuado por Reid y Frenchi demostraron que el estado socio-económico bajo es uno de los factores más conocidos y etiológicamente aceptado del carcinoma escamoso cervical. (21)

2. Factores culturales:

Muchos estudios coinciden en que el cáncer es más frecuente en mujeres no judías que en las judías, sospechándose que la baja incidencia en éstas últimas se deba por el coito con hombres circuncidados, quizá por influencia causal que pueda presentar el esmegma. (15, 16, 18, 26) Sugieren que se deba a un factor racial, o bien a la observación de las leyes judías de limpieza (+). Kennaway, notó que las judías tienen la costumbre de no tener relaciones sexuales los 12 días que siguen al comienzo de la menstruación y durante 80 días postparto. (+)

En la India, los musulmanes practican la circuncisión llevándo

+ Dr. Héctor F. Castro, Jefe del Departamento de Patología del Hospital General San Juan de Dios e Instituto de Cancerología, comunicación personal. 1985.

se a cabo ésta a una edad más tarde que la de los judíos; la incidencia de carcinoma cervical es mucho más baja en los musulmanes que en los Hindúes, quienes no se circuncidan. Los parsis de la India tienen una baja incidencia de esta patología, a pesar del hecho de que la circuncisión no se lleva a cabo, pero estos tienen hábitos de limpieza del pene bastante satisfactorio. (23)

Cross y cols., en un estudio efectuado demuestran que prácticas religiosas en alguna forma limitaban la diseminación de factor etiológico desconocido. (+) El estudio de Gagnon fue el más importante, quien en una revisión de 20 años efectuada en defunciones de 13,000 monjas canadienses, no demostró un caso de neoplasia cervical. (+, 18, 23)

3. Factores raciales:

En Estados Unidos se encontró una alta incidencia de carcinoma in situ e invasivo en mujeres blancas y negras. (+) Jordan y cols. estudiaron la incidencia de neoplasia cervical en el suroccidente de este país entre la población India y blanca encontrando que para menores de 35 años el carcinoma cervical fue más frecuente entre los indios y latinos que entre las mujeres blancas. En pacientes de 60 años o más la frecuencia de esta patología fue más en mujeres indias que en las no indias. (12)

4. Embarazo, matrimonio, factores sexuales y multiparidad:

Una proporción de pacientes con carcinoma cervical tuvieron su primer embarazo a edad más temprana que el grupo control. Christipherson y Parker encontraron que el 25 por ciento de pacientes con

+ Dr. Héctor F. Castro, Jefe del departamento de Patología del Hospital General San Juan de Dios e Instituto de Cancerología, comunicación personal. 1985.

cáncer cervical estuvieron embarazadas antes de los 20 años. (+)

El celibato no puede ser una protección completa, ya que tres casos fueron reportados en un período de 20 años en comunidades religiosas de una población anual de 10,000 mujeres adultas. (+) En vírgenes el desarrollo de cáncer es raro (0.126%), su presencia puede estar asociado con inflamación y regeneración epitelial en el margen de una erosión cervical congénita. (+)

De todos los factores postulados, la actividad sexual tiene la asociación más alta con el desarrollo ulterior de neoplasia cervical. Se ha demostrado que los factores: edad del primer coito, número de embarazos, inestabilidad marital, circuncisión, frecuencia de relaciones sexuales y exposición a hombres de alto riesgo se correlacionaron con una alta prevalencia de carcinoma cervical. (+,6,13,19,23,25) Barron y Richat, encontraron un número excesivo de mujeres con neoplasia cervical intraepitelial que habían tenido su primer coito antes de los 17 años de edad. (+)

Se cree que el traumatismo producido por el parto en el cuello uterino es uno de los factores que predisponen al desarrollo de esta lesión. Richat y cols., examinaron con colposcopio el cuello uterino en el postparto inmediato, habiendo encontrado erosiones y laceraciones de la mucosa, más frecuentemente en el labio anterior, sitio donde la displasia y el carcinoma in situ del cervix son también más frecuentes. (+,15)

5. Factores de alto riesgo en el hombre:

Existe una asociación bastante estrecha entre el cáncer de l

+ Dr. Héctor F. Castro, Jefe del departamento de Patología del Hospital General San Juan de Dios e Instituto de Cancerología, comunicación personal. 1985

cuello uterino y el carcinoma del pene. (+,3,4,5,13) En un estudio de 227 hombres con carcinoma del pene Graham y Cols., encontraron un aumento significativo en el carcinoma del cuello uterino de las esposas. (+) Kessler, estudió la incidencia del cáncer del cuello uterino en la segunda y tercera esposa de hombres cuya esposa había tenido cáncer cervical y encontró que éstas tenían un riesgo de desarrollar cáncer de esta región 1.5 veces más alto que el grupo control. (+) El esperma es un agente postulado en la génesis de neoplasia cervical. (++,2)

La posibilidad de que un agente químico o bacteriológico constituyente del esperma actúa como carcinogénico ha sido demostrada experimentalmente, aplicando esmegma humano a la piel del ratón, el cual produce un número significativo de carcinoma cervical. (+)

Se ha sugerido que el esmegma juega un papel importante en la neoplasia del cervix y del pene. (+)

6. Factores infecciosos virales:

En la actualidad se considera que los virus juegan un papel de primera magnitud en la inducción de neoplasia cervical. La razón se debe a que ellos tienen la habilidad de producir tumores en ciertos animales. (+) El virus del Herpes Simple tipo II se ha conside

+ Dr. Héctor F. Castro, Jefe del departamento de Patología del Hospital General San Juan de Dios e Instituto de Cancerología, comunicación personal. 1985.

++ Dr. C. Escobar y Dra. M. Wild; jefes de los departamentos de Radiología y Citología del Instituto de Cancerología, respectivamente, comunicación personal. 1985.

rado como carcinógeno potencial, (+, 2, 6, 7, 8, 13, 22, 26), además se ha descubierto que el Papiloma Virus Humano es un posible agente etiológico de neoplasia cervical (7, 8, 18, 22, 24, 26, 33).

Pask y cols., buscaron antígenos específicos para VSH en epitelio normal, habiéndolos encontrado en 41 por ciento de mujeres con desórdenes ligeros del cervix; en el 61 por ciento con displasia y carcinoma in situ, y 94 por ciento de mujeres con cáncer escamoso. (+)

El Citomegalovirus es encontrado en el semen y se puede transmitir en forma venérea. (22) Infecta mujeres especialmente en el embarazo, y es causa significativa de morbilidad en su infante. De interés es el aislamiento de virus CMV de cultivos celulares de cáncer del cervix hecho por Melnick y cols. Fenoglio y cols., han demostrado la presencia de material genético CMV en células aisladas de las displasias. (+)

7. Chlamydia Trachomatis, Tricomonas y otras Venereopatías:

Los antígenos de Chlamydia trachomatis pueden persistir en las células endocervicales y posiblemente producir con el tiempo cambios pre y neoplásicos en el cuello uterino probablemente interfiriendo con el DNA celular. Schachter y cols., en 1975 encontraron anticuerpos séricos antichlamydia trachomatis en la mayoría de pacientes con displasia cervical, Otros estudios han demostrado que las infecciones por este agente patológico predisponen a una neoplasia cervical. (1, 9)

+ Dr. Héctor F. Castro, Jefe del departamento de Patología del Hospital General San Juan de Dios e Instituto de Cancerología, comunicación personal. 1985.

Según un consenso general, después de los trabajos de Reagan y otros de que la Tricomonas Vaginalis puede originar en el cuello uterino y vagina de la mujer una displasia ligera, basándose para esta aseveración en el hecho de que esta lesión desaparece después de haber controlado el proceso infeccioso. (+)

Basándose en la teoría de que el cáncer de células escamosas no se presentan en vírgenes, podría considerarse el carcinoma cervical como una enfermedad transmitida venéreamente. (2, 29)

Astedt en Suecia realizó un estudio con 162 pacientes que habían sido infectadas por Neisseria Gonorrhoeae en 1954-55, cuyo resultado fue de 29 pacientes con cáncer cervical estadio "0" diagnosticado por conización y 5 tenían cáncer cervical invasivo estadio I y II. (1) La sífilis es una posible causa de esta entidad patológica. (2, 13)

8. Factores hormonales:

Existe únicamente evidencia indirecta y presuntiva acerca del papel desempeñado por los estrógenos en la génesis de la displasia; se desconoce el mecanismo de acción, se sabe solamente que el tejido cervical es el responsable de la influencia de esteroides contrceptivos. (32) Experimentalmente se ha observado que los estrógenos pueden actuar como cocarcinogénicos de ciertos agentes cancerígenos en la producción de neoplasia epitelial del cuello uterino. (26)

Staff y Maltingy en 1974 publicaron sus observaciones en relación con la transformación anormal de la zona de transición escamosa

+ Dr. Héctor F. Castro, Jefe del Departamento de Patología del Hospital General San Juan de Dios e Instituto de Cancerología, comunicación personal. 1985

columnar encontrada en el 97 por ciento de la progenie de mujeres expuestas a Dietil-etilbestrol (DES) comparado con el 8 por ciento de las descendientes de mujeres no expuestas. Ellos reportaron dos casos de carcinoma in situ y cinco de displasia en 181 mujeres jóvenes expuestas a DES, que representan un riesgo 5 veces mayor que lo esperado para una población de la misma edad. (+) Estudios más recientes no encontraron ninguna diferencia. (+)

+ Dr. Héctor F. Castro, Jefe del departamento de Patología del Hospital General San Juan de Dios e Instituto de Cancerología, comunicación personal. 1985.

VI. MATERIAL Y METODOS

RECURSOS:

1- Bibliotecas de:

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

Hospital General de Enfermedad Común del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP).

Instituto de Cancerología (INCAN)

2- Index Medicus:

Revistas médicas internacionales.

Textos de medicina.

Tesis de medicina.

3- Laboratorio de Anatomía Patológica del Hospital General San Juan de Dios de la ciudad capital.

Archivo del departamento de Ginecología del Hospital General San Juan de Dios.

Centro de Salud No. 2 de Clínicas de Enfermedad de transmisión sexual de la ciudad capital, zona 5.

Departamento de Patología y Colposcopia del Instituto de Cancerología.

4. Instrumentos para la obtención del frote cervical:

Guantes quirúrgicos.

Espéculos.

Paleta de Ayre.

Portaobjetos y cubreobjetos.

Medio de la fijación (alcohol al 95%)

Instrumentos para la realización de la biopsia:

Colposcopio del Instituto de Cancerología marca Leizeganyg.

Espéculos.

Acido Acético al 3%.

Hisopos.

Pinza sacabocados tipo Gaylord para obtener la biopsia del cervix.

Empaque vaginal.

Frascos con formol para transportar las biopsias.

Estudio histopatológico en el Departamento de Patología de l Instituto de Cancerología.

5- Ficha de la paciente.

6- Pacientes que llegan a control al Centro de Salud No. 2 de Clínicas de Enfermedades de Transmisión Sexual de la ciudad capital, zona 5.

7- Pacientes que llegan a control al Departamento de Ginecología del Hospital General San Juan de Dios.

8- Personal Médico, Técnico y Administrativo de la sección de Patología del Hospital General San Juan de Dios.

METODOLOGIA

- 1- El trabajo se realizó desde el 1o. de enero al 31 de marzo de 1985 y se tomaron 300 frotos cervicales a las pacientes que acudieron al Centro de Salud No. 2 en las Clínicas de Enfermedades de Transmisión Sexual en la ciudad capital.
- 2- Toma de datos personales.
- 3- Toma del frote cervical.
- 4- Coloración de Papanicolaou.
- 5- Diagnóstico del frote; los casos positivos para Neoplasia intraepitelial cervical se les efectuó Biopsia por Colposcopia dirigida para el diagnóstico histológico definitivo.
- 6- Los procedimientos quirúrgicos para biopsia se efectuaron en el Departamento de Ginecología y Patología del Instituto de Cancerología de Guatemala.
- 7- Al mismo tiempo se revisó un número igual de frotos cervicales de pacientes que acuden a control en el Departamento de Ginecología del Hospital General San Juan de Dios, que no tengan las características del grupo de estudio.
- 8- Obtenido los datos se procedió a medir la incidencia, el riesgo relativo, riesgo atribuible y el chi cuadrado (X^2) en ambos grupos.

Nombre de la variable	Definición de la variable	Forma de medir la variable
Incidencia	Es el número de casos nuevos de una enfermedad que ocurren por primera vez durante un período de tiempo.	$\frac{\# \text{ Casos defec.}}{\# \text{ mujeres susc.}} \times 100/3 \bar{m}$
Prostituta	Es toda mujer que realiza el ejercicio público de la entrega carnal promiscua por ocio, como medio de vivir de una persona.	Paciente que tiene carnet de salud y consultará a Clínica de profilaxia sexual.
Frecuencia de relaciones sexuales.	Número de veces que se ocupa en un día con diferente individuo > 5	Lo que refiera la paciente.
Tiempo de ejercer la profesión	Lo que refiera la paciente > 5 a	Años, meses o días.
Edad de inicio de la profesión sexual.	Lo que refiera la paciente > 15 a	Años
Venereopatías	Enfermedades transmitidas por contacto sexual, en base a estudio citológico.	Coloración por el método de Papanicolaou.
Neoplasia Intraepitelial	Presencia de células intermedias y superficiales con núcleos ligeramente grandes, hipercromáticos, cromatina homogénea o finamente reticular. Hay nucleólo. Ligera anisocitosis, inversión del cociente núcleo-citoplasma poco marcada.	Coloración por el método de Papanicolaou.

Clave: detec. = detectado
 \bar{m} = meses

Susc. = susceptible

Neoplasia intraepitelial cervical - II	Hay células de todas las capas con predominio de las intermedias y parabasales, núcleos grandes que varían de en forma y tamaño, hipercromáticos, con cromatina granular.	Coloración por el método de Papanicolaou.
Neoplasia intraepitelial cervical - III	Gran parte de las células son basales y parabasales, manifiesta inversión del cociente núcleo-citoplasma, cromatina groseramente granular, numerosos cromocentros uniformes, ausencia de nucleólos. Membrana algo irregular.	Coloración por el método de Papanicolaou.
Neoplasia intraepitelial cervical - IV o carcinoma in situ	Hay células descamadas fundamentalmente poco maduras, tamaño y forma similar a las basales y parabasales; núcleo de tamaño aumentado dentro de límites discretos, cromatina: fondo nuclear aspecto de red con acúmulos irregulares, a veces los filamentos de la red son como depresiones; en la membrana nuclear la cromatina se condensa más intensamente en la periferia, hay finas incisiones o plegaduras con aspecto dentellado. Nucleólo es muy raro; citoplasma redondo u ovalado; los límites citoplásmicos aunque no muy afectados son menos ostensibles que en las células displásicas.	Coloración por el método de Papanicolaou.

METODO DE DETECCION DE NEOPLASIA INTRAEPITELIAL CERVICAL Y CARCINOMA DEL CERVIX UTERINO EN LAS PROSTITUTAS:

Se han revisado en muchos estudios los métodos de valoración de consultorio en lo que se refiere a diagnósticos de cáncer uterino especialmente cervical. Considerándose entre los más importantes - la Citología Exfoliativa, la Biopsia y la Colposcopia. Pero en nuestro estudio únicamente enfocaremos la Citología Exfoliativa por el método de Papanicolaou, ya que éste nos ha permitido en la mayoría de casos el diagnóstico de cáncer temprano mucho tiempo antes que hubiera síntomas o anomalías patológicas manifiestas; además porque es un método económico, fácil para su realización en la paciente; nos da una idea de lo que está pasando a nivel del aparato genital femenino; nos permite descubrir la presencia de infecciones como tricomonas, monilias, amebas, oxiuros, bacterias, virus. (+)

La técnica de obtención de la muestra se hizo de la forma siguiente:

- 1- Se colocó a la paciente en posición de litotomía.
- 2- Se obtuvo la muestra como primer paso del examen ginecológico.
- 3- Se tuvo al alcance los portaobjetos así como el recipiente con el fijador donde se colocaron éstas.
- 4- Se utilizaron guantes descartables para tomar la muestra.

+ Dr. Héctor F. Castro, Jefe del departamento de Patología del Hospital General San Juan de Dios e Instituto de Cancerología. Comunicación personal. 1985.

- 5- No se utilizó lubricante gelatinoso en el espéculo, sí se -
dificultó la aplicación del mismo, éste fue humedecido con
solución salina o agua corriente.
- 6- Se utilizó un espéculo bivalvo para obtener una mejor ex-
posición del cervix.
- 7- Si la paciente presentó mucho moco se le efectuó una lim-
pieza con una torunda de algodón.
- 8- El frote se hizo con una espátula de Ayre. Por el extremo
dentado de la espátula se realizó el raspado cervical; és-
ta se rotó en forma contínua no con mucha presión para evi-
tar sangrado, a 360° en dirección de las agujas del reloj.
- 9- El material obtenido se aplicó al portaobjetos en forma am-
plia y uniforme, luego se introdujo al frasco con el fijador,
y traslado al laboratorio de Citología.
- 10- Después de haberse fijado, se procedió a la coloración de
los frotos y el examen citológico de la muestra.
- 11- Si el resultado fue positivo para cualquiera de los grados
de Neoplasia intraepitelial, se procedió a examen de Col-
poscopia y Biopsia dirigida, para hacer el diagnóstico de
finitivo. (+)

+ Dr. Héctor F. Castro, Jefe del departamento de Patología del
Hospital General San Juan de Dios e Instituto de Cancerología,
comunicación personal. 1985.

VII. RESULTADOS

CUADRO No. 1

Relación entre Neoplasia Intraepitelial Cervical y pacientes prostitutas y no prostitutas

	NIC		Total
	+	-	
Prostitutas	19 6.33%	281 93.66%	300 100.00%
No Prostitutas	6 2%	294 98%	300 100.00%
Total	25 8.33%	575 191.66%	600 200.00%

Fuente: Centro de Salud No. 2 (Clínica de Enfermedades de Transmisión Sexual) zona 5 y Archivo de Patología del Hospital General San Juan de Dios. Ciudad de Guatemala.

CUADRO No. 2

Relación entre frecuencia de relaciones sexuales en prostitutas y neoplasia intraepitelial cervical

	NIC		Total
	+	-	
> 5	6 2%	102 34%	108 36%
< 5	13 4.33%	179 59.66%	192 64%
Total	19 6.33%	281 93.66%	300 100.00%

Fuente: Centro de Salud No. 2 (Clínica de Enfermedades de Transmisión sexual) zona 5 y Archivo de Patología del Hospital General San Juan de Dios. Ciudad de Guatemala.

CUADRO No. 3

Relación entre Edad de inicio de la profesión sexual y Neoplasia Intraepitelial Cervical

	NIC		Total
	+	-	
> 20 años	11 3.66%	206 68.66%	217 72.32%
< 20 años	8 2.66%	75 25%	83 27.66%
Total	19 6.33%	281 93.66%	300 100.00%

Fuente: Centro de Salud No. 2 (Clínica de Enfermedades de Transmisión sexual) zona 5 y Archivo de Patología del Hospital General San Juan de Dios. Ciudad de Guatemala.

CUADRO No. 4

Relación entre Tiempo de ejercer la prostitución y Neoplasia Intraepitelial Cervical

	NIC		Total
	+	-	
Tiempo de ejercer la profesión sexual.			
	> 5 a		
	4	34	38
	1.33%	11.33%	12.66%
	15	247	262
	5%	82.33%	87.33%
	19	281	300
	6.33%	93.66%	100.00%
Total			

Fuente: Centro de Salud No. 2 (Clínica de Enfermedades de Transmisión sexual) zona 5 y Archivo de Patología del Hospital General San Juan de Dios. Ciudad de Guatemala.

CUADRO ADICIONAL No. 1

Correlación diagnóstica Cito-colpo-histológica en pacientes prostitutas:

Dx. Citológico	Dx. Colposcópico	Dx. Histológico
NIC grado I	Cervicitis Crónica	Condiloma Acuminado
NIC grado I	Displasia Ligera	Displasia Moderada
NIC grado I	Cervicitis Crónica	Displasia Moderada
NIC grado I	Displasia Severa	Displasia Moderada- Condiloma Acuminado
NIC grado I	Displasia Moderada	Carcinoma in situ
NIC grado II	Displasia Ligera	Displasia Ligera
NIC grado II	Displasia Ligera	Displasia Moderada
NIC grado II	Cervicitis Crónica	Metaplasia Escamosa
NIC grado II	Displasia Moderada	Displasia Moderada
NIC grado II	Displasia Severa	Carcinoma in situ
NIC grado II	Displasia Severa	Carcinoma in situ
NIC grado III	Displasia Severa vrs. Carcinoma in situ	Carcinoma in situ

Fuente: Departamento de Citología del Hospital General San Juan de Dios. Departamento de Ginecología y Patología del Instituto de Cancerología.

CUADRO ADICIONAL No. 2

Correlación diagnóstica Cito-histológica en pacientes no prostitutas:

Dx. Citológico	Dx. Histológico
NIC grado I	Condiloma Acuminado
NIC grado I	Displasia Leve
NIC grado I	Cervicitis Crónica
NIC grado I	Carcinoma in situ
NIC grado III	Displasia Leve
NIC grado III	Displasia Severa

Fuente: Departamento de Citopatología del Hospital General San Juan de Dios.

CUADRO ADICIONAL No. 3

Relación entre Grupo etáreo en pacientes prostitutas y Neoplasia intraepitelial cervical:

Grupo etáreo	Frecuencia	Porcentaje (%)
19-21	6	31.57
22-24	5	26.31
25-27	6	31.57
28-30	2	10.52
Total	19	100.00

Fuente: Centro de Salud No. 2 (Clínica de Enfermedades de Transmisión Sexual) zona 5, ciudad capital.

CUADRO ADICIONAL No. 4

Neoplasia intraepitelial cervical, según estudio citológico:

Incidencia en prostitutas: $\frac{\# \text{ casos detectados}}{\# \text{ mujeres susceptibles}} \times \frac{100}{3m}$

$$\frac{19}{200} \times \frac{100}{3}$$

$$0.063 \times 33.3$$

$$2.09$$

Incidencia en no prostitutas: $\frac{\# \text{ casos detectados}}{\# \text{ mujeres susceptibles}} \times \frac{100}{3m}$

$$\frac{6}{300} \times \frac{100}{3}$$

$$0.02 \times 33.3$$

$$0.66$$

CALCULO DEL RIESGO RELATIVO
Y RIESGO ATRIBUIBLE EN BASE A
LOS DATOS OBTENIDOS

RIESGO RELATIVO: Es la razón o la relación del riesgo o probabilidad de enfermarse en el grupo expuesto sobre el riesgo o probabilidad de enfermarse en el grupo no expuesto.

Factor de riesgo

	+	-	Total
+	a	b	a+b
-	c	d	c+d
Total	a+c	b+d	n

	+	-	Total
+	19	281	300
-	6	294	300
Total	25	575	600

en donde:

$$\frac{a}{a+b} = \frac{19}{300} = I_e, \text{ tasa de enfermedad en los expuestos} \quad (1)$$

$$\frac{c}{c+d} = \frac{6}{300} = I_o, \text{ tasa de enfermedad en los No expuestos} \quad (2)$$

$$\frac{a+c}{n} = \frac{25}{600} = I_t, \text{ tasa de enfermedad en la población} \quad (3)$$

$$\frac{a+b}{n} = \frac{300}{600} = P_e, \text{ proporción de la población expuesta} \quad (4)$$

$$\frac{c+d}{n} = \frac{300}{600} = P_o, \text{ proporción de la población No expuesta} \quad (5)$$

El riesgo relativo será dado:

$$\frac{I_e}{I_o} = R_r, \text{ riesgo relativo} \quad (6)$$

El riesgo relativo se traduce por:

$$R_r = \frac{\frac{a}{a+b}}{\frac{c}{c+d}} = \frac{I_e}{I_o}$$

o la razón de: $\frac{\text{Tasa de enfermedad en expuestos}}{\text{Tasa de enfermedad en No expuestos}}$

$$\frac{0.063}{0.02} = 3.1$$

Cuando el riesgo relativo es mayor de 1 significa que el factor de riesgo puede estar implicado en estas circunstancias del estudio como responsable de la enfermedad, como un paso hacia el establecimiento de causalidad. En nuestra investigación la razón dió un valor de 3.1, la interpretación sería de que el grupo expuesto tiene un riesgo tres (3) veces mayor de contraer la enfermedad o efecto que el grupo no expuesto.

RIESGO ATRIBUIBLE: es la diferencia entre la tasa de la enfermedad entre el grupo de expuesto (I_e) y la del grupo no expuesto (I_o).

$$R_a = I_e - I_o$$

Cálculo del riesgo atribuible en función de I_t , R_r y P_e (7)

Para el cálculo del riesgo relativo se obtuvo la relación:

$$R_r = \frac{I_e}{I_o}$$

y de allí en la ecuación $I_e = R_r I_o$

Por otra parte se había establecido en el capítulo anterior (Estrategia) la relación:

$$I_t = I_e P_e + I_o P_o \quad (8)$$

I_o que se traduce por:

$$I_t = R_r I_o P_e + I_o P_o = I_o (R_r P_e + P_o) \quad (9)$$

siendo P_o y P_e complementos, es decir:

$$P_e + P_o = 1, \text{ de allí} \quad (10)$$

$$P_o = 1 - P_e \quad (11)$$

El Valor de I_t dado por la ecuación (9) se transformará

$$I_t = I_o (R_r P_e + P_o) = I_o (R_r P_e + 1 - P_e) \quad (12)$$

de allí, el valor de I_o en función de I_t

$$I_o = \frac{I_t}{1 + R_r P_e - P_e} = \frac{I_t}{1 + P_e (R_r - 1)} \quad (13)$$

El valor del riesgo atribuible será dado entonces:

$$R_a = I_e - I_o = R_r I_o - I_o = I_o (R_r - 1) \quad (14)$$

se tendrá entonces por medio de la ecuación (13)

$$R_a = \frac{I_t}{1 + P_e (R_r - 1)} \times (R_r - 1) \quad (15)$$

o también

$$R_a = \frac{I_t (R_r - 1)}{1 + P_e (R_r - 1)}$$

El riesgo atribuible se traduce en: $R_a = \frac{a}{a+b} - \frac{c}{c+d}$

$$= I_e - I_o$$

$$= 0.063 - 0.02$$

$$= \underline{0.043}$$

Como I_e es mayor que I_o , la diferencia de tasa entre ambos grupos se debe a la presencia del factor de riesgo en el grupo expuesto

que es responsable de este exceso.

El porcentaje del riesgo atribuible representa el porcentaje de tasa que se debe al factor de riesgo en el grupo expuesto.

Se calcula en base a la siguiente fórmula:

$$Ra \% = \frac{I_e - I_o}{I_e} \times 100$$

$$= \frac{19/300 - 6/300}{19/300} \times 100$$

$$= \frac{0.063 - 0.02}{0.063} \times 100$$

$$= \frac{0.043}{0.063} \times 100$$

$$= 0.68 \times 100$$

$$= \underline{68} \quad \text{Un Ra \% de 68 indica que en el grupo de}$$

Expuestos, la enfermedad o efecto se debe en un 68% a la exposición al factor de riesgo. El 32% restante se debe a factores de riesgo distintos al factor en estudio.

VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

Toda la población de prostitutas examinadas era de grupo étnico blanco, comprendida entre los 16 y 50 años de edad, de un nivel económico bajo.

Se pudo establecer que existe diferencia significativa en los valores de incidencia de lesiones neoplásicas entre el grupo de estudio y el grupo "testigo". De las 300 prostitutas examinadas, 19 (6.33%) presentaron neoplasia intraepitelial cervical, mientras que en el grupo control esta patología diagnosticada por Papanicolaou se presentó en 6 pacientes que hacen un 2%, este último resultado casi coincide con los datos reportados por Williams (0.5%) y Spjut (1.9%). (10) En relación a incidencia y porcentajes de neoplasia cervical en prostitutas no hay ningún reporte en la literatura mundial, sólo hacen mención que es más frecuente en estas pacientes.

A las pacientes de ambos grupos se les efectuó estudio histológico para diagnóstico definitivo, obteniéndose los resultados que aparecen en los cuadros adicionales No. 1 y 2. Se hacen las aclaraciones que de 19 pacientes sólo 12 asistieron al estudio histológico dirigido por colposcopia, mientras que en el grupo control todas se presentaron para dicho examen.

Se confirmaron en el grupo de pacientes prostitutas por estudio histológico 4 casos de carcinoma in situ (1.33%), 5 de displasia moderada (1.66%), uno de displasia ligera (0.33%) un caso de condiloma acuminado (0.33%) y uno de metaplasia escamosa con cervicitis crónica (0.33%). Se hace constar que en este grupo de estudio no asistieron 7 pacientes para que se les efectuara biopsia por motivos que se ignoran, a pesar que se les indicó en varias oportunidades la importancia de dicho examen.

En el grupo testigo que fueron 300 pacientes se obtuvo por evaluación histológica un caso de carcinoma in situ (0.33%), 2 casos de displasia leve (0.66%), uno de condiloma acuminado (0.33%), uno de cervicitis crónica (0.33%) y un caso de displasia severa (0.33%).

Con respecto a la frecuencia de relaciones sexuales se confirmó que en un total de 6 pacientes prostitutas con lesiones neoplásicas se ocupaban más de 5 veces al día y 13 pacientes menos de 5 veces al día. Esto contradice a estudios efectuados por otros autores, como Rubin en Nueva York. (24)

Referente a la edad de inicio de la prostitución, en nuestro estudio se demostró que es más frecuente arriba de los 20 años de edad con un total de 11 casos (3.66%), y abajo de esta edad con un total de 8 casos (2.66%). Estas cifras son contrarias a los estudios llevados a cabo por Feldman, Grant y Richart que demuestran que entre más temprano se inicie la actividad sexual hay más probabilidades de desarrollar neoplasia cervical. (6,8,21)

En cuanto a tiempo de ejercer la prostitución se refiere, se confirmó que 4 pacientes indicaron haberse iniciado desde hace más de 5 años (1.33%), mientras que en las que no han llegado a los 5 años fueron 15 (5%). Esto es contrario a lo demostrado por Rubin en Nueva York. (24)

Todas las pacientes con Neoplasia intraepitelial cervical revelaron haber presentado enfermedad venérea más de una vez en su profesión sexual, no especificando que tipo de patología. Además en el estudio citológico de estas pacientes se diagnosticaron 2 casos de Tricomoniasis y uno de Monilia. Esto coincide con los estudios realizados por Astedt y Brenner. (1,2). El estudio histológico que es el método ideal para el diagnóstico definitivo, solamente se efectuó en 12 pacientes, de los cuales 10 se confirmaron diversos

grado de Neoplasia intraepitelial cervical. (Ver cuadro adicional No. 1).

En el grupo de pacientes no prostitutas la Neoplasia más frecuente fue grado I con 4 casos, confirmándose diversos grados de neoplasia en 4 pacientes. (Ver cuadro adicional No. 2).

Respecto a grupo etáreo, las cifras entre 19 y 21 años fue igual a la de 25 y 27 años con un total de 6 pacientes prostitutas para cada grupo, haciendo esto un 31.57% para cada cifra; mientras que la menor frecuencia se registró entre 28 y 30 años con 2 casos, que representan un 10.52%. (Ver cuadro adicional No. 3); esto coincide con los datos de Escobar y Wild en Guatemala).

De las 12 pacientes prostitutas, hubo correlación Citohistológica en 2 pacientes, pertenecientes a Neoplasia cervical grado-II. Esto no coincide con lo reportado por Jiménez. (10).

Según el cuadro de definición de variables, la incidencia de neoplasia intraepitelial cervical en prostitutas por el método citológico fue de 2.09; mientras que en No prostitutas fue de 0.66.

El cálculo del Riesgo Relativo fue de 3.1; esto quiere decir que el grupo expuesto tiene un riesgo tres (3) veces mayor de contraer la enfermedad o efecto que el grupo no expuesto.

El porcentaje del Riesgo atribuible fue de 68; esto nos indica que en el grupo de expuestos, la enfermedad o efecto se debe en un 68% a la exposición al factor de riesgo. El 32% restante se debe a factores de riesgo distintos al factor de estudio.

El cálculo del Chi cuadrado (X^2) fue de 7.04, que según la tabla estadística esto pertenece al "espacio de grados" a 1%; significando que las probabilidades de que los resultados aparezcan al azar

es menos del 1%, indicándonos esto que dichos resultados son estadísticamente significativos.

IX. CONCLUSIONES

1. Existe una alta diferencia en la incidencia de Neoplasia intraepitelial cervical por el método de Papanicolaou en prostitutas (19 casos: 6.33%) en relación a las no prostitutas (6 casos: 2%).
2. La patología más frecuentemente encontrada por Citología fue Neoplasia intraepitelial cervical grado I con 9 casos (3%).
3. El grupo afectado fue el comprendido entre 19 y 30 años.
4. La prostitución constituye el grupo más importante o afectado de esta entidad patológica.
5. Referente a frecuencia de relaciones sexuales, edad de inicio de la prostitución, tiempo de ejercer esta profesión, se confirmó lo que contradice a estudios llevados a cabo en otros países.
6. Que el examen citológico es un método efectivo para la sospecha de la Neoplasia intraepitelial cervical, pero para su confirmación es necesaria la biopsia dirigida por Colposcopia.

IX. CONCLUSIONES

X. RECOMENDACIONES

1. Establecer un tipo de programa a nivel nacional, por medio del cual, sea más accesible poder realizar el examen de Papanicolaou cervico-uterino en las prostitutas.
2. Efectuar campañas informativas sobre lo que es el examen de Papanicolaou.
3. Mantener más control en pacientes de alto riesgo como lo son las pertenecientes a la población estudiada.
4. Efectuar en toda paciente que se dedique a esta profesión un examen citológico con un intervalo de tiempo mínimo de 6 meses.
5. Efectuar frotos de cuello uterino usando una técnica adecuada para evitar los resultados falsos negativos.
6. La Biopsia efectuada sin lesión visible puede dar resultados falsos negativos, recomendándose por lo tanto realizar en forma dirigida con ayuda del Colposcopio.

XI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Astedt, B. **et al.** Genital infections and cervical carcinoma. **Br Med J** 1978 Jul 15; 2(6131):201-202
2. Brenner, D.E. Carcinoma of the cervix - a review. **Am J - Med Sci** 1982 Jul-Aug; 284(1):31-48(111 ref.)
3. Cartwright, R.A. **et al.** Carcinoma of penis and cervix. **Lancet** 1980 Jan 12; 1(8159):97
4. Cocks, P.S. **et al.** Carcinoma of penis and cervix. **Lancet** 1980 Oct 18; 2(8199):855-856
5. Cocks, P.S. **et al.** Concurrent carcinoma of penis and carcinoma in situ of the cervix in a married couple. Case report. **Br J Obstet Gynaecol** 1982 May; 89(5):408-409
6. Feldman, M.J. **et al.** Intraepithelial neoplasia of the uterine cervix in the teenager. **Cancer** 1978 Apr; 41(4):1405-1408
7. Fenoglio, C.M. Viruses in the pathogenesis of cervical neoplasia: an update. **Hum Pathol** 1982 Sep; 13(9):785-787
8. Grant, E.C. Cervical cancer and oral contraceptives. **Lancet** 1983 Mar 5; 1(8323):528
9. Hare, M.J. **et al.** Evidence for an association between Chlamydia trachomatis and cervical intraepithelial neoplasia. **Br J Obstet Gynaecol** 1982 Jun; 89(6):489-492

10. Jiménez, M and Nogales, F. **Citopatología ginecológica; - citología de las displasias cervicales.** Barcelona, Científica Médica, 1977. 215p. (pp. 113-116, 119-28)
11. Jordan, S.W. **et al.** Carcinoma of the cervix in Southwestern American indian women. **Cancer** 1972 May; 29(5): 1235-1241
12. Jordan, S.W. Carcinoma of the cervix in Southwestern American indians. **Cancer** 1981 May 15; 47(10):2523-2532
13. Kessler, I.I. Venereal factors in human cervical cancer: - evidence from marital. **Cancer** 1977 Apr; 39(4):1912-1919
14. Lucena, C.M. **et al.** **Diagnóstico precoz del cáncer del - cuello uterino.** Buenos Aires, Médica Panamericana, 1975 281p. (pp. 120-128)
15. Megafu, U. Cancer of the genital tract among the Ibo women in Nigeria. **Cancer** 1979 Nov; 44(5):1875-1878
16. Molina G., Jorge A. **Carcinoma de cérvix.** Hosp. Nac. - Huehuetgo. Tesis (Médico y Cirujano)-Universidad de - San Carlos. Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1980. 50p.
17. Naymark, M.S. and Cañadas, F. **Diccionario jurídico fo- rum.** Buenos Aires, Bibliográfica, 1965. t.3 (pp. 248-249)
18. Novak, E.R. Carcinoma del cuello uterino. **En su: Trata- do de ginecología.** 9a. ed. México, Interamericana, - 1977. 794p. (pp. 239-283)

19. Reid, B.L. **et al.** Sperm basic proteins in cervical carcino- genesis: correlation with socioeconomic class. **Lancet** 1978 Jul 8; 2(8080):60-62
20. Reid, R. **et al.** Genital warts and cervical cancer. **Cancer** 1982 Jul 15; 50(2):377-387
21. Richart, R.M. **et al.** Screening strategies for cervical can- cer and cervical intraepithelial neoplasia. **Cancer** 1981 Mar 1; 47(5):1176-1181
22. Richart, R.M. Colpomicroscopic studies of cervical intraepi- thelial neoplasia. **Cancer** 1966 Mar; 19(3):395-405
23. Robbins, S.L. Aparato genital femenino. **En su: Tratado de - patología.** México, Interamericana, 1975. 1516p. (pp. 1171-1177)
24. Rubin, P. **et al.** **Oncología clínica; cáncer del cuello ut- erino.** 5a. ed. Nueva York, Rochester, 1978. 255p. (pp. 108-115)
25. Sabiston, D.C. Ginecología: útero, ovarios y vagina. **En - Tratado de patología quirúrgica de Davis-Christopher.** 4a. ed. México, Interamericana, 1974. t.2 (pp. 1427-1428)
26. Skegg, D.C. **et al.** Importance of the male factor in car- cinoma of the cervix. **Lancet** 1982 Sep 11; 2(8298):581-583
27. Solano G., Jose D. **Correlación cito-histológica de la pa- tología cervical uterina.** Tesis (Médico y Cirujano)-Unive- rsidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guate- mala, 1979. 46p.

28. Stanley, F.P. **Diagnostic cytopathology of the uterine cervix; pathology of dysplasia**. 2a. ed. Nueva York, Rochester Medical Center, 1978. 334p. (pp. 115-131)
29. Stirling, G. et al. Malignant neoplasms in Saudi Arabia. **Cancer** 1979 Oct; 44(4):1543-1548
30. Terzano, G. and Ghinelli, C. **Citología ginecológica**. Buenos Aires, Medica Panamericana, 1974. 164p. (pp. 57-80)
31. Tokahashi, M. **Citología del cáncer**. 2a. ed. Buenos Aires, Medica Panamericana, 1982. 572p. (pp. 193-208)
32. Vessey, M.P. et al. Neoplasia of the cervix uterine and contraception. **Lancet** 1983 Oct 22; 2(8356):930-934
33. Walker, P.G. et al. Colposcopic in the diagnosis of papillomavirus infection of the uterine cervix. **Br J Obstet Gynaecol** 1983 Nov; 90(11):1082-1086

Do Bo

E. Guadalupe


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

APENDICE

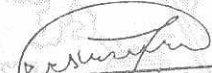
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LAS CIENCIAS
DE LA SALUD
(C I C S)

INFORME:

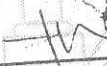

Dr. Victor Fernández
ASESOR.


Dr. Julián Alejandro Saquimux
ASESOR
Dr. JULIAN ALEJANDRO SAQUIMUX, C.
MEDICO Y CIRUJANO
Colegiado No. 3095


SATISFECHO:


Dr. Edgar Restler
REVISOR.

APROBADO:


DIRECTOR DEL CICS




Dr. Mario René Moreno Cambara
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS.
U S A C .

Guatemala, *M* de *Julio* de 1985.

Los conceptos expresados en este trabajo son responsabilidad únicamente del Autor. (Reglamento de Tesis, Artículo 23).