

11217



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

80

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACION
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES PARA
LOS TRABAJADORES DEL ESTADO
HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS

ESTUDIO DE CORRELACION ENTRE BIOPSIA
CERVICAL, LEGRADO ENDOCERVICAL Y CONO PARA
LA DETECCION DE LESIONES CERVICALES.

TRABAJO DE INVESTIGACION
QUE PRESENTA LA
DRA. MARTHA HILDA MARTINEZ VELAZQUEZ
PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
LA ESPECIALIDAD DE
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA



ISSSTE MEXICO, D.F.

AGOSTO DEL 2001



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

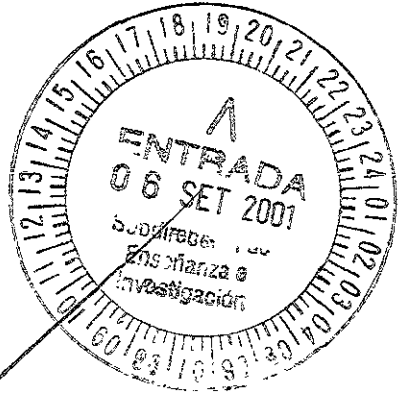
**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

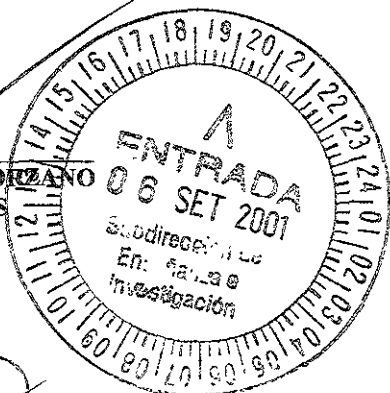


DR. OSCAR TREJO SOLÓRZANO  
COORDINACIÓN DE CAPACITACIÓN, DESARROLLO E INVESTIGACIÓN.



DR. OSCAR TREJO SOLÓRZANO  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO

~~DR. OSCAR TREJO SOLÓRZANO  
ASESOR DE TESIS~~



~~DR. RAÚL BARRETO VILLANUEVA  
VOCAL DE INVESTIGACIÓN.~~

~~DR. LUIS SERAFÍN ALCAZAR ALVAREZ  
JEFE DE INVESTIGACIÓN.~~

~~DR. JULIO CESAR DÍAZ BECERRA  
JEFE DE ENSEÑANZA.~~

## AGRADECIMIENTOS

GRACIAS A DIOS POR PERMITIRME GOZAR DE UNA ETAPA TAN IMPORTANTE COMO ES LA FORMACIÓN DE GINECOOBSTETRA. POR DARMER SOSTÉN Y FUERZA Y SIEMPRE TENERLO PRESENTE EN CADA UNO DE MIS ACTOS. POR ILUMINAR MI CAMINO Y POR PERMITIRME SERVIR.

GRACIAS A MI FAMILIA, A MI MADRE POR TODO SU APOYO Y ESFUERZO.

A MIS HERMANOS, POR HABER ESTADO CONMIGO EN TODO MOMENTO.

A TI OSCAR, QUE SIN TU ENTREGA ESTO NO HUBIERA SIGNIFICADO LO MISMO, POR TODO TU APOYO Y AMOR Y POR LA DECISIÓN DE COMPARTIR NUESTRAS VIDAS POR SIEMPRE. TE AMO.

A MIS COMPAÑEROS Y AMIGOS, LOS CUALES FUERON COMPLICES, Y TESTIGOS DE LO QUE HE LOGRADO HASTA ESTOS MOMENTOS.

A TODOS LOS PROFESORES QUE INFLUYERON EN MI FORMACIÓN, GRACIAS.

A CADA UNA DE LAS PACIENTES Y NIÑOS QUE CONTRIBUYERON EN MI FORMACIÓN PUES CADA UNA DE ELLAS SIGNIFICO UN LOGRO, LO CUAL SE CONVIERTE EN UN COMPROMISO CONTINUO Y PERMANENTE.

## INDICE

RESUMEN .....	1
SUMARY .....	3
INTRODUCCIÓN .....	5
MATERIAL Y METODOS .....	18
RESULTADOS .....	20
GRAFICAS.....	27
DISCUSIÓN .....	34
CONCLUSIONES.....	36
BIBLIOGRAFÍA.....	38

## RESUMEN

**OBJETIVO** El presente estudio fue encaminado a comparar la sensibilidad y especificidad entre biopsia cervical, legrado endocervical y cono con asa diatérmica para el diagnóstico de lesión cervical en pacientes con antecedentes de toma de citología cervical con reporte anormal **MATERIAL Y METODOS**. Se realizó un estudio retrospectivo, observacional y descriptivo. Se realizó una búsqueda de expedientes de todas las pacientes que fueron sometidas a estudio entre mayo del 2000 a junio 2001. Se analizaron 40 expedientes de pacientes, referidas de su clínica por hallazgos de citología cervical con reporte de resultado anormal, que fueron sometidas a toma de biopsia, legrado endocervical y cono con asa diatérmica en el servicio de Colposcopia del Hospital Regional "Lic Adolfo López Mateos" del I.S.S.S.T.E Se elaboró una hoja de recolección de datos en donde se incluyó los reportes de los estudios de patología Se compararon los resultados obtenidos entre biopsia, legrado endocervical y cono con asa diatérmica para diagnóstico de lesión cervical Se utilizaron para el análisis de los datos medidas de tendencia central, sensibilidad y especificidad, prueba de Chi 2, razón de momios y criterios de Fleiss **RESULTADOS**. Se obtuvo que el promedio de edad de las pacientes fue de 38.9% (SD=7.82) que la menarca se encontraba en un rango de 9 a 15 años, ( media 13); que el promedio de inicio de vida sexual fue de 19.5 años, el 50% de las pacientes había tenido solo un compañero sexual, 7.7% son nuligestas, el 32.50% usa métodos de planificación definitivos; el 62.50% no toma regularmente la citología vaginal. Los resultados histopatológicos observaron que el 45% de las muestras de legrado eran insuficientes, que el cono detectó en un 40% las

lesiones de bajo grado y un 45% las lesiones de alto grado, sin embargo al correlacionar la concordancia según el índice de confiabilidad se observó que el único que arrojaba resultados concluyentes fue la biopsia en relación al riesgo de las pacientes con antecedentes de uso de DIU y/o de hormonales, la cual se tomó como Gold Estándar, Se observó que el estudio con asa diatérmica tuvo un 81.8% de especificidad y 55.6% de sensibilidad, mientras que el legrado endocervical tuvo 68.6% de especificidad y 60% de sensibilidad, los cuales se observan bajos respecto a la Gold Estándar



## SUMMARY.

**OBJECTIVE** The present study were to correlation sensibility and especificity between cervical biopsy, legrado endocervical and cone with asa diatermica ande for the diagnosis of cervical injury in patients with antecedent of taking of cervical cytology with abnormal report **MATERIAL AND METODO:** A retrospective, observational and descriptive study was made. A search of files of all the patients was made who were put under study between May of the 2000 to June 2001. 40 files of patients refered of the clinic by report of cervical cytology with report abnormal result were analyzed, that endocervical legrado biopsy taking of and cone with asa handle in the service of Colposcopy of the Hospital "Lic Adolfo Lopez Mateos" of the I.S.S.S.T.E. A leaf of data collection was processed in where it included the reports of patology studies. The results obtained between biopsy, legrado endocervical and cone for diagnosis of cervical injury were compared They were used for the análisis of measured data of tendency centres, sensibility and specificity, test of Chi 2, reason of momios an criteria of Fleiss. **RESULTS.** It was obtained tha the average of age of the patients were 38.9% (SD=7.82) that menarca was in a rank of 9 to 15 years (average 13); that the average of beginning of sexual life have 19.5 years; 50% of the patients had single a sexual companion; 7.7% are nuligest, the 32 50% used definitive methods of familiar planning, the 62.50% the vaginal citology is not takenregularly The histopatology results observed that 45% of the sample of legrado were insuficient, that the cone detected

in a 40% the injuries for low degree and 45% the injuries of high degree, nevertheless correlational the agreement according of the reliability index was observed that the only one that threw conclusive results were the biopsy in relation of the risk of the patients with antecedent of use of DIU and/or hormonal wich it was taken like Standar Gold. It was observed tha the study with diatermic handle had a 81% of especificity and 55 6% of sensibility, wich are observerd low with respect to the Standar Gold

## INTRODUCCIÓN

El cáncer invasor del cuello uterino es uno de los problemas más grandes de salud pública en América Latina y el Caribe, a pesar de contarse con una tecnología eficaz de prevención secundaria. Es el cáncer más común en las mujeres de países en desarrollo. Las tasas de incidencia encontradas en varios registros de cáncer en países latinos, como los de Cali (Colombia), Recife (Brasil) y La Paz (Bolivia) son o están entre las más altas del mundo. Mientras que la mortalidad por cáncer del cuello uterino ha disminuido grandemente en los países desarrollados y los distintos estudios indican que ello se debe en gran medida a los programas de detección temprana, este descenso no parece estar sucediendo en la mayoría de los países americanos. Los programas actuales de control del cáncer del cuello uterino están basados en la estrategia de la prevención secundaria a través de la citología cervical, técnica de detección temprana que ha sido utilizada en muchos países durante más de treinta años (1,7)

El cáncer del cuello uterino es la forma más común de cáncer entre las mujeres de la mayoría de los países de América Latina y el Caribe, hecho que contrasta con la incidencia de los países más desarrollados en donde la frecuencia del cáncer de mama y de endometrio son las forma más frecuentes. En la Región, la frecuencia del cáncer de cuello uterino invasor es, en algunos países, alrededor del 10 veces mayor que en países con programas adecuados de control y es mayor que la incidencia combinada de los cinco tipos principales de cáncer masculino. La incidencia acumulada que tiene una mujer desde su nacimiento

hasta los 75 años de edad, según algunos registros de cáncer de la Región, es mayor del 7% cifras que pueden ser las más altas del mundo. La proporción de este cáncer, del total de los canceres diagnosticados es igualmente muy alta. En la mayoría de los países industrializados este porcentaje es menor del 5% (1,2,10)

Las estadísticas de defunciones, las tasas de incidencia y los datos del servicio hospitalario muestran que cada año aproximadamente una de cada 1000 mujeres del grupo de edad entre los 30 y 54 años que vive en América Latina y el Caribe desarrolla cáncer del cuello de la matriz. Son mujeres jóvenes que se encuentran en una de las fases más activas de sus vidas, las cuales requieren hospitalizaciones prolongadas, la mayor parte de ellas procede de nivel socioeconómico bajo, lo cual agrava el problema familiar y social (1,4)

El cáncer del cuello uterino es un problema de salud pública cuyo impacto negativo puede ser reducido significativamente con programas integrados de control. Estos programas deben incorporarse a todos los niveles del sistema de atención a la salud. El contacto de la población se produce a través de la estructura de atención primaria, como las clínicas o centros de salud de la comunidad, donde se debe efectuar la toma de la muestra citológica. Una unidad centralizada de registro y de citopatología debe procesar las muestras de todos los centros periféricos. Las mujeres detectadas como positivas por la citología deben recibir una evaluación apropiada para definir los casos verdaderos; esto requiere que las pacientes sean derivadas a servicios de ginecología y de histopatología para su confirmación diagnóstica. Por último para que haya un control efectivo, las

pacientes con cáncer de cuello uterino deben recibir el tratamiento apropiado en un centro hospitalario. Se debe disponer de los recursos humanos y materiales adecuados para apoyar la nueva función y el número adicional de pacientes que estén sujetos a diagnóstico y tratamiento (1). En el Hospital Regional “Lic Adolfo López Mateos” del I.S.S S T.E se cuenta con la clínica de displasias, a la cual llegan referidas pacientes de clínicas de primer y segundo nivel de atención

### *Factores de riesgo.*

Se ha establecido bien la asociación del cáncer de cuello uterino con variables demográficas, tales como, el estado marital y el nivel socioeconómico La atención de los estudios epidemiológicos se ha centrado en los últimos años en tratar de analizar y entender los factores de riesgo personales. Los factores que se refieren a la conducta sexual, se consideran en la actualidad los más importantes; han sido identificados, por ejemplo, la edad temprana en el inicio de relaciones sexuales y la multiplicidad de compañeros sexuales tanto del hombre como de la mujer También se sabe hoy que el riesgo de desarrollar cáncer de cuello uterino se encuentra aumentado por el número de partos, por el habito del tabaquismo, por el uso prolongado de anticonceptivos orales y la ingesta baja de vitamina A. La investigación virológica ha demostrado la heterogeneidad de la historia natural del cáncer del cuello uterino Al parecer existe asociación de las formas invasivas con los virus del papiloma humano, especialmente tipos 16, 18 y 31 y la asociación de las formas de displasia benigna con los tipos 6 y 11. Los virus del papiloma causan las

verrugas genitales que son transmitidos sexualmente; estos virus además de causar el condiloma acuminado causan el condiloma plano o displasia papilomatosa. El cáncer de cuello uterino se ha asociado igualmente con el virus del herpes simple tipo 2 (HSV-2), el cual se transmite por contacto sexual. Esta asociación parece ser sin embargo, no causal o al menos la infección no es un factor necesario ni suficiente (1,11)

Como no se tiene un completo entendimiento de las causas del cáncer del cuello uterino y debido a que los principales factores de riesgo conocidos son de difícil control y manejo se considera que la prevención primaria es hoy en día imperante (1,9)

#### *Historia natural del cáncer cervicouterino.*

Es una enfermedad progresiva, comienza con cambios neoplásicos intraepiteliales que pueden transformarse en un proceso invasor en un periodo promedio de 10 a 20 años El objetivo principal de los programas de control del cáncer del cuello uterino es prevenir el carcinoma invasor a través de la detección, diagnóstico y tratamiento temprano de la enfermedad en sus etapas preinvasoras, cuando es posible lograr una tasa de curación cercana al 100% (1)

El fenómeno de carcinogénesis no se considera en estos momentos como algo aislado La evidencia clínica y epidemiológica no confirma la idea de que los tumores nacen de una sola célula o de un grupo de células y que se expanden de forma centrífuga El cáncer es una respuesta a una porción o campo de un tejido susceptible o que está preparado para recibir el estímulo del carcinógeno sobre un periodo de tiempo suficiente. Willis en 1994

propuso el concepto multicéntrico de la neoplasia, diciendo que tanto en humanos como en carcinogénesis experimental, los estímulos efectivos se aplican no a una célula o un grupo pequeño de células, sino a un área más extensa de tejido (bibliografía). Todo el tejido en esta área actúa de manera similar aunque no totalmente igual. La neoplasia comenzará donde el estímulo ha sido máximo, pero la respuesta neoplásica más tarde se manifestará en los tejidos adyacentes que fueron sujetos al mismo estímulo original. El tiempo de respuesta y distribución de esta respuesta progresiva dependerá de la distribución e intensidad de las gradientes del estímulo causal (3,7)

Histopatológicamente, las lesiones cervicales preinvasoras incluyen estados progresivos de displasias ( leve, moderada, severa), los cuales llevan al carcinoma "in situ", a la microinvasión y finalmente a la invasión profunda y a distancia. La mayoría de los patólogos están de acuerdo con que la displasia severa y el carcinoma "in situ" no pueden ser diferenciados con seguridad y que la displasia severa o aún la moderada puede resultar en una enfermedad invasora e invasión profunda y a distancia. A pesar de que el cáncer de cuello uterino pasa por grados progresivo de la Neoplasia Intraepitelial Cervicales (NIC), no todas las NIC se devienen necesariamente en invasión. Algunos estudios han demostrado que del 30-35% de las NIC tienen regresión espontánea; las NIC grado 1 y 2 tienen las tasas de regresión más altas. Todas las NIC deben ser tratadas se tiene en cuenta que no es posible determinar a priori cuales son las lesiones que progresan y cuales no (1,3).

### *Citología cervical.*

La citopatología es un campo relativamente nuevo en la medicina; se considera que inició con los trabajos de George N. Papanicolau y un patólogo rumano llamado Aurel Babes hace 60 años; sin embargo existe el antecedente del médico mexicano Eliseo Ramírez Ulloa que desarrollo la técnica de citología cervicovaginal, dando las bases morfológicas para evaluar el estado hormonal y correlacionarlo con la fisiología ovárica y endometrial; los estudios morfológicos de la célula aislada que ofrecían la posibilidad de detectar carcinoma de cérvix, además de realizar una evaluación hormonal y de dar apoyo en el diagnóstico de diferentes padecimientos endócrinos, con evaluación del microambiente vaginal

Actualmente existe abundante información que aclara las posibilidades y las limitaciones de la citología, se han realizados numerosas recomendaciones para mejorar su uso y la forma de obtener mejores resultados. El sistema de clases de Papanicolau ha sido durante muchos años objeto de múltiples modificaciones y adiciones por los diferentes laboratorios de citología (4,10).

Desde la década de los 50's Reagan y Patten, basados en estudios histopatológicos desarrollaron la clásica terminología de las displasias y del carcinoma "in situ" y propusieron aplicarlo para desarrollar un diagnóstico citológico en los frotis cervicovaginales que mostraran células anormales, mismas que obviamente pertenecían a una lesión equivalente en la histología. A inicios de los 70's Richart introdujo el termino



de Neoplasia Intraepitelial Cervical (NIC) para describir las lesiones precursoras del carcinoma epidermoide invasor del cérvix. Estableció tres grados de Neoplasia Intraepitelial Cervical NIC 1, 2 y 3, que representan aspectos cuantitativos respecto a la cantidad de células anormales que ocupan el grosor del epitelio escamoso cervical y cualitativos respecto al grado de pleomorfismo y cromatinas anormales y relación núcleo-citoplasma; también propuso aplicar estos conceptos al diagnóstico citológico (4,11)

En 1991 se realizó la evaluación del uso del llamado Sistema Bethesda y en 1994 se publicó una monografía con el fin de unificar criterios sobre definiciones, terminología y determinaciones de la calidad de los frotis (2, 4).

Sistema Bethesda (1994) (4)

- 1 Calidad del frotis.- La muestra debe ser representativa, con adecuada fijación y óptima tinción
  - a) Frotis adecuado para su evaluación Representa células de epitelio escamosos bien preservadas y extendidas, cubriendo más del 10% de la superficie de la laminilla, con un mínimo de dos cúmulos o cinco células endocervicales bien preservadas o su equivalente en células de metaplasia escamosa.
  - b) Frotis adecuado pero limitado para su evaluación. Presenta abundante sangre o exudado inflamatorio; conglomerados celulares, mala fijación o burbujas de aire que impiden la evaluación del 50-75% del epitelio escamoso existente; también aquí se incluyen los frotis que no presentan elementos
  - c) celulares de la zona de transformación (células endocervicales y de metaplasia escamosa

- d) Frotis inadecuado para su evaluación. Hay células escamosas bien preservadas y visibles, pero solo cubren menos del 10% de la superficie de la laminilla, puede presentar sangre, exudado inflamatorio, conglomerados celulares, mala fijación o burbujas de aire que ocuyen más del 75% de las células existentes en el frotis
- e) Categorías generales para clasificar los frotis
- a características celulares dentro de los límites normales
  - b cambios celulares benignos
  - c. células epiteliales anormales
- f) El Diagnóstico Descriptivo incluye:
- A) Cambios celulares benignos
- Infecciones:
- a) Trichomonas vaginalis
  - b) Hongos ( compatibles con la especie de Candida)
  - c) Flora cocobacilar
  - d) Bacterias compatibles con Actinomyces
  - e) Cambios celulares asociados a Herpes virus
  - f) Otros
- Cambios reactivos:
- a) asociados a proceso inflamatorio
  - b) asociados a atrofia e inflamación
  - c) postradiación

- d) asociados a Dispositivo Intrauterino
- e) otros

B Células epiteliales anormales.

Células escamosas:

- a) atipia de células escamosas de significado indeterminado (ASCUS)
- b) lesión escamosa intraepitelial de bajo grado
  - Infección por virus del papiloma ( condiloma ordinario)
  - Displasia leve
  - Neoplasia Intraepitelial Cervical grado 1 (NIC 1)
- c) lesión escamosa intraepitelial de alto grado
  - Displasia moderada (NIC 2)
  - Displasia severa ( carcinoma in situ (NIC 3)

d) Carcinoma de células escamosas

Células Glandulares:

- a) células endometriales citológicamente benignas en mujer postmenopausica
- b) células glandulares atípicas de significado indeterminado (AGUS)
- c) adenocarcinoma endocervical
- d) adenocarcinoma endometrial
- e) adenocarcinoma inespecifico

Otras neoplasias malignas ( a especificar)

- 2 La evaluación vaginal incluye ( solo para muestras vaginales)
- a) patrón hormonal compatible con la edad y la historia clínica}
  - b) patrón hormonal incompatible con la edad y la historia clínica
  - c) evaluación hormonal ilegible ( especificar)

La citología cervical es solamente un elemento del sistema completo que se requiere para el control del cáncer de cuello uterino. Identifica solamente a las mujeres que requieren un seguimiento y tratamiento y no tendría ningún valor si no formara parte de un sistema integrado de referencia de las pacientes con hallazgos citológicos anormales. El tamizaje es un programa de salud pública dirigido a las mujeres en riesgo y en las fases asintomáticas de la enfermedad cuando su tratamiento reduce la morbilidad y la mortalidad. Para ser efectivo el programa debe examinar el mayor número posible de mujeres especialmente en las edades y en los grupos sociales de mayor riesgo y no concentrar las pruebas en grupos de bajo riesgo o en pacientes que estén sobre tamizadas impidiendo lograr mayores coberturas con los recursos disponibles (1).

#### *Toma del frotis.*

Las muestras de citología cervical se obtendrán en las clínicas o centros de salud de la comunidad. Las muestras para detección deben ser tomadas por personal adiestrado con este fin. Por consiguiente, deben establecerse programas de adiestramiento para este personal y la metodología debe seguirse en forma estricta y controlada. Una muestra adecuada para un examen citológico requiere la visión directa del cuello a través de un especulo vaginal. En el momento del examen la paciente no debe haber empleado medicamentos intravaginales, por lo menos 24 horas antes de la citología. El especulo solo debe lubricarse con agua. Si existe moco, exudado purulento o sangre en la superficie del cuello debe removerse suavemente con un algodón humedecido antes de tomar la muestra (1,3,4)

La muestra debe consistir en células obtenidas al raspar la circunferencia de la unión escamocolumnar. Como la mayoría de los cánceres se originan en la unión escamocolumnar o epitelio de transición, ningún extendido puede ser considerado apropiado, a menos que esta área haya sido muestreada. El raspado debe hacerse con espátulas de AYRE idealmente, o brocha cervical idealmente u otro instrumento de material rígido y no absorbente. Si la unión escamocolumnar no puede visualizarse debe tomarse adicionalmente una muestra del canal endocervical con un cepillo cervical o bien con un aplicador de algodón humedecido con solución salina. La lamina debe poseer un extremo en el cual se identifique plenamente a la paciente que se tomó la muestra ( lamina esmerilada), el extendido debe hacerse en forma longitudinal y quedar delgado y fino. Luego de su obtención las placas deben fijarse lo más pronto posible. La fijación más simple es aquella que se utiliza con alcohol al 95%, también existe en el mercado un atomizador llamado " citospray" de propinilglicerol, algunos programas utilizan laca de cabello con buenos resultados. En pocas ocasiones se dejan deshidratar a temperatura ambiente y en el laboratorio se rehidratan con glicerina al 50% también con buenos resultados (1,3,4)

#### *Informe de la muestra.*

Existen por lo menos tres sistemas para informar sobre los resultados de la citología. En el sistema Bethesda la categoría Lesión Intraepitelial de Bajo Grado ( LIEBG) comprende la displasia leve (NIC 1), alteraciones celulares debidas a infección por virus del papiloma

humano. La categoría Lesión Intraepitelial de Alto Grado (LIEAG) comprende la displasia moderada (NIC 2), y el carcinoma in situ (NIC 3) (2)

*Diagnóstico histológico.*

En caso de reportar un estudio de citología cervical uterina anormal la unidad debe llevar seguimiento del caso, incluyendo según se valore la toma de biopsia y correlación citohistológica (1,10).

*Biopsia dirigida.*- El control histológico de la patología cervical se efectúa mediante la obtención de muestras para biopsia. Existen muchos tipos de pinzas adecuadas para realizar esta toma, las hay curvas, rectas, con empuñadura, de longitudes que varían desde los 19 hasta los 26 cm, con mordida alta, curva recta o móvil, y con selección del corte triangular, gótico, redonda, ovalada y rectangular (2) Los especímenes de las biopsias se deben tomar de las áreas sospechosas del cuello uterino; preferentemente con visualización colposcópica para localizar exactamente el sitio de la biopsia (1); incluso hay autores que afirman que la biopsia debe ser practicada en los cuatro cuadrantes (1), sin embargo otros tantos corroboran la presencia de dolor y aumento en el sangrado en caso de toma por cuadrantes (2,3,4)

*Biopsia y Curetaje endocervical.*- El curetaje es necesario para diagnosticar lesiones endocervicales que no son visibles en el exocérvix, aún con el colposcopio. ( manual OPS). Esto es teóricamente posible en consultorio externo sin embargo en pacientes nulíparas y/o

con canal estenosado la introducción de la cureta es dificultosa ameritando en ocasiones la infiltración local (De palo). El procedimiento para este curetaje consiste en cortes cortos y rápidos en vez del movimiento prolongado y extenso que se usa para el curetaje de endometrio, debe colocarse en formol al 10% todo lo que se obtenga; moco, sangre y fragmentos del tejido, marcarse y enviar a patología ( manual OPS) Los traumatismos que experimenta el tejido biopsiado pueden alterar la morfología celular, lo que hace difícil la valoración histológica, por ello es recomendable la fijación inmediata y la toma de muestra adecuada (2,10). Usado adecuadamente el legrado endocervical es sencillo de utilizar, maleable y sobre todo es un procedimiento costeable. (3,7 y 11)

*Biopsia en Cono con asa diatérmica.* La radiocirugía es la generación y aplicación de radiofrecuencias a alta temperatura, entre un electrodo activo y otro de dispersión que requieren electrodos de alambre de Tungsteno en multiformato, que a nivel de los tejidos permite realizar en forma controlada un corte puro completando los fenómenos de desecación y coagulación (4) En los casos de carcinoma in situ, la conización puede resultar en tratamiento curativo. . Si va a practicarse la conización y curetaje debe hacerse aquella en primer lugar, ya que el curetaje destruye el epitelio de la unión escamocolumnar (1). De los estudios revisados se observó que se considera al reporte de histopatológico del cono como la prueba de oro, valorando en otros incluso con una sensibilidad del 90% y una especificidad del 60% (5,11)

## **MATERIAL Y METODOS**

Se realizó un estudio retrospectivo, observacional y descriptivo. Se realizó una hoja con lista de 70 pacientes que habían sido sometidas a estudio completo de colposcopia, toma de biopsia cervical, legrado endocervical y cono con asa diatérmica en el Hospital Regional "Lic Adolfo López Mateos" del I.S.S.S.T.E en servicio de Displasias durante mayo del 200 a junio del 2001. Se localizaron en el archivo clínico 40 expedientes de estas pacientes. Se elaboró una hoja de recolección de datos la cual incluía nombre, edad, antecedentes ginecoobstetricos, motivo de referencia, hallazgos colposcopicos, reporte de la biopsia, legrado y cono.

Se analizaron los datos según medidas de desviación estandar, prueba de sensibilidad y especificidad, prueba de Chi 2, razón de momios y criterios de Fleiss

Se elaboró un reporte escrito de las condiciones mas relevantes de las pacientes (menarca, inicio de vida sexual, número de compañeros sexuales, gestas, toma regular de papanicolau, sensibilidad y especificidad de cada estudio diagnóstico)

Se sometió a razón de momios para hallar el índice de concordancia y riesgo atribuible, observando solo una relación concreta entre las pacientes de más de 40 años con antecedentes de ser portadoras de DIU y/o de algún método de planificación hormonal. En relación a la biopsia cervical, la cual se consideró entonces como el Gold Estándar. Se



calculó la sensibilidad y especificidad de las lesiones de alto riesgo con muestras para cono y legrado. Se incluyó en un mismo grupo a las lesiones no malignas y a las de bajo grado, pues su significancia así como el número de casos en forma aislada no eran representativas.

Se utilizó el programa de Intercooled Stata para la captura de los datos, así como el SSPS 10.

## RESULTADOS

Se hizo una revisión de 40 expedientes en los que se encontró lo siguiente: la edad promedio de las pacientes fue de 38.9 años, S.D.= 7.82 Y Skewness = 0.52. El 50% de ellas estaba en el grupo de 30 – 39 años, 30% al de 40 – 49 años, 10% eran < 30 años y el 10% restante > 50 años

<b>EDAD DE LAS PACIENTES</b>			
<b>Años</b>	<b>Freq.</b>	<b>Percent</b>	<b>Cum.</b>
< 30	4	10.00	10.00
30 - 39	20	50.00	60.00
40 - 49	12	30.00	90.00
> 50	4	10.00	100.00
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100.00</b>	
<b>Media</b>	<b>38.9</b>		
<b>Mediana</b>	<b>37.5</b>		
<b>S.D.</b>	<b>7.82</b>		
<b>Skewness</b>	<b>0.52</b>		

Tabla 1.

En cuanto a los antecedentes ginecoobstétricos se encontró que la edad de menarca estaba en un rango de 9 a 15 años (media = 13 , S.D.= 1.48)

<b>EDAD DE LA MENARCA</b>			
<b>Edad</b>	<b>Freq.</b>	<b>Percent</b>	<b>Cum.</b>
9	1	2.50	2.50
11	7	17.50	20.00
12	7	17.50	37.50
13	8	20.00	57.50
14	11	27.50	85.00
15	6	15.00	100.00
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100.00</b>	
<b>Media</b>	<b>12.95</b>		
<b>Mediana</b>	<b>13</b>		
<b>S.D.</b>	<b>1.48</b>		
<b>Skewness</b>	<b>- 0.43</b>		

Tabla 2.

El inicio de vida sexual activa (IVSA) en este grupo va desde los 15 hasta los 29 años, por lo que se hicieron categorías en base a la edad de riesgo para cáncer (menor de 18 años).

<b>EDAD DE INICIO DE VIDA SEXUAL ACTIVA (IVSA)</b>			
Edad	Freq.	Percent	Cum.
< 18	18	45.00	45.00
19 - 24	19	47.50	92.50
25 y más	3	7.50	100.00
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100.00</b>	
<b>Media</b>	<b>19.5</b>		
<b>Mediana</b>	<b>19</b>		
<b>S.D.</b>	<b>3.01</b>		
<b>Skewness</b>	<b>1.23</b>		

Tabla 3.

En relación con la edad se encontró que la mayoría tuvo IVSA después de los 19 años, mientras que el 45% de las pacientes eran menores de 18 años

En lo que respecta al número de compañeros sexuales sólo se encontró el dato en el 85% (34 expedientes), de los cuales el 50% de las pacientes ha tenido un compañero, mientras que un 8.82% referían más de 4 a 5 compañeros

<b>NUMERO DE COMPAÑEROS SEXUALES</b>			
	Freq.	Percent	Cum.
<b>1</b>	<b>17</b>	<b>50.00</b>	<b>50.00</b>
<b>2</b>	<b>10</b>	<b>29.41</b>	<b>79.41</b>
<b>3</b>	<b>4</b>	<b>11.76</b>	<b>91.18</b>
<b>4</b>	<b>2</b>	<b>5.88</b>	<b>97.06</b>
<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2.94</b>	<b>100.00</b>
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100.00</b>	

Tabla 4.

Se encontró que 90% de los casos se habían embarazado una vez mínimo (36 expedientes), la mayoría de las pacientes se ha embarazado en más de 3 ocasiones (69.23%) y sólo un 7 7% son nuligestas.

<b>NUMERO DE GESTACIONES</b>			
	<b>Freq.</b>	<b>Percent</b>	<b>Cum.</b>
<b>0</b>	3	7.69	7.69
<b>1-2</b>	9	23.08	30.77
<b>&gt; 3</b>	27	69.23	100.00
<b>Total</b>	39	100.00	

Tabla 5.

De las mujeres que se embarazaron 70.97% tuvieron entre 2 y 3 gestas, 22.6% tuvieron más de 3 hijos y el resto menos de 1 De estos embarazos 21 62% fueron partos y 72.97% cesárea.

Respecto al método de planificación que utilizaron las pacientes, se observó que el 32 50% utilizan métodos definitivos, un 30% métodos temporales ( DIU, hormonales orales y de depósito) y 7.50% métodos como el ritmo y preservativo.

<b>TIPO DE METODO DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR</b>			
	<b>Freq.</b>	<b>Percent</b>	<b>Cum.</b>
<b>Temporales (DIU, Hormonales orales y hormonales inyectados)</b>	12	30.00	30.00
<b>Temporales (ritmo, preservativo)</b>	3	7.50	37.50
<b>Definitivos</b>	13	32.50	70.00
<b>No usan</b>	12	30.00	100.00
<b>Total</b>	40	100.00	

Tabla 6.

Dentro de los antecedentes, 62.50% no tiene toma regular de citología cervical, siendo el grupo de 35-39 años el de mayor frecuencia

El 82.50% se exploró con colposcopia satisfactoria, mientras que el 17 50% resultó colposcopia no santisfactoria.

Los resultados histopatológicos para los tres procedimientos ( biopsia cervical, legrado endocervical y cono con asa diatérmica), fueron los siguientes:

<b>RESULTADOS HISTOPATOLÓGICOS POR PROCEDIMIENTOS EN PORCENTAJE.</b>			
<b>Resultado</b>	<b>Biopsia</b>	<b>Legrado</b>	<b>Cono</b>
<b>No maligno</b>	20.00	37.50	12.50
<b>Lesión Bajo Grado</b>	30.00	5 00	40.00
<b>Lesión Alto Grado</b>	35.00	12 50	45.00
<b>Muestra insuficiente</b>	15.00	45 00	2 50
<b>Total</b>	100.00	100 00	100 00

Tabla 7.

Se procedio a calcular la razón de momios para los factores de riesgo más importantes como lo son edad, IVSA, número de compañeros sexuales, y uso de métodos de planificación familiar, para cada uno de los métodos Los resultados más importantes se destacan en la tabla 8.

En la tabla se observa las razones de momios (probabilidad de que un evento determinado suceda) más importantes encontradas en este estudio, las cuales solo pueden ser aplicables a este grupo de pacientes. Los resultados nos demuestran que la probabilidad

de que se diagnostique una lesión de alto grado en mujeres mayores de 40 años es de 2.14 veces mayor con el método de cono con asa diatérmica, y de 1.2 veces mayor con el método de biopsia; lo cual se incrementa si se agrega la probabilidad existente para las mujeres mayores de 45 años

De igual forma el inicio de vida sexual activa en menores de 19 años es un riesgo importante, ya que por el método de cono con asa diatérmica es de 2.91, mientras que con la biopsia es de 1.56

Otro factor importante es el número de compañeros sexuales que es de 2.88 por biopsia y de 1.62 por cono

En cuanto a la utilización de métodos de planificación familiar se encontró que el uso de DIU y hormonales incrementa en un 4.2 veces la probabilidad de que se presente una lesión de alto grado reportada en biopsia (I.C 1.04 – 16.96, p 0.04).

Para calcular la sensibilidad y especificidad se considero a la toma de biopsia como Gold Estándar debido a que fue la única prueba que obtuvo valores de validez. Se agruparon dicotómicamente en lesiones de alto grado y no malignas, incluyendo en estas últimas a las lesiones de bajo grado y las muestras inadecuadas. Esto debido a que el mayor interés y utilidad de estos métodos es para establecer el diagnóstico oportuno de lesión de alto grado.

Los resultados indican que el método de cono de asa diatérmica tiene 81.8% de especificidad y 55.6% sensibilidad; mientras que el método de legrado endocervical tiene 68.6% de especificidad y 60% de sensibilidad. Los dos métodos son bajos con respecto al Gold Estandar, esto debido a la gran cantidad de muestras insuficientes o inadecuadas que se encontraron. Tabla 8

RELACIÓN ENTRE RAZONES DE MOMIOS (RIESGOS)			
	Biopsia	Legrado endocervical	Cono
> 40 años	1.2	1	2.14
> 45 años	0.74	2.25	1.30
IVSA < 19 años	1.56	-	2.91
> 2 compañeros sex.	2.88	1	1.62
DIU y hormonales	4.2	0.55	0.5
I.C.*	1.04 – 16.96	-	-
Riesgo atribuible	76.2%	-	-
I.C.*	0.43 – 0.94	-	-
p	0.04	-	-
chi <sup>2</sup>	4.1	-	-
Sensibilidad	-	60%	55.6%
Especificidad	-	68.6%	81.8%
Kappa	-	16%	38%

Tabla 8. \* I.C. -- Intervalo de confianza.

### Prueba de Kappa:

El índice de concordancia para el legrado endouterino se obtuvo una kappa de 16%, mientras que para el cono con asa diatérmica fue de 38% en ambos casos es bajo lo cual nos indica que la concordancia en relación a la biopsia es baja

Formula

$$Pobs = a+d/n$$

$$Pesp = (m_i \times n_i) + (m_o \times n_o) / n^2$$

$$Kappa = Pobs - Pesp / 1 - Pesp$$

GRAFICOS:

EDAD DE LAS PACIENTES.

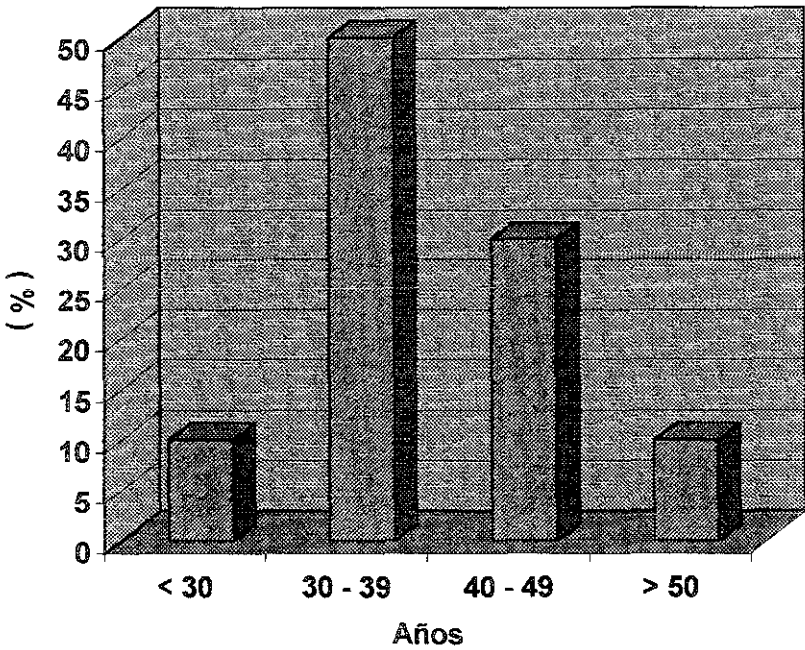


FIGURA 1.



### EDAD DE MENARCA.

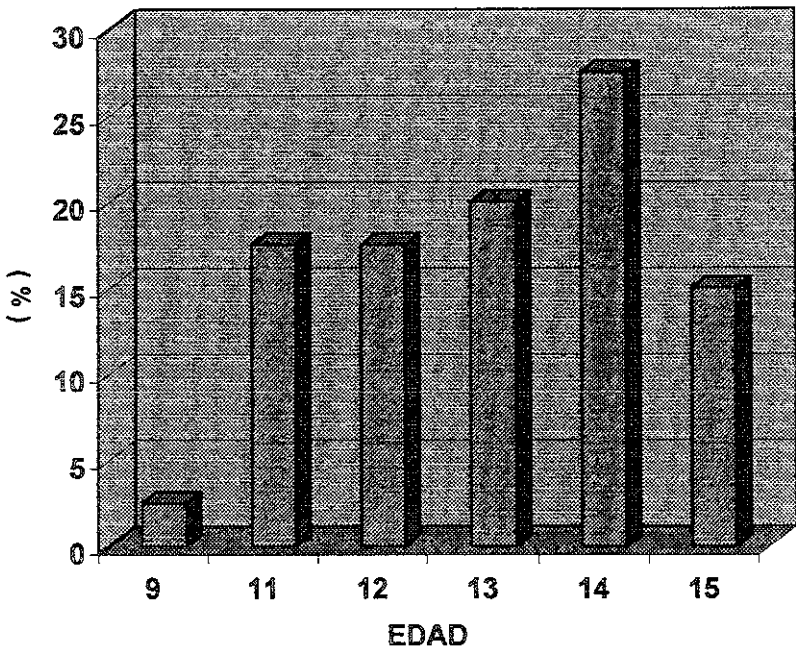


FIGURA 2.

### EDAD DE INICIO DE VIDA SEXUAL ACTIVA (IVSA)

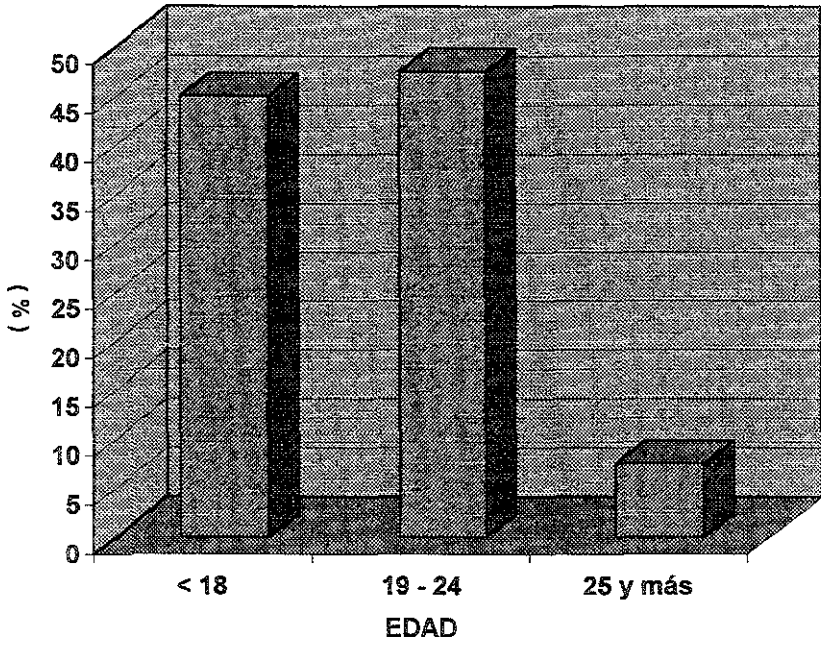


FIGURA 3.

### NÚMERO DE COMPAÑEROS SEXUALES.

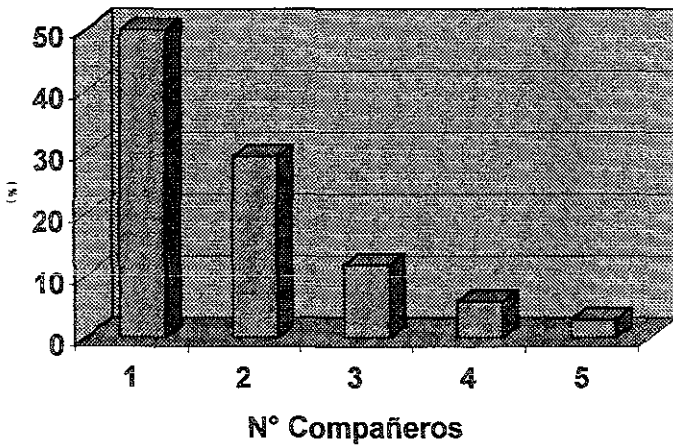


FIGURA 4.

## NÚMERO DE GESTACIONES.

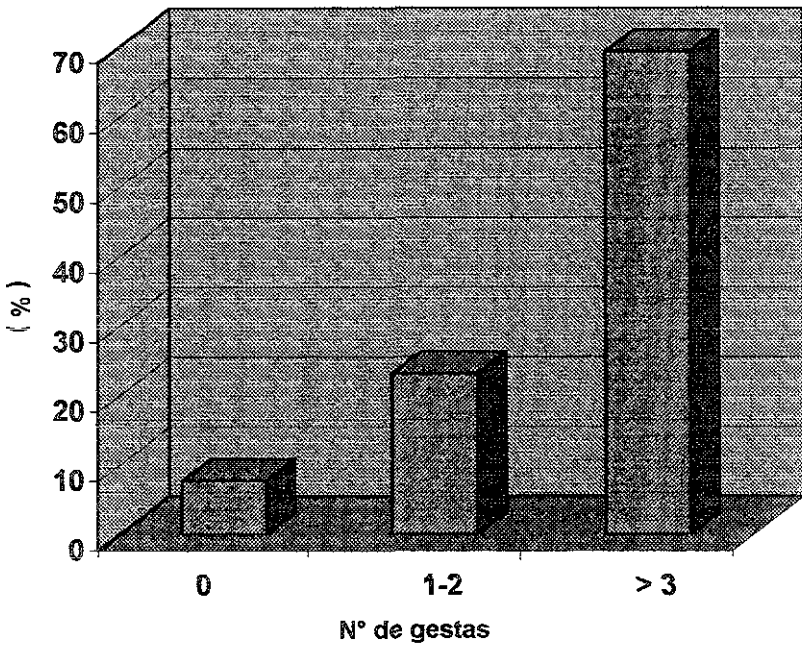


FIGURA 5.

## MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR.

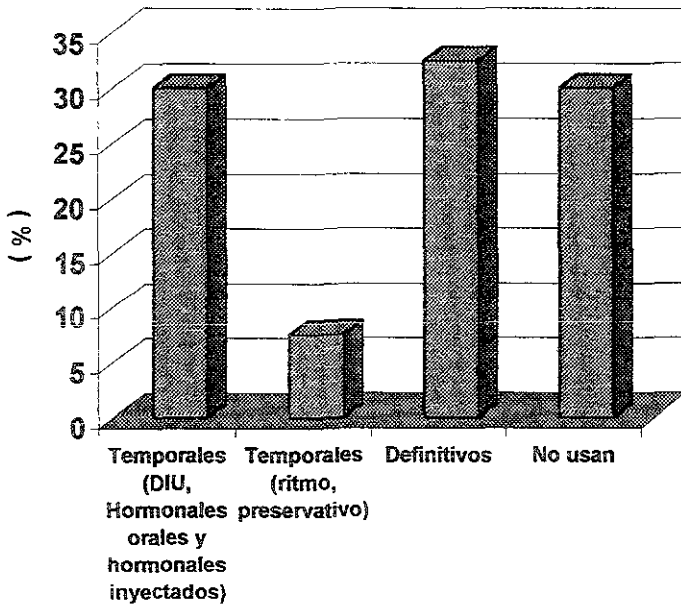


FIGURA 6.

## RESULTADOS HISTOPATOLÓGICOS SEGÚN MÉTODOS DIAGNÓSTICOS.

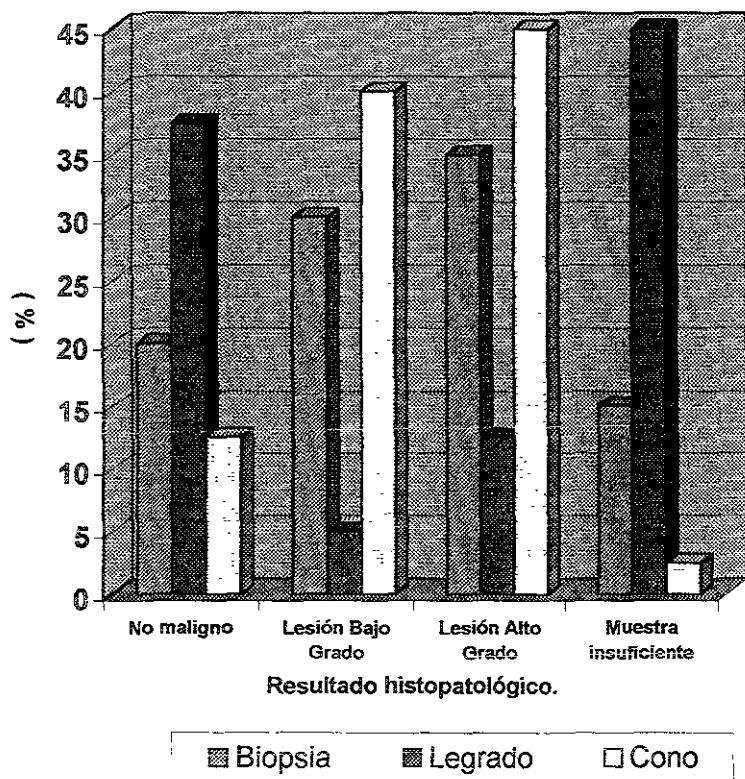


FIGURA 7.

## DISCUSION

Respecto a la edad de las pacientes. Se encontró que el promedio fue de 38.9 años, llamando la atención que el grupo de edad que no realiza citología vaginal regular Es precisamente de los 35 a los 39 años, sabiendo que esa es la edad de mayor susceptibilidad y presentación de lesiones cervicales.

Otro dato importante es el que se encuentra en relación al inicio de vida sexual activa, pues según las estadísticas en México la población femenina cuenta con una mayor incidencia de inicio de relaciones sexuales antes de los 18 años, lo que no corresponde con los hallazgos por nosotros encontrados.

En cuanto a la multiparidad. Se observó que el 69.23% de las pacientes presentaban antecedentes de más de 3 gestas, incrementándose entonces el riesgo observado Así como respecto al número de compañeros sexuales, observando un aumento del riesgo a partir de 2 compañeros. Lo cual no concuerda con la literatura, pues se maneja en general pacientes con antecedentes de múltiples parejas sexuales

Llama la atención los resultados histopatológicos por procedimientos y porcentajes respecto a lesiones no malignas, de bajo y alto grado en relación al procedimiento de toma de muestra Pues en el 45% de las muestras de legrado endocervical se reportó muestra

insuficiente o inadecuada, lo cual nos obliga a reflexionar sobre la técnica en la toma, recordando que se abarca incluso al personal que realiza la fijación y la lectura del mismo. Pues en general en la literatura se habla de una sensibilidad del 90% y una especificidad del 92.1, con un valor predictivo positivo del 87.5%, lo cual no concuerda con el 60 y 68.6% que muestra este estudio, respectivamente.

El dato que se consideró más sólido respecto a los estudios histopatológicos fue la relación entre pacientes con antecedentes de colocación de DIU, de ingesta o aplicación de hormonales orales en relación con la presencia de lesiones de alto, en donde se observó un riesgo atribuible del 76.2% con una p de 0.04, lo cual hace un valor muy representativo.



## CONCLUSIONES

Dentro de los datos relevantes se detecta la edad de las pacientes, la cual se observa entre los 30 y los 39 años, lo cual concuerda con una etapa en donde la mujer se desempeña la mayoría de las ocasiones como económicamente activa

Los datos indican que la edad de inicio de vida sexual en el grupo de pacientes estudiadas es de 19.5 años, lo cual no concuerda con los reportes encontrados a nivel bibliográfico, pues se describe un inicio de vida sexual antes de los 18 años Cabe mencionar que se observó un aumento de 25% de probabilidades de desarrollar una lesión de alto grado a partir de 2 parejas sexuales

Llama la atención el grupo tan importante de pacientes que no se realizan el estudio de citología cervico-vaginal regular, sobre todo por que el grupo afectado se encuentra entre las edades con mayor incidencia de cáncer cervicouterino, por lo que hay que fomentar entre la población derechohabiente la toma regular de citología cervical

Es importante la asociación ente el uso de hormonales, DIU y lesión de alto grado, ya que es el valor más sólido encontrado según los datos de índice de confiabilidad ( 1.04-1.696) con riesgo atribuible de 76.2% y una p de 0.04), por lo que se consideró como Gold Estandar. Dentro de la revisión bibliográfica se observó que atribuyen al estudio con cono cervical como con una índice de sensibilidad mayor al 90%, siendo que en este estudio se

observó una especificidad del 88.1% y una sensibilidad del 55.6 ( baja en relación a lo referido en la literatura), lo cual puede ser atribuible a la técnica de toma de muestra, al fijado de la pieza o a la lectura que se realice. Dentro del análisis del estudio de legrado endocervical llama la atención que el 45% reporto muestra inadecuada o insuficiente, por lo que habría igualmente que valorar la técnica, fijación y lectura de las piezas, ya que según la literatura se alcanzan valores de sensibilidad del 90% y una especificidad del 92.1%, con un valor predictivo positivo del 87.5%, lo cual no concuerda con el 60 y 68.6% que se encontró en este estudio.

Sobra mencionar que el diagnóstico temprano de cancer cervicouterino prevalecerá siempre antes que realización de manejo para tratamiento de lesiones ya establecidas

## BIBLIOGRAFÍA

1. O.P.S. MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DEL CANCER DE CUELLO UTERINO. Serie paltex. Washington, E.U.A , 1990.
2. DE PALO, Colposcopia y patologia del tracto genital inferior. 2da ed, Buenos Aires, Argentina, 1996. Médica Panamericana.
- 3 AMERICAN ASSOCIATION OF COLPOSCOPIA AND CERVICAL PATHOLOGY augista georgia, 1ra, 1995, Ed Educational Systems Inc.
- 4.Oscar Trejo Solorzano. ATLAS DE PATOLOGÍA CERVICAL. 1ra. Ed. México D.F 1999
5. Raymons H Kaufman, Y COLS, HUMAN PALPILLOMAVIRUS TESTING AS TRIAGE FORM ATYPICAL SQUAMOUS CELLS OF UNDETERMINED SIGNIFICANCES AND LOW GRADE SQUAMOUS INTRAEPITHELIAL LESION: SENSITIVITY, ESPECIFICITY AND COST EFFECTIVENESS. American Jornal of obstetrics and Gynecology, 1997, 4, 177.
- 6 Cormiñen M. Varkevisser. DISEÑO Y REALIZACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SOBRE SISTEMAS DE SALUD, OMS, Ottawa Canada, 1995, tomos 1 y 2
- 7 Luzzato r Boon, y cols CONTRIBUTION OF THE ENDOCERVICAL CYTOBRUS SAMPLE TO THE DIAGNOSIS OF CERVICAL LESIONS Acta Cytol 40 (6) 199 pp 143-7

8. Mongensen S y cols. CYTOBRUSH ANS ENDOCERVICAL CURETAJE FOR THE EVALUATION OF THE ENDOCERVICAL CANAL P.R. Healt Sci 14( 3) 1995
- 9 Philip J. DiSaia, y cols. ONCOLOGIA GINECOLÓGICA CLINICA, 5ta Ed. Ed Harcourt Brace, Madrid, España, 1999
10. Taylor C.E. aplicaciones de la investigación sobres sistemas de salud Ginebra: OMS, 1984. Cuadernos de Salud Pública.
11. Illsely R. INTRODUCTION TO HSR. IN HEALT SYSTEMS RESEARCH IN ACTION. PROGRAMME ON HEALTY SYSTEMS RESEARCH AND DEVELOPMENT. Ginebra OMS, 1998
12. Bryant. Y HEALTH AND THE DEVELOPING WORLD. Ithaca: Cornell university Press, 1969
- 13 Foster G.M, Anderson G.E MEDICAL ANTROPOLOGY New York John Wiley and Sons, 1978.
14. Adam, Ervin, y cols PAPILLOMAVIRUS DETECTION: DEMOGRAFIC AND BEHAVORIAL CHARACTERISTICS INCLUENCING THE IDENTIFICATION OF CERVICAL DISEASE. American Jornal of Obstetrics and Ginecology, 182 (2) feb 2000
15. Tortolero-Luna Gullermo, y cols CERVICAL INTRAEPITHELIAL NEOPLASIA AND CERVICAL CANCER Obstetrics and Ginecology Clinics, 23 (2) enero 1996
16. Poulsen H.E, Taylor.C.w. y cols. HISTOLOGICAL TYPING OF FEMALE GENITAL TRACT TUMORS International Histological Clasification of tumors No 13 Génova, OMS 1973
17. NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-014-SSA2-1994 PARA LA PREVENCIÓN, DETECCIÓN DIAGNOSTICO TRATAMIENTO,

CONTROL Y VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DEL CANCER DEL CUELLO DEL  
UTERO Diario Oficial de la Federación, Viernes 6 de Marzo de 1998 México

18 Cocker, J. Fox H. y Langley F A CONSISTENCY IN THE HISTOLOGICAL  
DIAGNOSIS OF EPITHELIAL ABNORMALITIES OF THE CERVIX UTERIN J Clin  
Pathol 21 (67) 1968