

7708)  
0.4

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**HALLAZGOS DE CITOLOGIA, COLPOSCOPIA  
Y CONIZACION EN EL DIAGNOSTICO  
DE NEOPLASIA DE CERVIX**

Estudio descriptivo en pacientes que se les realizó Conización en el  
Instituto Nacional de Cancerología Dr. Bernardó del Valle,  
en el período de julio de 1992 a junio de 1997.

**TESIS**

*Presentada a la Honorable Junta Directiva de la  
Facultad de Ciencias Médicas de la  
Universidad de San Carlos de Guatemala.*

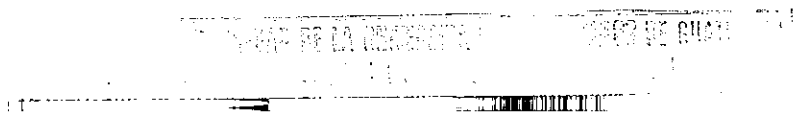
POR

**VERA CLAUDIA FIGUEROA MARTINEZ**

*En el acto de investidura de:*

**MEDICO Y CIRUJANO**

Guatemala, Noviembre de 1997



EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
DE LA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

HACE CONSTAR QUE.

El(la) Bachiller VERA CLAUDIA FIGUEROA MARTINEZ

Carnet Universitario No. 91-13591

Ha presentado para su Examen General Público, previo a optar al título de Médico y Cirujano,  
el trabajo de tesis titulado

"HALLAZGOS DE CITOLOGIA, COLPOSCOPIA Y CONIZACION EN EL DIAGNOSTICO DE  
NEOPLASIA DE CERVIX".

trabajo asesorado por:

Doctor: Javier Figueroa

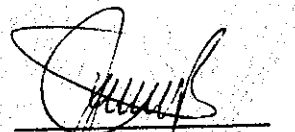
y revisado por:

Doctor: Maritza Fernández


quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, firman y sellan la presente  
ORDEN DE IMPRESION.

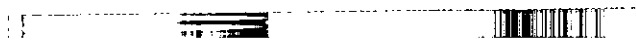
Guatemala, 16 de octubre de 1997.

  
Dr. Antonio Palacios López  
Coordinador Unidad de Tesis

  
Director Centro de Investiga-  
ciones de las Ciencias de Salud

IMPRIMASE:

  
Dr. Egoa Axel Oliva González  
Decano





UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MEDICAS  
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

Guatemala, 16 de octubre de 1997.

Doctor:  
Antonio Palacios López  
Coordinador Unidad de Tesis  
Facultad de Ciencias Médicas

Se le informa que el (la)

Bachiller: VERA CLAUDIA FIGUEROA MARTINEZ

Nombres y apellidos completos

Carnet No.: 91-13591 ha presentado el Informe Final de su trabajo de tesis titulado:

"HALLAZGOS DE CITOLOGIA, COLPOSCOPIA Y CONIZACION EN EL DIAGNOSTICO DE  
NEOPLASIA DE CERVIX".

Del cual autor, asesor(es) y revisor nos hacemos responsables por el contenidos, metodología, confiabilidad y validez de los datos y resultados obtenidos, así como de la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones expuestas.

Firma del estudiante

[Handwritten Signature]  
F. Asesor  
Nombre completo y sello

[Handwritten Signature]  
F. Revisor  
Nombre completo y sello  
Reg. Personal [Handwritten]

ADA MARITZA FERNANDEZ PEREZ  
MEDICO Y CIRUJANO  
COLEGIADO NO. 8816



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS MEDICAS  
CARRERAS DE LA CENTRO AMERICA

APROBACION INFORME FINAL

OF. No. 168-97

Guatemala, 17 de octubre de 1997.

Bachiller  
VERA CLAUDIA FIGUEROA MARTINEZ  
Facultad de Ciencias Médicas  
Universidad de San Carlos

Por este medio hago de su conocimiento que su Informe Final de Tesis, titulado:  
"HALLAZGOS DE CITOLOGIA, COLPOSCOPIA Y CONIZACION EN EL DIAGNOSTICO  
DE NEOPLASIA DE CERVIX".

ha sido RECIBIDO, y luego de REVISADO se ha establecido que cumple con los  
requisitos contemplados en el reglamento de trabajos de tesis; por lo que es  
autorizado para completar los trámites previos a su graduación.

Sin otro particular me suscribo de usted.

Atentamente,

"DID Y ENSEÑAD A TODOS"  
  
Dr. Antonio Palacios López  
Coordinador Unidad de Tesis  


NOTA: La información y conceptos contenidos en el presente trabajo es  
responsabilidad única del autor.

APL/jvv.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central



## INDICE DE CONTENIDOS

	Pag #
I. INTRODUCCION.....	1
II. DELIMITACION DEL PROBLEMA.....	2
III. JUSTIFICACION.....	3
IV. OBJETIVOS.....	4
V. REVISION BIBLIOGRAFICA.....	5
VI. METODOLOGIA.....	20
VII. PRESENTACION DE RESULTADOS.....	23
VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS.....	30
IX. CONCLUSIONES.....	32
X. RECOMENDACIONES.....	33
XI. RESUMEN.....	34
XII. BIBLIOGRAFIA.....	35
XIII. ANEXOS.....	37

## I. INTRODUCCION

El Cáncer de Cérvix es la neoplasia que presenta el mayor porcentaje de frecuencia en la mujer guatemalteca (15) es por ello que se realizó la presente investigación, con el propósito de observar los hallazgos obtenidos por tres métodos diagnósticos de gran utilidad para Cáncer de Cérvix Citología, Colposcopia y Conización para determinar la capacidad que tienen de detectar con precisión y rapidez dicha neoplasia.

Siendo un estudio descriptivo realizado en el Instituto Nacional de Cancerología, durante el periodo comprendido de Junio de 1992 a Julio de 1997. Observando la elevada morbilidad y mortalidad que tiene la neoplasia cervical, es necesario mantener una constante revisión de los métodos que se utilizan para esta patología para su diagnóstico inmediato y efectivo.

Entre los resultados obtenidos se determinó la edad, los hallazgos obtenidos por citología, por colposcopia y conización y la indicación de la conización, los cuales fueron la base de este trabajo. Se observó que la citología presentó mayor falla diagnóstica que los otros dos métodos en estudio y la mayor indicación de conización fue la disociación citohistológica.

## II. DELIMITACION DEL PROBLEMA

En los países desarrollados el cáncer de cérvix, ocupa el segundo lugar en las neoplasias que afectan a la mujer, (14) sin embargo en Guatemala, y en países subdesarrollados el cáncer de cérvix es el que posee el primer lugar de todos los tipos de cáncer en la mujer, según el registro nacional de cáncer, ya que ocupa el 90% a pesar de ser fácilmente detectable. (15)

Es importante el estudio de los métodos diagnósticos existentes para cáncer de cérvix, ya que de un diagnóstico temprano dependerá un tratamiento adecuado y a tiempo; también es importante, que el tipo de diagnóstico tenga las menores complicaciones para la paciente.

Siendo el INCAN un hospital especializado, es de interés en pacientes conizadas con diagnóstico de cáncer de cérvix determinar los hallazgos encontrados por citología, colposcopia y conización, observar si los dos primeros métodos diagnósticos (citología y colposcopia) dan un diagnóstico definitivo de cáncer de cérvix. Además observar si los métodos en estudio son confiables.

El estudio se realizó en el Instituto Nacional de Cancerología, revisando las historias clínicas de las pacientes a las que se les realizó conización y con diagnóstico de cáncer de cérvix del período de julio de 1992 a junio de 1997, con el propósito de determinar los hallazgos por citología, colposcopia y conización.

### III. JUSTIFICACIÓN

Siendo el Instituto Nacional de Cancerología un hospital de referencia, hacia las diferentes patologías oncológicas a nivel nacional, se ha considerado que aproximadamente un 60 % de todas las consultas son problemas ginecológicos y con mayor frecuencia de cáncer de cérvix. (15)

El cáncer de cérvix en Guatemala constituye el 90% de los cánceres del tracto genital femenino; y cada año hay más de 900 casos nuevos, con una tasa de 45 x 100,000 mujeres mayores de 20 años. Entre los 25 a 44 años la tasa de mortalidad de cáncer del cérvix es de 10.45 x 100,000 hab. El 63% de los casos aparece entre los 30 y 50 años, época de la vida de la mujer que es la más productiva (madre, esposa y trabajadora). (16)

Por lo tanto es necesario buscar técnicas diagnósticas precisas y confiables, ya que actualmente se están utilizando; la citología, la colposcopia y conización, en conjunto en la mayoría de los casos para llegar al diagnóstico de cáncer de cérvix. (15)

Por lo que la presente investigación, buscó determinar si la citología y la colposcopia dan los mismos resultados que los tres métodos en conjunto, de esta manera nosotros podríamos utilizar estos dos métodos para poder llegar a un diagnóstico preciso sin llegar a la conización. Y si los métodos en estudio son confiables y precisos para llegar al diagnóstico de neoplasia cervical.



#### IV. OBJETIVOS

##### GENERAL:

- 1) Determinar los hallazgos de Citología, Colposcopia y Conización, en el diagnóstico de cáncer de cérvix

##### ESPECIFICOS:

- 1) Confirmar el tipo histológico más frecuente para cáncer de cérvix
- 3) Determinar la edad en que se presenta más frecuentemente el cáncer de cérvix
- 4) Señalar las indicaciones de conización encontradas

REVISION BIBLIOGRAFICAANATOMIA NORMAL DEL CUELLO UTERINO:

(2, 7, 8)

Los órganos del aparato genital femenino pueden dividirse en dos grupos: Organos externos (vulva y vagina) y órganos internos (útero, trompas y ovarios). El útero se divide en cuerpo y cuello, el cual será descrito con detalle por la importancia que reviste en este estudio.

En la mujer prepúber y posmenopáusica, la proporción entre cuerpo y cuello es mayor a favor del último, en la época reproductiva el cuerpo es mucho mayor debido al estímulo ovárico. El cérvix mide aproximadamente 2-4 cms. de longitud, consta de dos porciones: Supravaginal y porción vaginal (portio vaginalis). El conducto endocérnix comunica por su extremidad superior con la cavidad uterina a través del orificio interno, y termina por debajo en el orificio externo.

De origen mesodérmico, el cérvix se origina de la fusión de las porciones medias de los conductos mullerianos. El mesénquima adyacente origina el estroma y el epitelio del canal uterino primitivo origina el epitelio escamoso ectocervical. La metaplasia del epitelio endometrial primitivo es responsable de la secreción del epitelio cilíndrico endocervical.

El epitelio del ectocérnix pertenece al tipo escamoso estratificado, continuación del epitelio vaginal. descansa en un estroma portador de vasos (membrana basal) y consta de las siguientes capas:

- Células basales o capa germinativa.
- Células parabasales (células espinosas, estrato interespinoso), dispuestas en varias capas, son cúbicas, unidas por puentes intercelulares.
- Células intermedias o naviculares, son grandes, poligonales con glucógeno citoplásmico.
- Células superficiales, dispuestas en capa interna y externa, tienden a aplanarse, con núcleos pequeños y picnóticos y citoplasma que se colorea.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central

El endocérnix está tapizado por una mucosa con las siguientes características:

- Epitelio cilíndrico o columnar con núcleos teñidos cerca de la membrana basal y citoplasma rico en mucina, que al exponerse a pH ácido como el vaginal sufre un proceso de metaplasia escamosa, en la que el epitelio mucosecretor es sustituido por epitelio escamoso. Suele suceder durante la menarquía y primer embarazo. La porción sometida a metaplasia es la ZONA DE TRANSFORMACION, sitio de inicio del carcinoma escamoso del cuello.
- Glándulas arracimas, tapizadas por epitelio columnar; el tamaño y cantidad de secreción celular son cíclicos, dependientes de la concentración de estrógeno circulante.
- Estroma fibroso con abundante células fusiformes.
- Túnica muscular desarrollada en el orificio interno, que disminuye progresivamente hasta ser sólo una delgada capa en la porción vaginal inferior.

Al iniciarse la madurez sexual, el cérvix se vuelve voluminoso y los fondos de saco más profundos. El tejido glandular situado intracervicalmente en la infancia, se desplaza hacia la superficie del portio; permaneciendo constante la extensión de tejido glandular.

Macroscópicamente, la superficie se muestra rojiza. Este fenómeno tiene como posible fundamento ofrecer una mayor superficie a los espermatozoides para su entrada al útero.

Durante toda la época de madurez sexual el epitelio plano intenta recubrir o sustituir al cilíndrico, proceso que se inicia en la periferia del ectropión o por metaplasia de la superficie glandular. El epitelio plano crece por encima del tejido columnar, formando los huecos de Naboth, cuando los conductores glandulares quedan cerrados con secreción retenida. Las modificaciones de la forma y del epitelio, están condicionadas en especial por estímulos estrogénicos.

El origen mülleriano del endocérnix es causa de que, éste muestre cambios cíclicos en respuesta a hormonas ováricas, variando la secreción mucosa durante el ciclo menstrual. El epitelio aumenta de altura, la secreción es más copiosa, clara, filante y menos viscosa en días previos a la ovulación; al momento de ésta, la secreción aumenta, haciéndose más grandes y tortuosas las glándulas y entre abriéndose el orificio externo. Durante la fase proliferativa inicial y fase lútea, la cantidad de flujo mucoso es menor, más viscoso y el orificio externo se cierra. El estímulo estrogénico hace que el moco cristalice en forma de hoja de helecho, proceso que inhibe por influencia progestínica.

Durante el embarazo el cérvix se torna blando y hematoso, de tonalidad violácea por una intensa hiperemia (signo de Chadwick); las Glándulas aumentan de tamaño y actividad secretando abundante moco no filante. Este cuadro se observa también por efecto de anticonceptivos orales.

### CARCINOMA DE CUELLO UTERINO

#### EPIDEMIOLOGÍA:

En Guatemala el cancer del cuello uterino, es el que posee la más alta incidencia de todos los diferentes lugares geográficos, siendo éste el 58.1%; dentro de las edades la incidencia mayor se observa entre los 35 - 44 años, siendo el estadio II la forma más frecuente; el departamento de Guatemala es el lugar de mayor incidencia de donde proceden los casos del cuello uterino. (17)

#### ETIOLOGÍA:

En sentido biológico la causa del carcinoma del cuello uterino se desconoce; no obstante existen circunstancias que están relacionadas con él: edad, menarquía temprana, relaciones sexuales a temprana edad, varios compañeros sexuales, historia de enfermedades sexuales (especialmente infección por el papiloma virus), nivel socioeconómico bajo, etc. (15)

La teoría del campo del origen carcinoma escamocelular del cérvix mantiene que el cáncer empieza en zonas que han sido alternadas previamente para volverlas neoplásicas potenciales. El cáncer cervical hace su aparición en zonas de epitelio displásico o atípico y se desarrollan con gran lentitud.

### NEOPLASIA CERVICAL INTRAEPITELIAL

#### DISPLASIA Y CARCINOMA IN SITU DEL CUELLO UTERINO:

El término displasia significa desarrollo alterado del crecimiento; a nivel cervical el término se aplica a zonas anormales en las cuales, solo parte del espesor del epitelio escaso ha sido reemplazado por células anormales. (1)

En 1,973 se definió el término de Neoplasia Intraepitelial Cervical (NIC) que es una alteración del epitelio plano estratificado del cérvix. (5)

Se ha propuesto clasificar los diversos grados de displasia de la siguiente manera: Displasia leve (NIC I); Displasia moderada (NIC II); Displasia grave, carcinoma In Situ (NIC III). Importante es destacar que si no se trata la neoplasia intraepitelial Cervical, esta progresará a cáncer invasor en un número importante de pacientes. teniendo esta una incidencia anual de 17.3 por 100,000 mujeres. (1)

#### PATOLOGIA:

En el exámen celular la célula displásica se caracteriza por anaplasia (aumento de la relación núcleo-citoplasma), hiper cromatismo con cambios en la diferenciación.

Desde el punto de vista histológico, la afectación de grados variables del espesor del epitelio escamoso estratificado, es tipo de la displasia. Las células anaplásicas muestran pérdida de la polaridad en las capas más profundas. Las alteraciones epiteliales benignas principalmente de origen inflamatorio así como artefactos técnicos pueden confundirse con displasia. (1)

#### CLASIFICACION DE NIC:

Los criterios histológicos para el diagnóstico, de la neoplasia intraepitelial cervical depende de los hallazgos de aneuploidia nuclear, figuras mitóticas anormales y pérdidas de la maduración normal del epitelio.

##### NIC I:

Los dos tercios superiores del epitelio, aunque muestran alguna anomalía del núcleo, han sufrido diferenciación citoplasmática. Las células en el tercio inferior han perdido evidencia de diferenciación citoplasmática o maduración normal. Las figuras mitóticas son escasas y las presentes normales.

##### NIC II:

Los cambios anormales de NIC I, se extienden a los dos tercios inferiores del epitelio.

**NIC III:**

La lesión ocupa el grosor completo con células no estratificadas indiferenciadas.

Basados en estudios recientes de ADN, se ha sugerido que la mayoría de lesiones diagnosticadas, como NIC I son condilomas planos que contiene virus de papiloma humano, tipos 6 y 11 con muy poco riesgo de procrear a cáncer invasivo.

**CLINICA DE LA NEOPLASIA INTRAEPITELIAL**

Signos y síntomas: lo común, y la detección se basa en los datos celulares, encontrados en la evaluación de un frótesis cervical de papanicolaou.

Exámenes especiales: Además de la evaluación clínica del cérvix los otros procedimientos que se incluyen son: Prueba de Schiller, colposcopia, biópsia dirigida, legrado del endocérvix y biópsia con cono frío del cérvix.

**TRATAMIENTO DE LA NEOPLASIA INTRAEPITELIAL:**

NIC I puede tratarse mediante observación, con exámenes celulares cada 6 meses a la expectativa de regresión. NIC II y NIC III debe tratarse mediante el uso de terapia externa o mediante cirugía.

Entre los métodos de terapia externa tenemos: La electrocauterización, la criocirugía o la vaporización con laser con bióxido de carbono. La criocirugía es uno de los métodos más efectivos de terapia externa, produce menos molestias que los otros procedimientos, y la tasa de fracaso de ésta, en las formas más graves de NIC es de 4% a 6%.

El NIC III se podrá tratar en biópsia fría, en cono del cérvix, aunque se sugiere la histerectomía si se desea esterilizar a la paciente o existen indicaciones adicionales como ejemplo fibromatosis.

Después de la conización terapéutica, el riesgo de recurrencia de carcinoma In Situ es de 2% a 3%, y con histerectomía de 1% a 2%. Importante es el seguimiento de estos pacientes periódicamente, independientemente del modo de tratamiento. (1)

### CARCINOMA MICROINVASIVO DEL CUELLO UTERINO

El término microcarcinoma fue empleado por primera vez por Mestwerdt en 1946. Con este término definió un grupo de carcinomas que se desarrollan, habitualmente en el orificio cervical externo; generalmente se trata de carcinomas de epitelio plano, que están muy localizados, y cuya extensión puede medirse al microscopio con gran aproximación; se origina de forma multicéntrica y se asocia a epitelios atípicos. El criterio más importante es la penetración en la profundidad.

No existe acuerdo sobre como puede definirse el carcinoma del cuello uterino. Los puntos fundamentales son:

- a. La profundidad de la invasión.
- b. La confluencia o no de columnas epiteliales invasoras y
- c. la penetración en los vasos.

Con frecuencia se confunden los conceptos de carcinoma microinvasivo y carcinoma oculto. Actualmente se acepta que el término de carcinoma oculto debe reservarse para los casos en que existe una invasión evidente del estroma (superior a 1 - 3 ó 5 mm. según el concepto que se acepte para el carcinoma microinvasivo), pero no puede ser diagnosticado por el examen clínico y macroscópico habitual y precisan para su diagnóstico medios como la biopsia, conización, etc.

El carcinoma microinvasivo representa la etapa más precóz del carcinoma invasivo, en unión del carcinoma oculto constituye el período preclínico, del carcinoma del cuello uterino. El carcinoma microinvasivo se origina habitualmente del carcinoma in situ, pero puede originarse también de una displasia o de un epitelio escamoso normal.

#### ANATOMIA PATOLOGICA:

La característica más importante que define el carcinoma microinvasivo, es la existencia de una o varias lengüetas o grupos de células, que penetran en el estroma a través de la membrana basal.

Las células que componen estas lengüetas penetrantes, tienen un grado de diferenciación superior al que corresponde a las capas profundas, contiene abundantes citoplasmas, nucleolos muy aparentes y focos de queratinización. En el estroma que rodea estas lengüetas existen habitualmente una infiltración de linfocitos y células plasmáticas.

El diagnóstico se apoya en los datos anteriormente puestos; unidos al hecho de que los espacios glandulares, son habitualmente de límites más regulares, con frecuencia y formaciones afines próximas, y en ocasiones se aprecia estos de epitelio cilíndrico normal al lado del tejido neoplásico.

#### DIAGNÓSTICO:

No produce síntomas, tampoco la inspección del cuello ayudada del espéculo, puede proporcionarnos datos útiles para el diagnóstico. El carcinoma microinvasivo asienta sobre una metaplasia; en la actualidad se considera que la metaplasia, es una imagen normal del cuello uterino.

El diagnóstico del carcinoma microinvasivo del cuello uterino, se realiza mediante la aplicación de 3 métodos diagnósticos: La citología exfoliativa, la colposcopia y la biopsia por conización.

#### Citología Exfoliativa:

El carcinoma microinvasor es un estadio intermedio, entre el carcinoma In Situ y el carcinoma escamoso invasor. Por ello la citomorfología es semejante a la del carcinoma In Situ por cuanto el epitelio superficial presenta todos los caracteres anatomopatológicos para ser calificado como tal.

Como existe invasión del estroma en las extensiones procedentes de carcinoma microinvasivo se observa células con características morfológicas de displasia, células muy maduras, semejantes a las descritas en el carcinoma In Situ / células propias del carcinoma escamoso invasor, sin embargo estos tipos celulares muestran unas alteraciones nucleares que constituyen la clave, para el diagnóstico de carcinoma microinvasor.

#### Colposcopia:

Tiene una gran sensibilidad en el diagnóstico de carcinoma microinvasor (87%). Existen imágenes anormales que deben ser biopsiadas independientemente del resultado de citología; el 4% de pacientes con esta patología necesitan de dos métodos diagnósticos.



**Biopsia:**

En ocasiones a pesar de un estudio histológico exhaustivo, el diagnóstico resulta difícil y queda la duda de que si realmente se trata de un carcinoma In Situ o un microinvasivo; puede suceder este hecho cuando existe afectación glandular. Otras veces la duda persiste entre un carcinoma microinvasivo o carcinoma oculto; debe prestarse atención a descartar la existencia de émbolos neoplásicos en el interior de los vasos linfáticos.

**TRATAMIENTO:**

El tratamiento debe individualizarse debe partir del hecho de que el diagnóstico seguro se realiza mediante la conización y el estudio histológico del caso.

Cuando la penetración del estroma es de un milímetro y no se observan émbolos de células neoplásicas en el interior de los espacios vasculares y si la paciente es joven y no ha completado su porvenir genésico, el tratamiento puede ser la conización, si en los bordes de la microinvasión o carcinoma In Situ hay abundante epitelio plano normal. Cuando la invasión del estroma superior a 3 mm. se prefiere realizar una histerectomía radical con linfadenectomía.

Hay controversias cuando la penetración en el estroma oscila entre 1 - 3 mm. y no hay células neoplásicas en el interior de los espacios vasculares; en estos casos se practica histerectomía total simple. Pero cuando las lengüetas penetrantes tienen a confluir, algunos prefieren la histerectomía radical con linfadenectomía y en cambio si las lengüetas no confluyen y son escasas y la paciente es joven se utiliza conización.

Cuando esta contraindicada la cirugía se refiere a radio terapia.

**CITOLOGIA EXFOLIATIVA:**

Papanicolau y Traut introdujeron por primera vez la técnica de citología en la clínica en 1943. Muestra células exfoliadas o desprendidas de la superficie del cuello uterino y la vagina sirven como microbiopsias. (15)

**TECNICA (13, 15)**

Para la detección de cáncer cervical, se requiere de una buena muestra de la región de la unión planocilíndrica del cuello.

La técnica que puede utilizarse es con una pipeta de papanicolau de vidrio, hisopos de algodón humedecido con solución salina. Del cérvix debe hacerse una toma exocervical raspando el epitelio con hisopo y una toma endocervical, con pipeta de papanicolau o hisopo. Para que el material sea útil es indispensable contar con células que no hayan sido modificadas por duchas vaginales, coito, 48 hrs antes.

La muestra se extiende sobre el portaobjetos, a modo de lograr una lámina delgada y uniforme.

El portaobjetos se sumerge en alcohol al 95% un tiempo mínimo de 15 minutos.

Los resultados de las pruebas deben ser los siguientes: (12).

**INADECUADO:** La muestra enviada no pudo ser analizada por diferentes circunstancias, por lo que debe repetirse el examen de inmediato.

**NORMAL:** Debe citarse a la paciente cada dos años.

**INFLAMATORIO:** Es un reporte muy frecuente y no significa que tenga patología. Debe citarse a la paciente cada dos años para su control. En caso que se detecte sintomatología u otros datos clínicos que indiquen patología infecciosa, deberá darse el tratamiento específico y repetir nuevamente el papanicolau.

**METAPLASIA ESCAMOSA:** Es un proceso de regeneración normal de los epitelios. No significa que tenga patología. Debe citarse a la paciente cada dos años para su control.

ANORMAL: Los siguientes diagnósticos, ordenados por severidad, deben ser referidos para evaluación colpocópica y diagnóstico definitivo, dando prioridad a los más severos

          Infección por VPH, Condiloma  
LIE BG  Displasia leve, NIC I  
  
          Displasia moderada, NIC II  
          Displasia severa, NIC III  
LIE AG  Carcinoma in situ  
          Carcinoma invasor

El sistema más conocido y usado en Guatemala y en Centro América es: NIC I, NIC II, NIC III, IN SITU, INVASOR.

COLPOSCOPIA  
(2, 8, 15)

La colposcopia fue creada por el profesor Hinselmann en Alemania en 1,925.

La era moderna de la colposcopia en EE.UU., se inicia en 1953 cuando Bolten inició una clínica en asociación con otros médicos.

Hoy en día constituye un procedimiento reconocido por todo el mundo, 22 países integran la International Federation for Cervical Pathology And Coloscopy. Además hay sociedades en todo los diversos países.

La colposcopia se recomienda sistemáticamente para la valoración de mujeres con frotis de papanicolau anormales, identifica los sitios aproximados para una biópsia e indica la localización del tejido afectado.

Es mejor utilizar el Colposcopio para dirigir el sitio de la biopsia. Se ha informado de la valoración colposcópica en 1,410 pacientes con anomalías cervicales, de las que sólo el 5.6% requirió conización. Con el hallazgo de lesiones cada vez más tempranas en la exploración sistemática, y el muestreo de población el colposcopio tiene un lugar más importante en el tratamiento de pacientes con citología normal.

Hay algunos estudios que comparan la precisión diagnóstica de la colposcopia y la citología. Sin embargo, no debe pensarse en esas dos técnicas como competidoras sino como complementarias; al utilizar ambos metodos mejora la precisión diagnóstica, pues se suman las ventajas de ambos. La citología es una excelente técnica de muestreo rápido, barato que requiere poco entrenamiento.

La colposcopia requiere gran entrenamiento y experiencia y mayor tiempo para su realización y por lo tanto es más caro. Sin embargo, en toda paciente con anomalía cervical el colposcopista suele localizar la zona sospechosa y tomar biopsias dirigidas. La correlación de los datos citológicos colposcópicos e histológicos permiten tratamiento más racional de la paciente, que al confiar en cualquiera de los métodos individuales.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES GINECOLÓGICAS Y OBSTÉTRICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
CARRERA DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA  
CALLE DE LOS GALLOS S/N. PUEBLO JUZGADO, CDMX.

**CONIZACION**

(6, 15)

En los últimos años ha existido un aumento de los que es el NIC, debido en parte a que ahora existen métodos de detección, y diagnóstico utilizados en mujeres asintomáticas y a la vez, encontrándose en pacientes cada vez mas jóvenes.

La realización de histerectomías en pacientes jóvenes es preocupación del ginecólogo, por lo que se requiere de métodos precisos y exactos para el diagnóstico y tratamiento del NIC, y así preservar la fertilidad de estas pacientes.

**DEFINICION:**

La conización del cérvix es la remoción de una porción de ectocérvix, y del canal endocérvical por la obtención de tejido, y preparación de muestras histológicas en el diagnóstico de cáncer de cérvix.

Aunque la conización cervical ha sido reemplazada por métodos diagnósticos como colposcopia y biopsia dirigida y como terapéutica por la criocirugia y otros métodos de terapia externa; ésta aún posee un gran valor terapéutico y diagnóstico en aquellas pacientes en quienes no se ha descartado el carcinoma invasor. Teniendo en cuenta que las NIC pueden mostrar un crecimiento multicéntrico y que pueden existir carcinoma In Situ y neoplasias en los bordes se comprende la afirmación de que la conización es un método seguro para el diagnóstico y tratamiento de NIC.

**INDICACIONES:**

Entre las indicaciones que tenemos para la realización de este procedimiento estan:

- Cuando existen NIC III y la histerectomía esta contraindicada, por la conservación de los órganos reproductores.
- Cuando es imposible visualizar la union escamo-cilindrica por el colposcopio y la lesión se extiende al interior del conducto endocérvical.
- Legrado endocérvical positivo
- Cuando el examen colposcópico revela un área en el ectocérvix completamente normal, pero el examen citológico sugiere proceso neoplásico, en el canal cervicál que está exofiliando células sospechosas o sugestivas de malignidad (Disosiciación cito-histológica)

- En el carcinoma micro invasivo para evaluación de profundidad de la lesión.

#### TECNICA:

Se expone el cérvix mediante la introducción de dos lvas, posteriormente se realiza la prueba de Schiller. Se locan suturas de sostén en el cérvix (En posición de las 3 las 9 de las agujas del reloj) con el fin de realizar mostasia a los vasos paracervicales de la arteria uterina.

Se cateteriza el conducto uterino para marcar el ayecto endocervical. Luego se realiza una incisión con el sturi, comenzando desde atrás, dirigiendo el extremo de la oja contra la sonda metálica colocada en el conducto rrvical. La muestra debe ser cortada en un solo bloque.

Debe realizarse una dilatación, y un curetaje raccionado; después de realizado esto puede tratarse de la siguiente forma: La superficie cruenta que queda después de a exéresis del cono es habitualmente sangrante; para racticar la hemostasia y recubrir la zona desnudada de la ccosa, se dan varios puntos o se puede utilizar lectrocauterio.

Los extremos de la sutura deben emerger en la cara osterior del cérvix. Una firme tracción sobre esta sutura mpujará el colgajo mucoso posterior hacia el conducto ervical que se acaba de reparar; se hata la sutura y se epite el procedimiento en el labio anterior.

#### COMPLICACIONES:

##### IMEDIATAS:

- Hemorragia
- Perforación uterina
- Complicaciones en la anestesia
- En la paciente embarazada: RPM y TPP y Amenaza de Ab.

##### TARDIAS:

- Estenosis Cervical
- Celulitis Pelviana
- Infertilidad
- Incompetencia Cervical
- Hemorragia (10 a 14 días después de la operación)

## VI. METODOLOGIA

### TIPO DE ESTUDIO:

Descriptivo

### UNIDAD DE ANALISIS:

Expedientes clínicos de las pacientes sometidas a conización en el INCAN de julio de 1992 a junio de 1997

### POBLACION:

Se tomó el total de pacientes a las que se les realizó conización en el INCAN, durante el periodo de julio de 1992 a junio de 1997.

### CRITERIOS DE INCLUSION:

- Pacientes referidas al INCAN sospechosas de malignidad de cuello uterino, no importando su edad, ni procedencia.
- Toda paciente que tenga los estudios de citología, colposcopia y conización con diagnóstico de cáncer de cérvix, que correspondan al periodo de estudio.

### CRITERIOS DE EXCLUSION:

- Pacientes a la que no se le haya realizado citología, colposcopia o conización
- Pacientes que no cuente con el diagnóstico patológico de citología, colposcopia o conización

### VARIABLES:

#### 1) Edad:

**Definición conceptual:** Tiempo transcurrido desde el nacimiento

**Definición operacional:** la edad registrada en la historia clínica en años cumplidos

**Escala de Medición:** Numérico continuo

**Unidad de Medidad:** Años

- 2) **Cáncer de cérvix**  
**Definición conceptual:** Tumor maligno del cuello uterino  
**Definición operacional:** La presencia de NIC, Ca In Situ, Ca microinvasor, Ca Invasor que se encuentre registrado en la historia clínica.  
**Escala de medición:** Ordinal  
**Unidad de medida:** NIC, Ca in situ, Ca microinvasor, ca invasor.
- 3) **Citología exfoliativa**  
**Definición conceptual:** Estudio de muestras celulares exfoliadas de la superficie del cuello uterino y sirven como microbiopsias que son estudiadas por el citopatólogo  
**Definición operacional:** La presencia de Normal, Cambios inflamatorios, NIC I, NIC II, NIC III, Carcinoma in situ, carcinoma invasor. que se encuentre registrada en la historia clínica  
**Escala de medición:** ordinal  
**Unidad de medida:** Cervicitis, NIC, Ca in situ, Ca invasor.
- 4) **Colposcopia:**  
**Definición conceptual:** Método que consiste en la visualización directa del cérvix a través de un sistema de ampliación de imágenes, utilizando diferentes grados de magnificación provisto de una fuente de luz.  
**Definición operacional:** La presencia de Cervicitis, NIC I, NIC II, NIC III, Carcinoma in situ, carcinoma invasivo que se encuentra registrado en la historia clínica.  
**Escala de medición:** ordinal  
**Unidad de medida:** cervicitis, NIC, Ca in situ, Ca invasor.
- 5) **Conización:**  
**Definición conceptual:** Remoción de una porción del ectocervix y del canal endocervical para la obtención de tejido.  
**Definición operacional:** La presencia de NIC I, NIC II, NIC III, Carcinoma in situ, carcinoma invasor que se encuentre registrado en la historia clínica.  
**Escala de medición:** ordinal  
**Unidad de medida:** NIC, Ca in situ, Ca invasor.

**PLAN DE RECOLECCION DE DATOS:**

Se revisó en el libro de registro de sala de operaciones del INCAN, todas las pacientes a las que se les realizó conización durante, el periodo de julio de 1992 a junio de 1997. Con el número de expediente clínico, se



revisó en el archivo las historias clínicas, y con una boleta de recolección de datos se obtuvo el diagnóstico histológico por citología, colposcopia y conización. Luego de reunida la información se hizo un análisis estadístico.

PLAN DE ANALISIS:

Al obtener los datos se utilizó para el análisis de las mismas la metodología de la estadística descriptiva.

RECURSOS:

FISICOS: Boleta de recolección de datos  
Historias clínicas  
Libro de registro de sala de operaciones  
Infraestructura del INCAN  
Biblioteca

HUMANOS: Personal de Archivo  
Personal de biblioteca

ECONOMICOS: Se estima que se gastó aproximadamente Q.1500.00

**VII. PRESENTACION DE RESULTADOS****CUADRO # 1**

Distribución de pacientes por grupo de edad, a quienes se les realizó conización cervical en el INCAN en el periodo de Julio de 1992 a Junio de 1997.

AROS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
16 - 25	25	10
26 - 35	85	33
36 - 45	71	27.5
46 - 55	50	20
56 - 65	25	10
66 ó más	2	0.5
TOTAL	258	100

Fuente: Historial Clínico de las pacientes.

CUADRO # 2

Diagnóstico Citológico de pacientes a las que se les realizó Conización cervical en el INCAN en el periodo de Julio de 1992 a Junio de 1997

HALLAZGOS	PACIENTES	
	NUMERO	PORCENTAJE
NORMAL, CERVICITIS	101	39
NIC I	8	3
NIC II	24	9
NIC III, CA. IN SITU	34	13
CARCINOMA INVASIVO	80	31
OTROS *	11	4
<b>TOTAL</b>	<b>258</b>	<b>100</b>

Fuente: Historial clínico de las pacientes.

\* Se refiere cuando el frote no era adecuado, reportaba otro tipo histológico

CUADRO # 3

Diagnóstico histológico por colposcopia de pacientes a las que se les realizó Conización cervical en el INCAN en el periodo de Julio de 1992 a Junio de 1997

HALLAZGOS	PACIENTES	
	NUMERO	PORCENTAJE
CERVICITIS	47	18
NIC I	10	4
NIC II	25	10
NIC III, CA. IN SITU	150	58
MICROINVASIVO	13	5
INVASIVO	6	2
OTROS, NO ESPECIFICO	7	3
TOTAL	258	100

Fuente: Historial clínico de las pacientes. cerología.

**CUADRO # 4**

Hallazgos histológicos de Conización cervical  
 en el INCAN en el periodo  
 de Julio de 1992 a Junio de 1997

HALLAZGOS	PACIENTES	
	NUMERO	PORCENTAJE
CERVICITIS	64	25
NIC I	9	3
NIC II	23	8
NIC III, CA.IN SITU	155	60
INVASOR	4	1
OTROS,NO ESPECIFICO	3	2
<b>TOTAL</b>	<b>258</b>	<b>100</b>

Fuente: Historial clínico de las pacientes.

CUADRO # 5

Comparación entre los hallazgos por Citología, Colposcopia y Conización, de las pacientes a las que se les realizó Conización en el INCAN del período de Junio de 1992 a Julio de 1997.

HALLAZGOS	NUMERO DE PACIENTES		
	CITOLOGIA	COLPOSCOPIA	CONIZACION
CERVICITIS	101	47	64
NIC I	8	10	9
NIC II	24	25	23
NIC III,CA IN SITU	34	150	155
INVASIVO	80	19	4
OTROS	11	7	3
<b>TOTAL</b>	<b>258</b>	<b>258</b>	<b>258</b>

Fuente: Historial clinico de las pacientes.

CUADRO # 6

Tipo histológico de cáncer de cérvix a las pacientes a las que se les realizó Conización en el INCAN en el período de Julio de 1992 a Junio 1997

TIPO HISTOLOGICO DE CA. DE CERVIX	PACIENTES	
	NUMERO	PORCENTAJE
EPIDERMOIDE	256	99
ADENOCARCINOMA	1	0.5
ADENOSCAMOSO	1	0.5
<b>TOTAL</b>	<b>258</b>	<b>100</b>

Fuente: Historial clínico de las pacientes.





### VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

#### CUADRO # 1

Se observa que el grupo de edad de 26 a 35 años ocupa el primer lugar en cáncer de cérvix con 33% y en segundo lugar las de 36 a 45 con un 27.5%. Para las pacientes que se incluyeron en el estudio. Según un estudio retrospectivo hecho en Venezuela tomando 6 años ( 6) se observa la misma distribución de edad donde hay un aumento en NIC y esto es debido en parte a los métodos diagnósticos más especializados utilizados en mujeres asintomáticas, encontrándose en pacientes cada vez más jóvenes, en plena edad reproductiva.

#### CUADRO # 2

En este cuadro se observan que los hallazgos citológicos que se presentan con mayor frecuencia son: normal y cervicitis en un 39%. Y para cáncer de cérvix el carcinoma invasivo en un 31%. Se observa que la citología es certera para identificar estadios avanzados de la enfermedad pero para evaluar estadios preneoplásicos no es confiable, pudiendo ser la razón, la valoración rápida, la sobrecarga de trabajo de los citotecnólogos y un frote inadecuado. Según las clínicas de norteamérica de ginecología y obstetricia, se acepta en general en laboratorios comerciales competentes tasas de negativos falsos de hasta 50% tanto para las anomalías de bajo grado como para cáncer invasor. (8)

#### CUADRO # 3

En este cuadro se observan los hallazgos histológicos obtenidos por colposcopia: Ocupando el mayor porcentaje NIC III, carcinoma in situ con un 58%. La colposcopia es un método que suele localizar la zona sospechosa y tomar la biopsia dirigida, para detectar cualquier tipo de neoplasia de cérvix, por lo que ofrece más certeza diagnóstica que la citología, se ha informado de valoración colposcópica en 1410 pacientes con anormalidades cervicales, de las cuales solo el 5.6% requirió conización. (2)

**CUADRO # 4**

En este cuadro se observan los hallazgos histológicos observados en la conización obteniéndose que el NIC III o Carcinoma In Situ ocupa un 59% y en segundo lugar cervicitis con un 25%, este método diagnóstico es más confiable ya que toma una pieza mucho mayor que logra tomar toda la lesión y así obtiene el diagnóstico definitivo, en neoplasia de cérvix, por lo que de los métodos estudiados es el más confiable y efectivo.

**CUADRO # 5**

Este cuadro compara los tres métodos diagnósticos estudiados en este trabajo de investigación, observándose que la citología tiene mayor fallo diagnóstico ya que no puede evaluar adecuadamente los estadios tempranos de la enfermedad, ya que sólo se detectaron 34 casos de NIC III, comparada con colposcopia y conización, que detectaron 150 y 155 casos respectivamente, resultados similares se han observado en la literatura. (6)

**CUADRO # 6**

En este cuadro se observa que el 99% de los casos estudiados fueron de tipo epidermoide, según Novac, Edmund el 90% de los carcinomas de cérvix son de tipo epidermoide, lo que se realaciona con los hallazgos obtenidos. (15)

**CUADRO # 7**

La mayor indicación de conización diagnóstica fue la disociación citohistológica en un 74% y la indicación de conización terapéutica fue el NIC y el carcinoma in situ ocupando un 16%. Por lo tanto la mayoría de conizaciones se realizaron por duda en el diagnóstico.

### IX. CONCLUSIONES

- 1.- El grupo de edad más afectado es el comprendido entre las edades de 26 a 35 años, observando que el tipo histológico más frecuente es el epidermoide.
- 2.- El diagnóstico citológico dado con mayor frecuencia es Carcinoma Invasivo y los hallazgos histológicos por colposcopia y conización es NIC III o Ca. in situ
- 3.- La indicación de conización cervical más frecuentemente encontrada fue la disociación citohistológica.
- 4.- La colposcopia y la conización fueron más efectivas para el diagnóstico de Neoplasia Cervical, que la citología.

#### X. RECOMENDACIONES

- Seguir utilizando la citología como método de tamizaje, pero si estuviera indicado, recurrir a métodos más especializados como lo es la colposcopia y la conización.
  
- Fomentar programas de educación para la mujer guatemalteca para que se haga citologías cervical cada año, para poder detectar cualquier tipo de anormalidad precozmente
  
- Fomentar programas de capacitación tanto para los médicos residentes del área de ginecología, como para médicos en general sobre la realización de colposcopia para que este tipo de procedimientos sea del manejo de todos, para que con el tiempo se disminuya el costo económico del mismo.

## XI. RESUMEN

En el presente trabajo se estudiaron un total de 258 casos, los cuales fueron sometidos a conización cervical. Se realizó un estudio descriptivo en el cual se revisaron las historias clínicas de pacientes que habían sido conizadas en el Instituto Nacional de Cancerología de julio de 1992 a junio de 1997. Con el propósito de investigar los hallazgos por citología, colposcopia y conización.

El grupo de edad mayormente afectado fue el grupo de 26 a 45 años ( 60.5% ) del total de la población afectada.

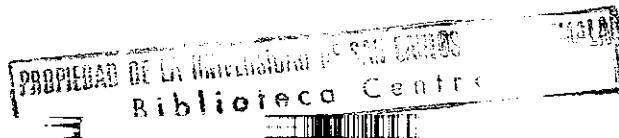
El diagnóstico citológico dado con mayor frecuencia es cervicitis y carcinoma invasivo. El diagnóstico histológico por colposcopia y por conización más frecuente fue el NIC III o Cáncer in situ y cervicitis.

La mayor indicación para realizar conización cervical fue la disociación citohistológica, a lo que se refiere es que los métodos como colposcopia y citología no concordaban, por lo que se optó por la conización cervical para tener una pieza mucho mayor que lograra tomar toda la lesión para así llegar al diagnóstico definitivo.

Se sugiere seguir utilizando la citología como método de tamizaje y usar métodos más especializados como colposcopia y conización si existe la duda en el diagnóstico de cáncer de cérvix.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1) Benson, Ralfh: Diagnóstico y Tratamiento Gineco-obstetrico cuarta edición. Editorial El Manual Moderno. Mexico, D.F. 1,986 Páginas (229-230, 236-239)
- 2) Campión Michael. Modern Colposcopy a Practical Approach. Educational Systems, inc Augusta, Georgia. 1991
- 3) Cruz, Edin: Conización Cervical. Tesis. (Medico y Cirujano) USAC. Facultad de Ciencias Médicas Guatemala, 1,994
- 4) Chang-Dy; Cheng-Wf; Torng-Pl; Chen-Rj; Huang-Sc: Prediction of residual neoplasia based on histopathology and margin status of conization. Gynecol-oncol. 1,996 oct; 63(1): 53-6
- 5) De Alvarez, Senaide: Neoplasia intraepitelial cervical. Revista de obstetricia y ginecologia de Venezuela. 1,986 Vol 46 No. 4. Páginas (124-125)
- 6) De Alvarez, Senaide: Predicción de la Neoplasia intraepitelial por medio de estudio de cono. Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela. 1,987 Vol 47 No. 4. Páginas ( 191-193)
- 7) Fawcett, D.W.: Tratado de histología. 11 Ed. Editorial Interamericana, Mexico, D.F., 1,989 Páginas (890-893)
- 8) Greenberg, Mitchell; Campion Michael; Rutledge, Lisa. Clinicas de Ginecología y Obstetricia. Temas Actuales Colposcopia Vol. 1, 1,993.
- 9) Leone, Mario. Sanchez, Jaime. Correlación Colpocitológica e histológica de la Neoplasia Cervical Intraepitelial. Revista oncológica. Vol 6 No 2. Abril-Junio 1996 (pag. 149-152)
- 10) Lic, Yc; Chen, Rj; Chang, Dy; Huang, Sc; Chow, Sn. The suitable treatment for adenocarcinoma In Situ of uterine cervix. 1,996 Oct; 58(4): 294-8



- 11) Linares, Walter: Relación cito-histológica de neoplasias malignas e invasivas del cuello uterino. Tesis (Médico y Cirujano) USAC, Facultad de Ciencias Médicas, Guatemala, 1992.
- 12) Manual de normas y procedimientos recomendados en patología cervical para médicos y enfermeras. Programa nacional de prevención del cáncer de cérvix. Elaborado por PIENSA de la liga nacional contra el cáncer.
- 13) Molina, Dora: Citología y colposcopia en la investigación de patología cervical y correlación con histología. Tesis (Médico Cirujano) USAC, Facultad de Ciencias Médicas, Guatemala, 1,990.
- 14) Munro-Mg: Supracervical Hysterectomy a time for reappraisal. Obstet-Gynecol. 1,997 Jan; 89(1): 133-9
- 15) Novack, Edmund: Tratado de Ginecología 11 Ed. Editorial Interamericana, Mexico, D.F., 1,991 Páginas (571-634).
- 16) Programa Nacional de control de cáncer de cérvix. PIENSA Agosto 1997. Liga nacional contra el cáncer en Guatemala
- 17) Registro Nacional de Cancer Boletín No. 17 y 18 1991-92 Guatemala, Julio 1995.
- 18) Sagastume, Edberto: Conización cervical en pacientes con neoplasia del cuello uterino. Tesis (Médico y Cirujano) USAC, Facultad de Ciencias Médicas, Guatemala, 1,993.

XIII. A N E X O S



HALLAZGOS POR CITOLOGIA, COLPOSCOPIA Y CONIZACION  
EN EL DIAGNOSTICO DE NEOPLASIA DE CERVIX

BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

Hoja #:

No. de Historia Clínica:  
Edad: años

DIAGNOSTICO HISTOLOGICO :

Por Citología  
No. de registro

- a) Normal
- b) Cambios inflamatorios
- c) NIC I
- d) NIC II
- e) NIC III
- f) Carcinoma in situ
- g) Carcinoma invasor
- h) Otros

Por Colposcopia  
No. de registro

- a) Cervicitis
- b) Condiloma
- c) NIC I
- d) NIC II
- e) NIC III
- f) Carcinoma in situ
- g) Carcinoma invasivo
- h) Otros

Por Conización  
No. de registro

- a) NIC I
- b) NIC II
- c) NIC III
- d) Carcinoma in situ
- e) Carcinoma invasor
- f) Otros

Indicación de conización

- a) NIC
- b) Carcinoma in situ
- c) Carcinoma microinvasivo
- d) Disociación Cito-Histológica
- e) Legrado endocervical positivo
- f) Otros

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Facultad de Ciencias Médicas



