

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



**DISPLASIAS Y CARCINOMA IN SITU  
DEL CUELLO UTERINO**

Introducción del método de Raspado e Impresión en las  
Conizaciones del Cuello Uterino-Estudio Comparativo entre  
3 métodos diagnósticos Inclusión en Parafina, Congelación  
y Raspado e Impresión efectuado en el Instituto de  
Cancerología en 108 casos durante el periodo del 1 de

Junio al 31 de Agosto de 1984.

**OSCAR EDUARDO TOLEDO JUAREZ**

## CONTENIDO

- I) TITULO
- II) INTRODUCCION
- III) DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA
- IV) OBJETIVOS
- V) REVISION BIBLIOGRAFICA
- VI) MATERIAL Y METODOS
- VII) PRESENTACION DE CUADROS, RESULTADOS Y ANALISIS
- VIII) CONCLUSIONES
- IX) RECOMENDACIONES
- X) RESUMEN
- XI) REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

## INTRODUCCION

El Carcinoma In Situ, sigue siendo uno de los problemas más controversiales en el mundo, por lo que existen polémicas para llevar a cabo su Diagnóstico y por ende su Tratamiento.

En el presente trabajo se pretende introducir un nuevo método el de Raspado e Impresión en las conizaciones del Cuello Uterino, con el objeto de dar un Diagnóstico rápido y preciso para decidir su tratamiento en un solo acto Quirúrgico contribuyendo así a bajar costos hospitalarios y estancias prolongadas de pacientes que padecen esta clase de problema ya que este método no necesita aparatos sofisticados y de precios elevados. Este estudio se llevó a cabo en el INCAN durante el período del 1 de Junio al 31 de Agosto de 1984, en 108 pacientes, las cuales se sometieron a conización por Papanicolaou positivo, comparándose el método de Raspado e impresión con los otros dos métodos Diagnósticos utilizados actualmente, Inclusión en Parafina y Congelación. No se evaluaron las causas que predisponen al Carcinoma In Situ ni su tratamiento ya que no es el objetivo perseguido, sino el de dar a conocer un nuevo método Diagnóstico.

## DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA

Demostrar que el método de Raspado e Impresión de las  
nizaciones del Cuello Uterino, tiene la misma seguridad  
agnóstica en las condiciones patológicas de Displasias y  
oplasias malignas del Cuello Uterino, como la tienen el  
tido de rutina de Inclusión en Parafina y el método de -  
ngelación.

## OBJETIVOS

Dar a conocer un método nuevo para hacer el Diagnóstico rápido de Neoformaciones del Cuello Uterino (Cervix). Teniendo igual precisión Diagnóstica, que los métodos de rutina de Inclusión en Parafina, y el método de Congelación Clásico, por su rapidez, menor costo, contribuyendo así a disminuir gastos, estancia y problemas emocionales de la paciente que pueda provocar una Hospitalización prolongada.

ERALIDADES.

Entre las numerosas rutinas que se encuentran en la práctica Ginecológica posiblemente sea la detección del Cáncer Cervico Uterino aquella que ocupa el lugar más importante, tratando de encontrar lesiones Pre o Neoplásicas en las primeras etapas de su desarrollo, cuando aún existe un porcentaje muy importante de curación. Es obligatorio investigar la naturaleza Histológica de cualquier alteración o lesión del Cervix antes de aplicar tratamiento conservador o radical y aún más en aquellos casos de Cervix aparentemente sanos deben emplearse mínimas medidas de investigación Oncológica, pues con relativa frecuencia se descubren cambios o alteraciones citológicas que ameritan la realización de un plan completo de tratamiento.

En muchos casos, el diagnóstico definitivo de Cáncer o bien de lesiones benignas se efectúa con relativa facilidad, pero en otros, la pequeñez de la lesión, las alteraciones de la mucosa Cervico Vaginal por parasitosis o infecciones, la situación de la lesión en el Endocervix, los cambios en el embazo, etc. Dificultan el estudio de las células de descama vaginal y en forma paralela, la obtención de especímenes permiten una comprobación histológica, razones por las que la conización del cérvix ocupa un lugar definido en la rutina de estudio Oncológico en la práctica Ginecológica actual. (9)

TORIA.

La descripción original de la conización del Cuello Uterino fue hecha por Lisfranc en 1875. En 1860 Sims y Enmet desarrollaron un nuevo método para prevenir la estenosis secundaria a la cicatrización originada por el método de Lisfranc, las complicaciones más frecuentes de la conización del Cuello Uterino en esa época eran hemorragia, infecciones y estenosis cervical.

Sturmdorf en 1916, recomendó la inversión de la mucosa cervical al lecho del cono del cuello uterino, con el objeto de

de evitar la hemorragia, esto trajo como consecuencia que el método de la conización del cuello uterino tomara nuevo auge. De Strumdorf a la fecha se han ideado otros métodos con el objeto de evitar la hemorragia post-conización.

Dichos métodos consisten principalmente en:

- a.- Variación de la técnica descrita por Sturmdorf (ligadura de las ramas cervicales de las arterias uterinas).
- b.- Electrocoagulación.

- c.- Uso de agentes hemostaticos y Vaso-constrictores.

El procedimiento de conización logró su apogeo en las décadas de los años cincuenta y principios de los sesenta, propagándose por América desde los años de la post-guerra y siendo principalmente utilizada como tratamiento de Neoplasias cervicales no invasivas pero posteriormente han habido debates y contrariedades respecto de su utilidad en el diagnóstico y no digamos en el tratamiento de las lesiones pre-neoplásicas del Cervix. (9,13).

#### ANATOMIA E HISTOLOGIA DEL CUELLO UTERINO.

Porción del Utero situada por debajo del Istmo y del orificio interno. En la cara anterior del útero su límite superior está más o menos en el punto donde el Peritoneo se dobla y se dirige a la vejiga, la inserción de la Vagina lo divide en las porciones supravaginal y vaginal. La cara posterior de la porción supravaginal esta cubierta por el Peritoneo mientras sus caras laterales y anterior están en contacto con el tejido conjuntivo de los Ligamentos Anchos y la Vejiga. La porción Vaginal del cuello o Pórtion Vaginalis, hace prominencia en la Vagina y su extremo inferior constituye el orificio externo. El orificio externo en la mujer nulípara es una pequeña abertura oval regular, tiene la consistencia del cartílago nasal, el orificio externo en su hendidura transversal que mide por término medio en la nulípara unos 5 mm. de diámetro. El Istmo es la porción estrecha del útero entre el cuerpo y el cuello. El conducto cervical está aplanado de delante atrás en las superficies anterior y posterior del conductor, hay un pliegue o rafe longitudinal, desde estos rafes parten pliegues de mucosa que se extiende formando ángulo a cada lado los pliegues no se hallan directamente unos de otros, por lo tanto cuando la luz está colapsada se adaptan en longitud. (10, 12, 20, 22).

#### HISTOLOGIA DE LA MUCOSA CERVICAL.\*

##### EXOCERVIX:

Está recubierto por epitelio estratificado plano, en el que no se encuentra cornificación, Se divide en 4 capas.

##### CAPA BASAL:

Es la más profunda constituida por una sola fila de células adyacentes al tejido conectivo del Corion, forma más o menos prismática , su eje mayor dispuesto en sentido perpendicular al límite conectivo epitelial, pequeñas con núcleo grande, esférico resulta bien visible la membrana nuclear y uno o dos nucleolos, se observa con frecuencia figuras mitóticas, principalmente entre el estrato donde se efectúa la regeneración epitelial.

##### CAPA PARABASAL:

Células de forma poligonal con abundante citoplasma y un núcleo central, mayor que el de la capa Basal, por lo general posee nucléolo, el citoplasma es abundante, la aparición de figuras mitóticas en otros núcleos del epitelio es siempre patológico, indicando alteración del crecimiento normal.

##### CAPA INTERMEDIA:

Sus células son de mayor dimensión que el de las capas anteriores, se caracteriza por poseer abundante citoplasma vacuulado, su núcleo es más pequeño que el de la capa Parabasal, la cromatina tiende a agruparse de modo irregular formando cúmulos de dimensiones variables.

##### CAPA SUPERFICIAL:

Células de gran dimensión, al corte se presentan muy aplanadas con su diámetro mayor paralelo, el límite conectivo epitelial presenta núcleos muy pequeños y pícnoticos, en su citoplasma aparecen cantidades variables de queratina que origina acentuada acidofilia, a veces se le llama capa córnea, la aparición de verdaderas escamas córneas semejantes a la

de la piel indica un proceso patológico de queratinización - anormal.

#### ENDOCERVIX:

Recubierto por un estrato único de células prismáticas o cilíndricas altas, de estructura característica presentándose como elemento de 20 a 30 micras de altura y 5 a 10 micras de ancho. Sus核os son ovoides y por lo general tienen la cromatina muy condensada. El núcleo se dispone en la parte basal de la célula, su citoplasma se halla totalmente ocupado por moco, se observa una vacuola única de gran tamaño que ocupa la totalidad de la porción distal supranuclear de la célula.

#### CELULAS DE RESERVA:

Algunas veces entre las células cilíndricas del epitelio endocervical y la membrana basal, puede observarse una capa de células de forma aproximadamente cúbica, con citoplasma claro y núcleo vesiculoso. Se le asigna importancia en los procesos regenerativos siendo más abundantes en la zona de transición exocervical-endocervical.

#### MEMBRANA BASAL:

Estructura que se encuentra en la zona de contacto del tejido epitelial y conjuntivo. Está formada principalmente por proteínas y glucoproteínas. Es de fundamental importancia la integridad de esta membrana basal ya que circunscribe al Carcinoma Intraepitelial o "In Situ" a la zona del epitelio, evitando la invasión del corion subyacente y la posibilidad de la invasión vascular o linfática. (10,12,17,20)

#### CAMBIOS EN LA CONFORMACION CELULAR

#### DISPLASIAS EPITELIALES DEL CUELLO UTERINO.

El término Displasia ha sido aplicado a un sinúmero de reacciones heteroplásticas que envuelven el epitelio escamoso, metaplástico o cilíndrico del cuello uterino, caracterizándose fundamentalmente por estar constituidas por células que

poseen caracteres nucleares primitivos, su citoplasma tiene la facultad en grado variable de diferenciarse y madurar normalmente o bien sufrir queratinización prematura.

Su localización se encuentra en el epitelio escamoso del ectocervix, en el metaplástico escamoso de la unión escamo columnar, en el epitelio cilíndrico de superficie o glandular o en todos ellos a la vez. Presenta mitosis normales o anormales, pérdida de la relación normal arquitectural.

#### LAS DISPLASIAS SE CLASIFICAN EN:

##### LIGERA:

De su epitelio se descaman células "maduras" con cambios displásicos mínimos, siendo células escamosas o endocervicales. Las células pueden proceder de las capas superficiales o intermedia del epitelio, los核os son anormales más voluminosos y aumentados de tamaño que en las células normales, puede haber multinucleación e hipercromacia ligera, el citoplasma es abundante, produciendo poca variación en el cociente núcleo-citoplasma, aunque siempre a favor del núcleo.

##### MODERADA:

De su epitelio se descaman células escamosas o endocervicales moderadamente maduras. Este tipo de displasia muestra gran variedad de células displásicas, sus核os están aumentados de volumen variando en su tamaño y forma, son hipercromáticos.

##### SEVERA:

Las células descamadas son generalmente inmaduras, con núcleo con discariosis marcada, con un citoplasma inmaduro y escaso las células en su mayor parte son de tipo parabasal y a menudo se observa vacuolización del citoplasma, los核os aumentan de tamaño y varían de forma, suelen ser hipercromáticos. El cociente núcleo-citoplasma está marcadamente aumentado a favor del núcleo ocasionalmente se observa nucleo prominente. El citoplasma es denso, basófilo. (6,7,8,20).

## CARCINOMA IN SITU:

Se define como un proceso neoplásico localizado al epitelio de revestimiento del cuello uterino, a sus glándulas o bien a ambos. Posee características morfológicas de las células neoplásicas y presenta variación nuclear y citoplasmática, acentuada anisocoria o variación del tamaño de los núcleos individuales, células binucleadas y multinucleadas con nucleolos gigantes. Las células estratificadas poseen caracteres citológicos de atipia, pueden por lo general presentar elevado número de figuras mitóticas aunque en algunos casos pueden ser pocas o aún hallarse ausentes. El espesor del epitelio es reemplazado en su totalidad por células neoplásicas que tienen un núcleo hipercromático y pleomórfico.

Puede encontrarse en forma aislada en el exocérvix, la unión escamo cilíndrica, en canal endocervical, glándulas envolviendo dos o más de estas envolturas anatómicas ya sea en forma continua o en forma separada.

El carcinoma In Situ, se origina generalmente en el lado endocervical de la unión escamo-cilíndrica, se puede extender hacia arriba envolviendo el canal endocervical o hacia abajo al ectocérvix. De acuerdo al tipo de células que predominan en el espesor del epitelio, Histológicamente se clasifica en:

- a) Carcinoma escamoso In Situ indiferenciado, anaplásico o de células pequeñas.
- b) Carcinoma In Situ, moderadamente diferenciado o de tipo intermedio.
- c) Carcinoma escamoso In Situ, bien diferenciado o variedad de células gigantes. (6,20)

## CARCINOMA INVASIVO DEL CUELLO UTERINO.

Se define como aquel que se ha extendido a 5 mm. o más - por debajo o por fuera de la membrana basal del epitelio de superficie o de las glándulas o senos endocervicales.

Desde el punto de vista histológico se ven grupos de células que invaden el Estroma del cuello uterino formando bandas, trabéculas cilíndros o islas, el epitelio neoplásico de superficie se necrosa y desprende, dando lugar a una erosión o úlcera franca, las celulas las cuales se hallan agrupadas - en forma desordenada, con perdida de relación Arquitecturales.

Los nucleos varían grandemente en su forma y tamaño, tienen una cromatina de apariencia granular gruesa tiñendose intensamente, es frecuente figuras de mitosis anormales. En los grupos celulares grandes pueden observarse necrosis de extensión variable.

Se puede dividir en:

- a) Carcinoma de células escamosas.
- b) Adenocarcinoma o Carcinomas de células columnares, agrando los carcinomas originados en remanentes del conducto mesonéfrico y neoplasmas metastásicos.
- c) Carcinomas mixtos o escamo-columnares. (6,20)

## CARCINOMA ESCAMOSO MICROINVASIVO DEL CUELLO UTERINO.

Se le define como aquel carcinoma que ha penetrado hasta 0.5 Cm. o menos de profundidad en el estroma por debajo de la membrana basal. Se origina del epitelio a nivel o cerca de la unión Escamo-cilíndrica. Desde el punto de vista histológico, se observan grupos de células que invaden el estroma del cuello uterino, formando bandas, trabéculas, cilindros o islas, con crecimiento masivo de "clavos" epiteliales neoplásicos, relativamente grandes que han roto la membrana basal, invadiendo el estroma así como a los vasos sanguíneos y linfáticos, las células superficiales pueden desintegrarse dando lugar a formación de una úlcera. Los clavos neoplásicos invasores son generalmente multicéntricos o independientes los unos con los otros. (6,20)

## METODOS PARA DETECTAR CAMBIOS CELULARES DEL CERVIX.

- a) Citolología Exfoliativa (Papanicolaou).
- b) Biopsia (cuando hay lesión evidente).
- c) Colposcopia.
- d) Conización.

En este ultimo caso, se hará más énfasis ya que cualquier disparidad de criterio con respecto al papanicolaou, biopsia y colposcopia, se tiene que resolver con la conización como método definitivo de determinar la extensión del proceso Neoplásico en el cérvix, siendo uno de los objetos del presente estudio.

## INDICACIONES DE LA CONIZACION.\*

- a) La conización se efectúa en los siguientes casos:
  - 1. Papanicolaou y biopsia positivas, Carcinoma In Situ.
  - 2. Papanicolaou positivo y biopsia negativa ( 2 o 3 exámenes de papanicolaou positivos, consecutivos).
  - 3. Papanicolaou negativo y biopsia con Carcinoma In Situ.
  - 4. Papanicolaou y biopsia negativo, pero clínicamente existe una cervicitis que no cede al tratamiento médico y a otras medidas conservadoras.
- b) La biopsia debe de ser considerada como complemento de la Citología exfoliativa del cérvix y así independientemente de los hallazgos de la biopsia, ante frotes persistentemente sospechosos o positivos de neoplasia, la conización está indicada.
- c) La conización sólo debe emplearse como método diagnóstico y no terapéutico excepto cuando la paciente sea joven, nulípara o multípara que desea tener más hijos. En tales circunstancias la paciente deberá ser seguida de cerca con frotes Cervico Vaginales teñidos por el método de papanicolaou, biopsia e inclusive nuevas conizaciones.
- d) Durante la gestación, con cáncer In Situ, algunos autores refieren que se deje proseguir el embarazo hasta su término ante la sospecha de malignidad, sugiriendo que se controlen con exámenes de Citología y Colposcopia cada 4 a 6 semanas, además agregan que el cono si se efectúa durante el embarazo no debe de ser considerado terapéutico, se considera que las complicaciones de realizar cono durante el embarazo es de 20 a 30 %. (11)
- e) Debe tomarse en cuenta que el embarazo y la administración adicional de hormonas sintéticas que actúan en la esfera Ginecológica, pueden producir alteraciones en el epitelio de revestimiento y en su estroma, circunstancia con la que debe de estar familiarizado el patólogo, para que no llegue a confundir dichas alteraciones con un proceso Neoplásico.
- f) Una buena conización depende más de la calidad y por ende de la localización del tejido removido que de la cantidad del mismo.

Actualmente se describe que la indicación más importante de la conización, es en los casos de Carcinoma In Situ, Diagnosticado por Citología exfoliativa (papanicolaou), o biopsia simple o dirigida, la colposcopia es útil como método diagnóstico -

para descartar invasión o como tratamiento conservador en pacientes jóvenes que no hubieran completado su familia y en pacientes ancianas con riesgo quirúrgico y de anestesia muy alto. (2,4,7,13,19)

La conización es necesaria para descartar un Carcinoma Invasor en otra área del cuello uterino, no tomado por biopsia. (3,7,9,14)

## PASOS ESENCIALES PARA LA CONIZACION.\*

- a) Estudio Citológicos previos.
- b) Exámenes de Laboratorio.
- c) Preparación a la paciente para Cirugía Vaginal. (Fig. 1.)
- d) Se lleva a cabo en el cuello uterino y porción superior de la Vagina la prueba de Schiller o de azul de Toluidina al 1%, aunque algunos Cirujanos no la realizan.
- e) Se dilata el canal Cervical y se realiza legrado escalonado y se pone sutura bilateral por transficción en forma de X, tratando de suturar vasos cervicales de las arterias uterinas con catgut cromizado (0). (Fig. 2.)
- f) Se hace una incisión circular de unos 12 a 15 mm, de distancia del centro del orificio externo del útero, esta incisión se profundiza hacia arriba y adentro hasta alcanzar el orificio cervical interno, algunos prefieren hacer esta incisión con movimientos cortos a manera de sierra chocando la punta del bisturí con dilatador uterino previamente colocado. (Fig. 3.)
- g) El vértice del cono puede seccionarse con bisturí o con tijeras curvas una vez que se ha completado la incisión de la conización. (Fig. 4)
- h) Se completa con una sutura de Sturmdorf modificada. (Fig. 5,6.)

## MARGENES A RESECAR.

Una biopsia en cono debe de ser suficientemente amplia y profunda que incluya el epitelio y el estroma, siendo lo adecuado 3 x 2 Cms. Dando un penetración mayor de 5 mm. y una extensión mayor de 4 mm. (2,9,26.)

\* Castro Maldonado Héctor Federico. Jefe del Departamento de Patología. Hospital General S. J. D. e INCAN. Entrevista personal.

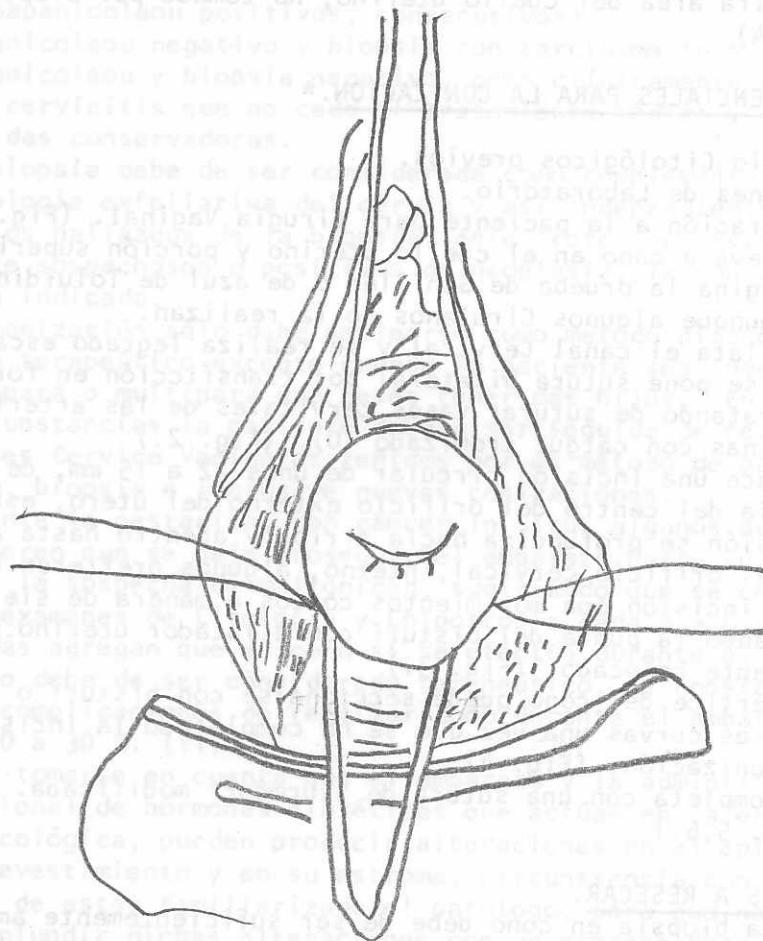


Fig. 1. (27)



Fig. 2. (27)

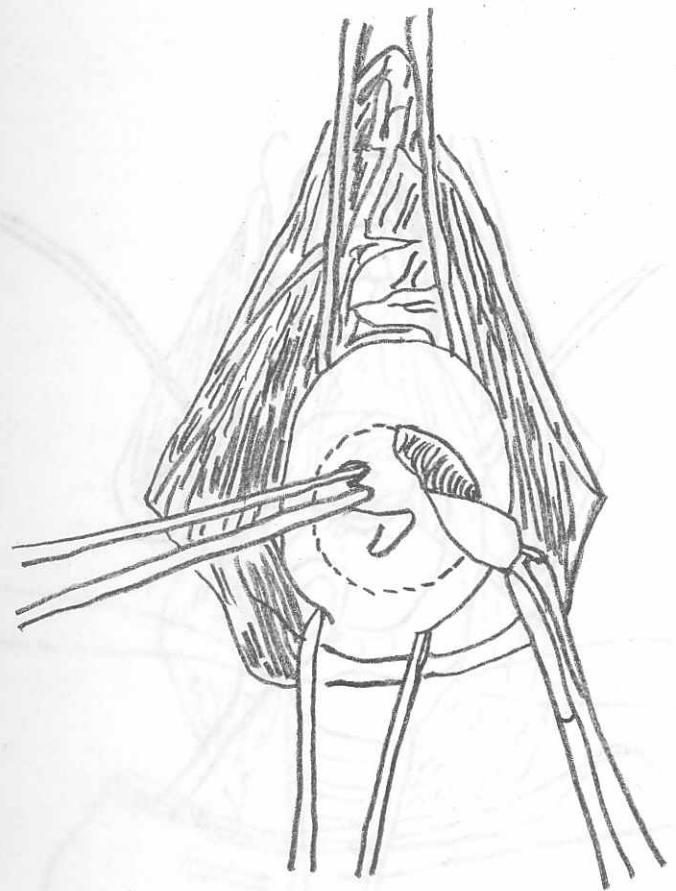


Fig. 3. (27)

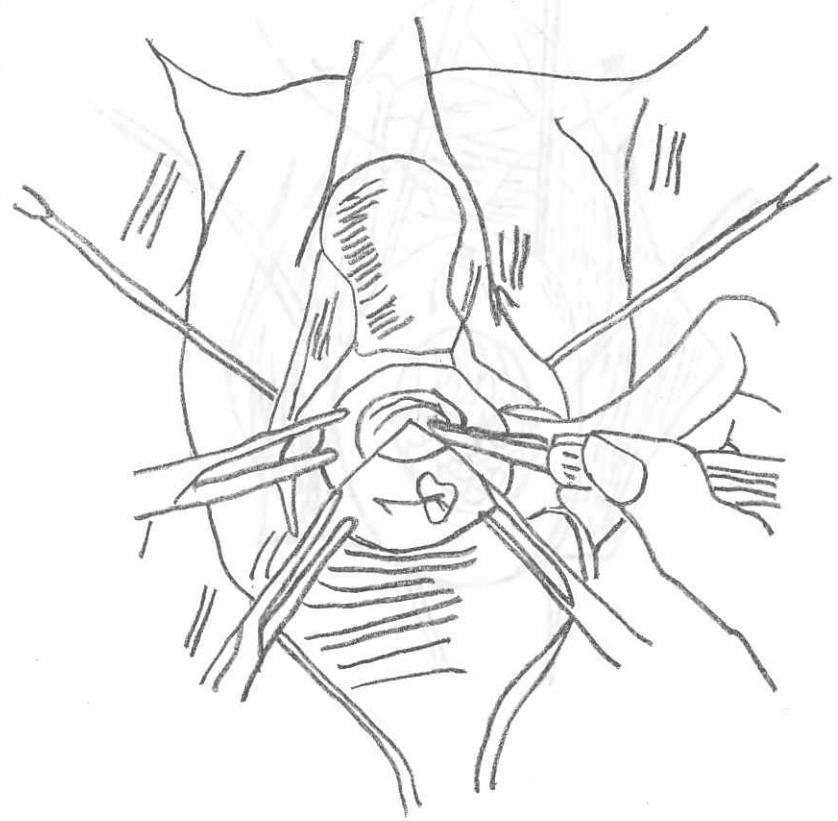


Fig. 4. (27)

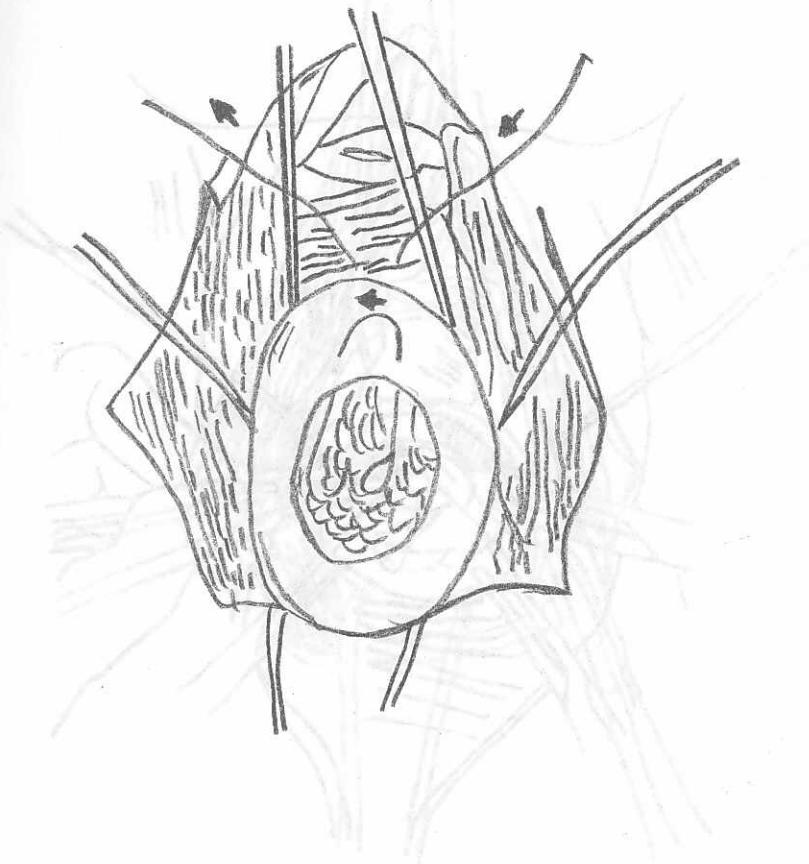


Fig. 5. (27)

FIG. 5. (27)

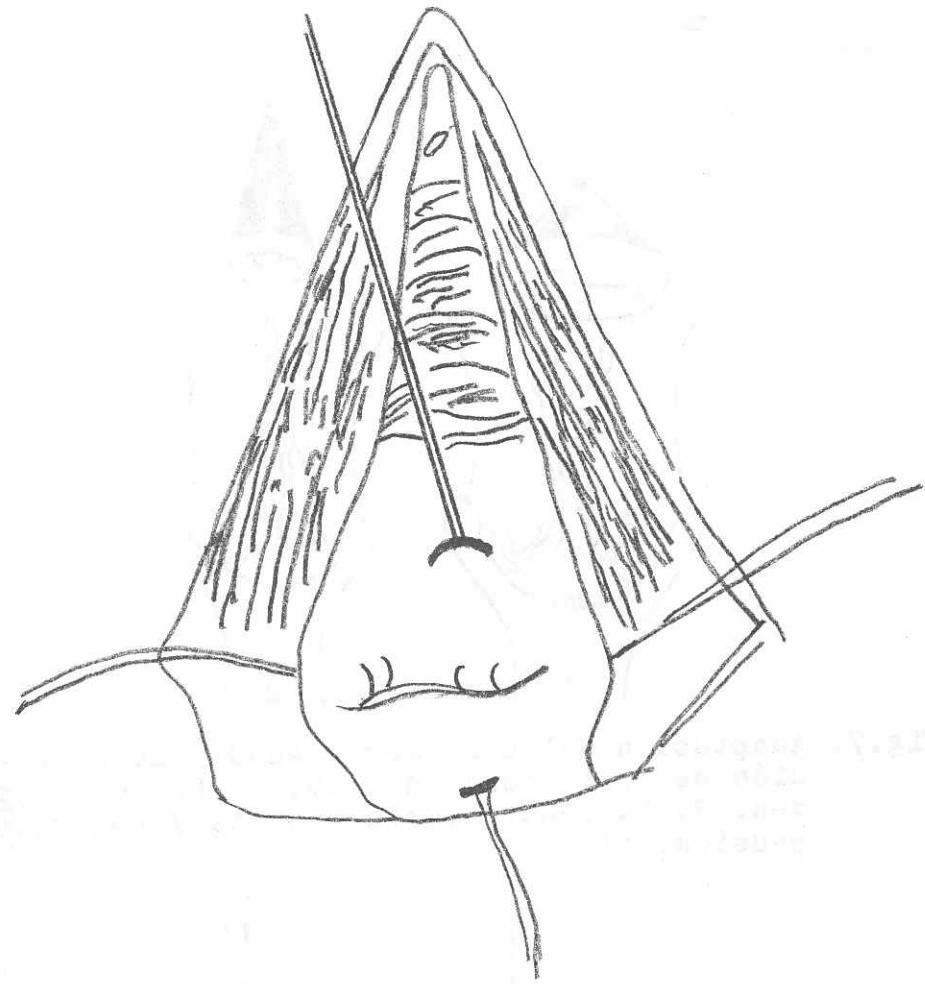


Fig. 6. (27)

## TECNICA DE INCLUSION EN PARAFINA.\*

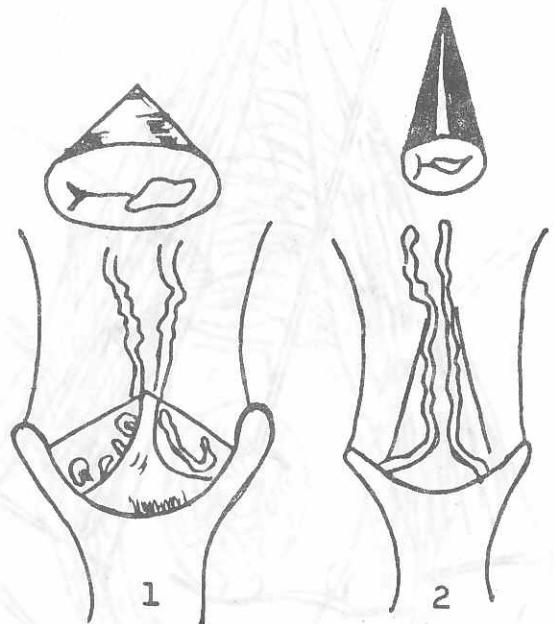


Fig.7. Adaptación del cono según edad y localización del Carcinoma In Situ. 1) Paciente joven. 2) Paciente Premenopausica y Postmenopausica. (16)

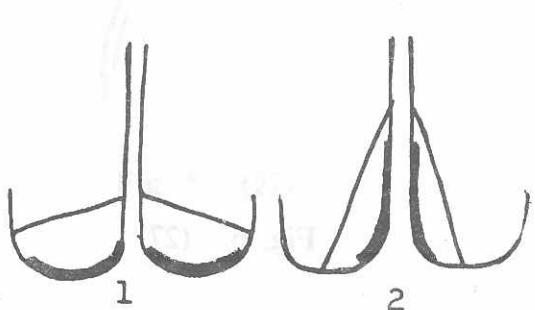


Fig.8. 1) El cono en caso de unión Escamocolumnar visible. 2) Cono con la unión Escamocolumnar no visible. La linea espesa representa la localización de la lesión. (5)

1. Se hace descripción macroscópica del cono del cuello uterino, haciendo mención de su tamaño, así como de sus características. Se hace un corte longitudinal del cono, extendiéndose el mismo y tomando secciones paralelas a su eje mayor. Dichas secciones deberán ser una muestra del ectocervix, unión escamocolumnar y canal endocervical.
2. Se coloca cada sección obtenida en una canastilla de metal o de plástico, identificada con el número quirúrgico que corresponde a cada paciente.
3. Todas las canastillas se colocan en una canasta grande, la que a continuación se coloca en un recipiente con formol al 10%.
4. El procesamiento de los tejidos se hace en el Autotecnicon, recipiente automático, el cual contiene dos recipientes con formol, 5 recipientes con alcohol, 3 recipientes con xilol y 2 recipientes con parafina. En el autotecnicon los tejidos estarán sometidos a tratamiento especial durante un periodo de 12 horas. El empleo de los reactivos arriba mencionados tiene como objeto principal la fijación de los tejidos, la deshidratación de los mismos, el aclaramiento y finalmente la parafina para impresión que permita el corte ulterior de los tejidos.
5. Despues del procesamiento durante un periodo de 12 horas, cada tejido después de su último pase en las parafinas se coloca en barquitos de papel o de instrumentos más sofisticados, los cuales están llenos de parafina líquida en donde ésta última se le permite que se solidifique para luego ser cortados en los micrótomos. Previo este paso los bloques de parafina deben de ser colocados en bandejas con hielo, los cuales tienen por objeto que se enfrien facilitando el corte en el micrótomo.
6. En el micrótomo los bloques deberán ser cortados a un espesor de 3 a 5 micras. Despues de hecho el corte y recogido en el porta-objetos, el tejido se somete a calentamiento (baño de maria) para desparafinarlo y a continuación se somete a la coloración de rutina con hematoxilina eosina, proceso éste que tarda aproximadamente 1 hora.
7. Una vez finalizada la coloración, a la lámina porta-objetos con el tejido se le coloca un medio de contraste con cubre-objetos y el tejido estará listo para su examen histológico.

8. De cada pieza se obtiene de 8 a 12 bloques de tejido, los cuales se cortan de 3 a 4 profundidades diferentes. De cada muestra se obtienen aproximadamente 30 a 48 cortes.

#### TECNICA POR CONGELACION.\*

1. El cono se abre siguiendo el eje mayor del conducto cervical y se corta longitudinalmente en rebanadas de 3 a 4 mm. de grueso.
2. Se coloca en el disco del micrótomo cada uno de los bloques de tejidos se congela rápidamente y se corta por separado en la cámara del criostato.
3. De cada pieza suelen obtenerse 8 a 12 bloques de tejido cada uno de los cuales se corta a tres o cuatro profundidades diferentes.
4. Los cortes diagnósticos se hacen de 5 a 7 micras, de grueso y se tiñen rápidamente empleando la técnica de Hematoxilina y eosina.
5. El procedimiento de tinción necesita de 45 a 60 segundos por laminilla aproximadamente y puede teñirse simultáneamente varias preparaciones.
6. Cada laminilla se examina y cuando es necesario se practican cortes adicionales en promedio, de cada muestra se obtienen aproximadamente 30 a 48 cortes.
7. Para preparar y examinar toda la laminilla se necesitan - de 10 a 15 minutos.

\* Castro Maldonado Héctor Federico. Jefe del Departamento de Patología. Hospital General S. J. D. e INCAN. Entrevista personal.

\* Castro Maldonado Héctor Federico. Jefe del Departamento de Patología, Hospital General S. J. D. e INCAN. Entrevista personal.

## TECNICA DE RASPADO E IMPRESION. \*

Método diagnóstico ideado por el Dr. Héctor Federico - Castro Maldonado, para llevar a cabo este método de impresión de tejido del cuello uterino se necesitan Bisturí, pinzas - con dientes, láminilla, cubre-objetos y colorantes (azul de toliduina, azul de metileno, Wright-May-Grunwald modificado, Hematoxilina-eosina rápida) de éstos, se puede usar cualquiera que nos dé una coloración nuclear excelente y rápida.

1. El cono de cuello uterino se secciona en uno de sus ángulos.
2. Se limpia el moco y material sanguinolento que recubre la mucosa del cono en toda su extensión.
3. Exámen Macroscópico cuidadoso de la mucosa (glandular, erosión úlcera, etc.)
4. Se toman impresos directos de la mucosa en toda su extensión, aplicando láminas porta-objetos sobre la misma, las muestras se fijan por un minuto y se colorean.
5. Luego con el borde cortante del bisturí se procede a raspar en forma enérgica la mucosa del cono como sigue:
  - a) Exocervix.
  - b) Unión escamo-columnar, (en esta dependiendo de su longitud se tomarán varias muestras).
- El material obtenido de cada área anatómica se colocan en láminas porta-objetos independientes, se fijan inmediatamente y se colorean según el colorante disponible.
6. A continuación el cono se secciona en fragmentos, el modo de seccionarlo depende del tamaño del mismo, la forma usual es como sigue:  
Se extiende el cono en una superficie plana, los cortes deberán ser paralelos el uno con el otro y el eje mayor del cono deberán incluir ectocervix, unión escamo-columnar y endocervix y tendrán un espesor no mayor de 5 mm.
7. Cada fragmento obtenido se inspecciona macroscópicamente por su aspecto lateral para ver estado de la mucosa y estroma.  
Si se dispone de una lupa es mejor.
8. Una vez realizado los cortes, cada fragmento de tejido se raspa con un bisturí y luego se coloca sobre una lámina porta-objetos y se comprimen contra la misma, procedimiento que deberá efectuarse con todos los fragmentos. A continuación se fijan los impresos y se colorean.
9. Una vez teñidos los frotes se examinan al microscopio.

10. Para preparar y examinar todas las laminillas se necesitan de 5 a 10 minutos.

## RAZONES POR LAS QUE SE EMPLEAN LOS DIFERENTES PASOS.

- a. Exámen citológico previo antes del raspado, para corroborar si el diagnóstico citológico hecho con anterioridad al cono es correcto.
- b. Raspado enérgico de superficie: indica estado de la mucosa parte superficial de las glándulas o senos endocervicales y parte superficial de la lámina propia.
- c. Frotes y raspado fragmentos: investigar grado de invasión de la lesión al analizar los diferentes tipos de células.

\* Castro Maldonado Héctor Federico. Jefe del Departamento de Patología. Hospital General S. J. D. e INCAN. Entrevista personal.

## CAMBIOS HISTOLOGICOS NOTADOS EN EL CUELLO UTERINO DESPUES

### DE LA CONIZACION.\*

Durante las primeras 48 horas después de la conización se encuentra en el lecho del cuello uterino en el cual se tomó el cono, un infiltrado por células inflamatorias de tipo agudo, seguidas de un aumento del exudado inflamatorio y del tejido de granulación durante la siguiente semana. Estos cambios persisten durante las 3 semanas que siguen a la conización, con la aparición gradual de tejido de granulación en la base de defecto quirúrgico y después aparecimiento de las células inflamatorias crónicas posteriormente aparece la vascularización, fibrosis celular y la reepitelización vaginal la cual es casi completa entre 30 a 60 días después de la conización.

### MATERIAL Y METODOS

1. A toda paciente con Diagnóstico de Citología de Displasia moderada a severa o Cáncer In Situ, se le efectuará una conización en frío del Cuello Uterino.
2. Al cono enviado al Departamento de Patología se le empleará los 3 métodos Diagnósticos, Inclusión en Parafina, Congelación y Raspado e Impresión, lo cual permitirá hacer la comparación entre los 3 métodos Diagnósticos.
3. Este estudio se llevó a cabo en 108 casos, en el Instituto de Cancerología, durante el periodo del 1 de Junio al 31 de Agosto de 1984.

\* Castro Maldonado Héctor Federico. Jefe del Departamento de Patología. Hospital General S. J. D. e INCAN. Entrevisita personal.

CUADRO No. 1.

NUMERO Y PORCENTAJE DE PACIENTES  
SOMETIDAS A CONIZACION SEGUN SU EDAD  
DURANTE EL PERIOD DEL 1 DE JUNIO AL 31 DE AGOSTO  
DE 1984 EN EL INCAN.

EDAD (años)	NUMERO CASOS	%
21 - 30	20	18.5
31 - 40	41	37.9
41 - 50	26	24.0
51 - 60	16	14.8
61 - 70	3	2.7
71 - 80	1	0.9
81 - 90	1	0.9
TOTAL	108	100.0

FUENTE: Ficha de patología.

ANALISIS: Observamos en el cuadro anterior que las pacientes que presentaron más patología fueron las comprendidas entre las edades de 31 a 40 años (37.9%), siguiéndola en frecuencia las comprendidas entre 41 a 50 años (24%), por lo que se concluye que las pacientes más afectadas están en el periodo pre-Menopausico y menopausico.

CUADRO No. 2

PACIENTES SOMETIDAS A CONIZACION  
POR PRESENTAR PAPANICOLAOU POSITIVO DURANTE EL PERIODO  
DEL 1 DE JUNIO AL 31 DE AGOSTO DE 1984  
EN EL INCAN.

EDAD. (años)	NUMERO CASOS	DM	DS	Ca. IN SITU
21 - 30	20	3	8	9
31 - 40	41	5	19	17
41 - 50	26		12	14
51 - 60	16		7	9
61 - 70	3		2	1
71 - 80	1			1
81 - 90	1			1
TOTAL	108	8	48	52

FUENTE. Ficha de Patología.

REFERENCIAS: DM = Displasia Moderada.

DS = Displasia Severa.

Ca = Carcinoma.

ANALISIS. Se observa que el diagnóstico por papanicolaou el más frecuente en el cuadro anterior es el Ca In-Situ con 52 casos y con mayor frecuencia entre las edades de 31 a 40 años y de 41 a 50 años, siguiéndola en frecuencia la Displasia Severa con 48 casos, el examen de papanicolaou se ha incrementado en todo el país, por lo que se ha contribuido a detectar más frecuentemente patología del Cervix.

CUADRO No. 3.  
DIAGNOSTICO OBTENIDO DE LAS PACIENTES SOMETIDAS A CONIZACION APPLICANDO LOS 3 METODOS DIAGNOSTICOS RASPADO E IMPRESION, CONGELACION E INCLUSION EN PARAFINA SEGUN SU EDAD DURANTE EL PERIODO DEL 1 DE JUNIO AL 31 DE AGOSTO DE 1984. EN EL INCAN.

EDAD (años)	RASPADO E IMPRESION					CONGELACION					INCLUSION EN PARAFINA				
	DM	DS	Ca. IN SITU	Ca. M. INVA SIVO	Ca. INVA SIVO	DM	DS	Ca. IN SITU	Ca. M. INVA SIVO	Ca. INVA SIVO	DM	DS	Ca. IN SITU	Ca. M. INVA SIVO	Ca. INVA SIVO
21 - 30	3	17				3	17				3	17			
31 - 40	8	32	1			8	32	1			8	33			
41 - 50	1	5	19	1		1	5	19	1		1	5	19	1	
51 - 60	2	13	1			2	13	1			2	13	1		
61 - 70		3						3				1	2		
71 - 80		1						1				1			
81 - 90				1					1			1			1
TOTAL.	1	18	85	3	1	1	18	85	3	1	1	19	85	2	1

FUENTE: Ficha de Patología

REFERENCIAS: DM= Displásia Moderada.

DS= Displásia Severa.

Ca= Carcinoma.

M= Micro.

CUADRO No. 4

RESULTADO TOTAL OBTENIDO DE CADA METODO DIAGNOSTICO  
Y SUS DIFERENCIAS DURANTE EL PERIODO  
DEL 1 DE JUNIO AL 31 DE AGOSTO DE 1984.  
EFFECTUADO EN EL INCAN.

METODO DIAGNOSTICO	CAMBIO CELULAR DM
RASPADO E IMPRESION	1
CONGELACION	1
INCLUSION EN PARAFINA	1

FUENTE: Ficha de Patología.

REFERENCIA: DM = Displasia Moderada.

ANALISIS: En el presente cuadro, el diagnóstico patológico dado no se observa ninguna diferencia, entre los 3 métodos empleados.

CUADRO No. 5

RESULTADO TOTAL OBTENIDO DE CADA METODO DIAGNOSTICO  
Y SU DIFERENCIA DURANTE EL PERIODO  
DEL 1 DE JUNIO AL 31 DE AGOSTO DE 1984.  
EFFECTUADO EN EL INCAN.

METODO DIAGNOSTICO	CAMBIO CELULAR DS
RASPADO E IMPRESION	18
CONGELACION	18
INCLUSION EN PARAFINA	19

FUENTE: Ficha de Patología.

REFERENCIA: DS = Displasia Severa.

ANALISIS: La diferencia en este cuadro por los métodos de Raspado e Impresión y congelación, es debido a que inicialmente 1 caso por estos dos métodos había sido diagnosticado como Carcinoma In Situ. (cuadro No. 6) luego al dar el diagnóstico con el método de Inclusión en Parafina fue dado como displasia Severa.

CUADRO No. 6

RESULTADO TOTAL OBTENIDO DE CADA METODO DIAGNOSTICO  
Y SU DIFERENCIA DURANTE EL PERIODO  
DEL 1 DE JUNIO AL 31 DE AGOSTO DE 1984.  
EFFECTUADO EN EL INCAN.

METODO DIAGNOSTICO	CAMBIO CELULAR Ca. IN SITU
RASPADO E IMPRESION	85
CONGELACION	85
INCLUSION EN PARAFINA	85

FUENTE: Ficha de Patología.

REFERENCIA: Ca = Carcinoma.

ANALISIS. Aparentemente en este cuadro no se observa ninguna diferencia, la diferencia consiste que inicialmente por los métodos diagnósticos de Raspado e Impresión y Congelación se había dado el diagnóstico patológico de Carcinoma micro invasivo (cuadro No. 7), luego al hacerlo con el método de Inclusión en Parafina fué dado como Carcinoma In Situ. La diferencia es de un caso por los métodos de Raspado e Impresión y congelación con respecto al de Inclusión en Parafina.

CUADRO No. 7

RESULTADO TOTAL OBTENIDO DE CADA METODO DIAGNOSTICO  
Y SUS DIFERENCIAS DURANTE EL PERIODO  
DEL 1 DE JUNIO AL 31 DE AGOSTO DE 1984.  
EFECTUADO EN EL INCAN.

METODO DIAGNOSTICO	CAMBIO CELULAR Ca. M. INVASIVO.
RASPADO E IMPRESION	3
CONGELACION	3
INCLUSION EN PARAFINA	2

FUENTE: Ficha de Patología.

REFERENCIAS: Ca = Carcinoma.

M = Micro.

ANALISIS. La diferencia en este cuadro de un caso por el, - método de Inclusión en Parafina, con respecto al de Raspado e Impresión y Congelación, fue que inicialmente el diagnóstico por estos dos últimos métodos dado con mayor penetración (Carcinoma Micro Invasivo) y en su revisión con el Método de Inclusión en Parafina, fué dado como Carcinoma In Situ.

CUADRO No. 8

RESULTADO TOTAL OBTENIDO DE CADA METODO DIAGNOSTICO  
Y SUS DIFERENCIAS DURANTE EL PERIODO  
DEL 1 DE JUNIO AL 31 DE AGOSTO DE 1984.  
EFECTUADO EN EL INCAN.

METODO DIAGNOSTICO	CAMBIO CELULAR Ca. INVASIVO.
RASPADO E IMPRESION	1
CONGELACION	1
INCLUSION EN PARAFINA	1

FUENTE: Ficha de Patología.

REFERENCIA. Ca = Carcinoma.

ANALISIS: En el presente cuadro no se observa ninguna diferencia con el Diagnóstico Patológico dado por los 3 - métodos empleados.

## CONCLUSIONES

1. Las edades más afectadas con patología del Cérvix, fueron las comprendidas entre 31 a 40 años y 41 a 50 años.
2. El diagnóstico más frecuente de Citoloxia Exfoliativa (papanicolaou), fué el de Carcinoma In Situ con 52 casos y Displasia Severa con 48 casos.
3. El método de Raspado e Impresión, es de igual precisión Diagnóstica que los métodos de Inclusión en Parafina y el de Congelación.
4. El diagnóstico dado por el método de Raspado e Impresión, se obtiene en menos tiempo ( 5 a 10 minutos ), que los otros dos métodos de rutina empleados, Inclusión en Parafina ( 24 horas ) Congelación ( 10 a 15 minutos ).
5. Los hallazgos Anatomopatológicos encontrados por Conización empleando los 3 métodos diagnósticos fue el Carcino ma In Situ, y Displasia Severa.
6. La Conización y el Diagnóstico Rápido ayudan a dar un tratamiento efectivo e inmediato, contribuyendo así a disminuir Hospitalizaciones prolongadas, bajar costos e interrupción del tratamiento.
7. Entre la literatura mundial actual no se encuentra descrito lo que es el método de Raspado e Impresión.

### RECOMENDACIONES

1. Emplear el método Diagnóstico de Raspado e Impresión, - por su presición, rápidez y bajo costo.
2. Utilizar esta técnica diagnóstica a nivel nacional, pa-  
ra que se ponga en práctica en otras instituciones Hos-  
pitalarias (departamento de patología), para que se ha-  
gan futuros estudios.
3. Inicitar a autoridades Hospitalarias para que promuevan  
los hallazgos y técnicas, creados por Médicos Guatema-  
tecos.

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación se efectuó en el INCAN durante el período del 1 de Junio al 31 de Agosto de 1984, con una serie de 108 casos, que presentaron Citología Exfoliativa (Papanicolaou) con diagnóstico de Displasia Modera o Severa o Carcinoma In Situ, a las cuales se les efectuó una Conización en frío del Cuello Uterino, para dar un diagnóstico Anatomopatológico empleando 3 métodos diagnósticos, y dando a conocer uno nuevo, el de Raspado e Impresión, comparandolo con los más utilizados como lo es el de Inclusión en Parafina y el de Congelación. Comprobándose que este nuevo método diagnóstico es de igual precisión que los otros 2 métodos empleados, así como la obtención de un diagnóstico rápido y de bajo costo ya que no necesita aparatos sofisticados y de alto costo. Se expone ademas una revisión de Literatura sobre lo que es Historia, anatomía, histología, indicaciones para la conización, técnica para la conización, técnicas diagnósticas empleadas y cambios histológicos post-Conización, actualmente no se encontro Literatura sobre este nuevo método diagnóstico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ahlgren, Mats *et al.* Conization as treatment of carcinoma *in situ* of uterine cervix. Obstet Gynecol 1975 Aug; 46(2):135-46
2. Benedet, J.L. *et al.* Colposcopy conization and hysterectomy practices: a current perspective. Obstet Gynecol 1982 Nov; 60(5):539-45
3. Bevan, J.R. *et al.* Treatment of preinvasive disease of the cervix by cone biopsy. Br J Obstet Gynecol 1981 Nov; 88(11):1140-4
4. Buller, R.E. Jones, H.N. Pregnancy followin cervical conization. Am J Obstet Gynecol 1982 Mar 1; 142(5):506-12
5. Burghardt, Erich. Technique and place of cervical conization. Clin Obstet Gynec 1982 Dic; 24(4):849-61
6. Castro Maldonado, Hector F. Displasias epiteliales del cuello uterino, cancer del cuello uterino y carcinoma invasivo del cuello uterino. Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Medicas. Fase II. (Mimeografiados)
7. Clemente, Guido. Clasificación de displasias. Temas ginecologicos. Managua, Nicaraao 1975. 152p. (pp. 88-91)
8. Davis, R.M. *et al.* Cervical conization an experience with 400 patients. Obstet Gynecol 1972 Jul; 40(1):23-7
9. Figueroa, Caballeros, Jose M. La conización en el diagnostico y tratamiento del carcinoma *in situ* del cervix; (estudio retrospectivo en el Departamento de Ginecología del Hospital Roosevelt e INCAN 1976-1982) Tesis (Medico y Cirujano) Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Medicas. Guatemala, 1983. 47p
10. Gerbie, Melvin, V. and Roddick, W. Malignant neoplasma of the cervix. Clin Obstet Gynec 1983 Mar; 43(1):1-18
11. Hacker, N.F. *et al.* Carcinoma of the cervix associated with pregnancy. Obstet Gynecol 1982 Jun; 59(6):735-46

12. Ham, Arthur, W. Tratado de histología. 7a. ed. Mexico, Interamericana, 1975. 936p. (pp. 823-826)
13. Hernandez, R.P. et al. La conización un metodo en el diagnóstico de los procesos malignos del cuello uterino. Prensa Med Mex 1972 Jan-Feb; 37(1):17-24
14. Holdt, D.G. et al. Diagnostic significance and sequelae of cone biopsy. Am J Obstet Gynecol 1982 Jun 1; 143(3):312-18
15. Kaufman, R.H. Frozen section evaluation of the cervical conization specimen. Clin Obstet Gynecol 1967 Dic; 10(4): 838-52
16. Kern, Gunther Gynecology. Stuttgart, Georg Thieme Verlag, 1976. 2nd. ed. 464p. (pp. 328-357)
17. Knapp, C.R. Berkowetz, R.S. Cancer ginecologico guia diagnóstica. Tribuna Medica 1979 Jun; 26(291):14-15
18. Kullander, S. et al. Treatment of carcinoma in situ of the cervix uteri by conization. Acta Obstet Gynecol Scand 1971 Feb; 50(2):153-7
19. Leon Pantoja, Pedro de. La conización del cervix, análisis de los casos encontrados desde que se fundó el Departamento de Ginecología del Hospital Roosevelt. Tesis (Medico y Cirujano)-Universidad de San Carlos. Facultad de Ciencias Medicas, Guatemala. 1974. 42p
20. Lucena, C.M. et al. Diagnóstico precoz del cancer del cuello uterino y su tratamiento. Buenos Aires, Medica Panamericana, 1975. 281p. (pp. 26-33, 37-47, 51-59, 197-198, 218-257)
21. Nelson, J.H. Jr. et al. Detection, diagnostic evaluation and treatment of dysplasia, carcinoma in situ and early invasive cervical carcinoma. Ca 1979 May; 29(3):174-92
22. Novak, Edmun, R. et al. Tratado de ginecología. 9a. ed. Mexico, Interamericana, 1975. 994p. (pp. 4-6)
23. Orr, J.W. et al. Correlation of perioperative morbidity and conization to radical hysterectomy interval. Obstet Gynecol 1982 Jun; 59(6):726-31

24. Ramirez, S.E. et al. Conización del cervix. Ginec Obstet Mex  
1969 Agosto; 26(154):213-20
25. Regato, J.A. del y Spjut, H.J. eds. Ackerman and del Regato's  
Cancer diagnosis treatment and prognosis. St. Louis, Mos-  
by, 1977. 1013p. (pp. 761-763)
26. Rivas V., Antonio. La biopsia en cono en el carcinoma "In Si-  
tu" del cervix. Tribuna Medica 1984 Feb; 35(391):29-30
27. Tovell, H.M. and Dank, L.D. Cone biopsy of the cervix. In: Gi-  
necologic operations. Hagerstown, MD, Harper & Row, 1978.  
321p. (pp. 211-222)

no 190

Guayadela

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

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

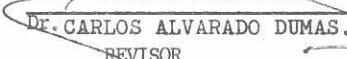
CONFORME:



Dr. H. FEDERICO CASTRO M.  
ASESOR.

Dr. H. FEDERICO CASTRO M.  
MÉDICO Y FARMACÉUTICO  
COLEGIAZO 994

SATISFECHO:



Dr. CARLOS ALVARADO DUMAS.  
REVISOR.

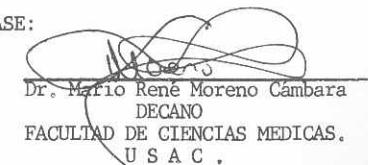
Dr. CARLOS ALVARADO DUMAS  
MÉDICO Y FARMACÉUTICO  
COLEGIAZO 1987

APROBADO:



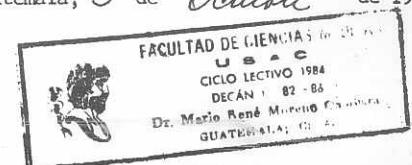
 DIRECTOR DEL CICS

IMPRIMASE:



Dr. Mario René Moreno Cámbara  
DECANO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS.  
U S A C .

Guatemala, 5 de Octubre de 1984.



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