

---

# Evaluación de las Lesiones Precancerosas del Cérvix Uterino. Uso de la Crioterapia o el Cono

---

*Dr. Enrique Samayoa*

---

## RESUMEN

Se presentan 150 casos de citologías sospechosas de malignidad a quienes se les practico colposcopia simple ampliada y biopsia dirigida. La conizacion se hizo si se encontraban criterios para su indicacion. Se hace un analisis comparativo de los metodos, encontrando que la colposcopia simple demostro aspectos anormales en un 51%; la biopsia dirigida confirmo en un 80% el hallazgo citologico. La colposcopia ampliada contribuyo a ratificar la lesion precancerosa en un 57%.

La citologia es un excelente metodo de detección de la neoplasia cervical uterina, pero esta debe ser confirmada por la colposcopia.

**PALABRAS CLAVES:** Colposcopia. Biopsia Dirigida. Neoplasia Cervical.

## INTRODUCCION

El estudio que se presenta, tiene en primer lugar como finalidad hacer una comparación, entre los diferentes metodos de analisis de la patologia cervical y correlacion de sus resultados, como son: la citologia, la colposcopia simple y ampliada, la biopsia dirigida (BD),

---

Jefe del Servicio de Obstetricia  
Unidad Materno Infantil I.H.S.S.

la conizacion<sup>(1,13)</sup> y el estudio de anatomia patologica de los procedimientos quirurgicos finales como las histerectomias; evaluando ademas el uso de la crioterapia, como metodo para destruir los tejidos de tendencia neoplasica como son las lesiones precancerosas del cervix uterino<sup>(17,18)</sup>.

El uso de la crioterapia como metodo para destruir tejidos de tendencia neoplasica, ha sido practicado y comprobado desde hace varios años, y su efectividad sigue siendo considerada de alta calidad<sup>(2)</sup>, sobre todo en las lesiones precancerosas del cervix uterino; cuando estas son analizadas e identificadas por la biopsia dirigida (BD), por medio de la colposcopia tanto simple como ampliada (Prueba de Shiller).

Como todo procedimiento tiene sus limitaciones, por ejemplo, cuando las lesiones son muy extensas<sup>(4)</sup> o que hayan areas patologicas que se extienden internamente en el endocervix, o externamente a los fondos del saco vaginal, en tal caso se tiene que recurrir a la conizacion o a la aplicacion del laser<sup>(2,20)</sup>, este ultimo recurso no existe en nuestra Unidad.

## MATERIAL Y METODOS

El estudio se inicia en Agosto de 1987, y termina al completar 150 casos a fines de 1989. Todas las pacientes evaluadas fueron referidas con citologias sospechosas

de malignidad, considerando como tales desde la informada como simple atipia hasta la presuncion de una lesion invasora<sup>(10,11,14)</sup>. Todos los casos fueron evaluados colposc6picamente, y de ser esta normal, se le citaba para controles citologicos ulteriores, o se le hacia la prueba de Schiller (Colposcopia Ampliada); y siguiendo lineamientos internacionales, se procedia a la practica de la crioterapia, si la lesion estaba bien delimitada colposc6picamente, descartandose por lo tanto la evidencia de invasion<sup>(8)</sup>. En los casos de microinvasidn, de extension glandular, falta de definicion, los limites de la lesi6n en el endocervix o discrepancias diagnosticas entre la citologia, la colposcopia y la B.D., se procedio a la conizacion<sup>(3)</sup>. Esta conducta se sigui6 tambien con las pacientes embarazadas, habiendose efectuado la crio y la conizacion, en edades gestacionales de las 16 a las 22 semanas. Si la lesion era una neoplasia intraepitelial (NIEC) grado III, se efectu6 crioterapia doble, aun en las embarazadas. Los controles citologicos posteriores se reiniciaron a los dos meses, y todas las pacientes han tenido un minimo de 6 meses de control. Hay un porcentaje de pacientes que no tuvieron control por varios motivos entre otros: perdida de su cobertura como derecho-habientes, o continuaron su tratamiento en otra clinica estatal o privada, y otras fueron trasladadas al exterior.

No se incluye en el presente trabajo, las pacientes que necesitaron nueva crioterapia, porque s6lo se evalu6 la efectividad del primer tratamiento. La BD se efectu6 en las areas consideradas sospechosas, mediante la aplicacion del acido ace"tico al 4% en su defecto en las zonas Iodo negativas, cuando la aplicaci6n de este acido no revelaba patologia. En las lesiones con extensidn endocervical, no se practico el legrado correspondiente del area afectada \*\*\*, por carecer del instrumental adecuado hasta ese momento, lo que podria haber reducido la incidencia de conizaciones di-14) ^ momento de hacer este informe, ya se han completado el estudio de 240 pacientes, a parte de las manejadas por otros colegas, que en esta Unidad hacen colposcopia, o sea que el presente trabajo solo es una muestra de la labor realizada en nuestra clinica de Patologia Cervical. Todas las pacientes que necesitaban de una operation, pequefia como una conizacion o grande como una histerectomia, fueron presentadas al Comit6 Quirurgico, donde se dio la aprobaci6n final para que se efectuara el procedimiento.

## OBJETIVOS

Se busca en el presente estudio, demostrar que se puede disminuir la incidencia de las conizaciones, procedimiento que no deja de presentar morbilidad inmediata, como es el sangrado; y la mediata como la estenosis cervical. No obstante el sangrado lo nemos estado reduciendo casi al minimo, hatiendo instilaciones de adrenalina en el cervix uterino. La conizacion se efectu6 solo y cuando era altamente necesaria, por ejemplo, al no verse colposcopicamente los limites en el endocervix<sup>(13)</sup> y que la BD infomara microinvasion o extension glandular.

Se hace el estudio colposc6pico para determinar si la evaluation citologica encontrada era confiable, completando esta evaluaci6n con la BD<sup>CT</sup>, escogiendose el tratamiento mas adecuado en cada lesion, segun su grado y extension, dando asi mas confiabilidad a este procedimiento diagn6stico y logrando concretizar los siguientes objetivos:

- 1.- Determinar el grado de confiabilidad de la citologia, usando como metodo de comparacion la colposcopia;
- 2.- Determinar el valor predictivo de la colposcopia en los pacientes con citologias sospechosas de malignidad, por medio de BD;
- 3.- Evaluar la efectividad terap6utica de la crio en la NIEC, y en otras patologias precancerosas del cervix uterino, aun en presencia de embarazo;
- 4.- Evaluar si la conizaci6n es un procedimiento suficientementehablativo, para considerarlo como unico tratamiento en las lesiones precancerosas;
- 5.- Evaluar el resultado de la anatomia patologica en los procedimientos finales como las histerectomias;
- 6.- Determinar el grado de seguridad de la crioterapia y la conizacion en las pacientes embarazadas.

Se escoge la crioterapia como metodo de tratamiento, para toda patologia precancerosa cuyos limites esten bien definidos, y sin microinvasiones, ni extensiones glandulares. El procedimiento produce destruction tisular en una profundidad de 5 mm, con una extension igual a la del halo que se forma alrededor de la probeta

Congeladora; por lo tanto la crioterapia viene a ser un sustituto de la conización en las lesiones que no pasen de ser NIEC III<sup>(1)</sup> como también de la histerectomía en las pacientes en épocas reproductivas, y aun habiendo satisfecho este aspecto, deseen conservar sus genitales íntimos; con la precaución de tener controles periódicos de acuerdo con el criterio médico establecido.

### RESULTADOS HALLAZGOS

#### CITOLOGICOS COLPOSCOPICOS

En 150 citologías anormales, predominó el diagnóstico de las displasias, que en total sumaron 128 (85%), la condilomatosis constituyó el 11 % y las atipias el 4%. En 150 pacientes hubo 152 imágenes colposcópicas, de las 76 (50%) fueron de aspecto benigno y 76 (50%) sugestivas de malignidad, habiendo encontrado predominio en las benignas de las predominó la leucoplasia en un 28%, seguida de la condilomatosis (25%)<sup>(8,15)</sup>.

#### RELACION CITOLOGICA COLPOSCOPICA

Al hacerse una relación de las diferentes imágenes citológicas y colposcópicas fue notorio que la mitad de las colposcopias fueron de aspecto benigno<sup>(10)</sup>,

Resultando así que de 53 citologías con displasias Hgeras (DL), 22 Colposcopias, (41%) fueron positivas de malignidad, y 18 displasias severas (DS) en las colposcopias hubo 16 (88%) malignas, o sea que se demostró que a mayor grado de patología citológica había más positividad en la colposcopia<sup>(12)</sup>.

Según lo descrito anteriormente, la colposcopia corroboró la malignidad reportada por la citología en el 51% de los casos; dando lugar su interpretación a una conducta conservadora

#### VALOR PREDICTIVO DE LA COLPOSCOPIA

Estudiando las imágenes colposcópicas, encontramos que en 76 con patología benigna, cuadro 1, solo a 40 se les practicó BD<sup>CT</sup>, de las que 4 no fueron informadas y a las 36 restantes, no se les practicó BD por ser completamente normales. De las 36 en quienes se informó la BD 18 (50%), fueron positivas, siendo la principal patología encontrada la NIEC, y en segundo lugar la condilomatosis 3 casos. Las 76 colposcopias positivas por malignidad, tuvieron mayor grado de predicción, cuadro 2, al confirmarse malignidad en 80 BD y de estas 66 (82%) tenían NIEC.

CUADRO 1. Relación Colposcopia > biopsia dirigida

| COLPOSCOPIAS BENIGNAS |                | 40 BIOPSIAS     |            |               |                 |      |   |   | 4<br>NO INFORMADAS | 36<br>SIN BD |
|-----------------------|----------------|-----------------|------------|---------------|-----------------|------|---|---|--------------------|--------------|
|                       |                | 18 BENIGNAS 50% |            |               | 18 MALIGNAS 50% |      |   |   |                    |              |
|                       |                | POLIPO          | CERVICITIS | MET. ESCAMOSA | CONDILOMA       | NIEC |   |   |                    |              |
|                       |                |                 |            | I             | II              | III  |   |   |                    |              |
| 18                    | NORMAL O ECT.  |                 | 4          |               | I               |      |   | I |                    | 12           |
| 2                     | COLPITIS SENIL |                 |            |               |                 |      |   |   |                    | 2            |
| 51                    | REEPITELIZA    |                 | 12         | I             | I               | 4    | 5 | 4 | 4                  | 20           |
| 4                     | ZTA            |                 |            |               | I               |      |   | I |                    | 2            |
| 1                     | POLIPO         | I               |            |               |                 |      |   |   |                    |              |
| 76 TOTAL              |                | I               | 16         | I             | 3               | 4    | 5 | 6 | 4                  | 36           |

RELACION COLPOSCOPIA Y BIOPSIA DIRIGIDA. ZTN. ZONA TRANSFORMACION NORMAL.

A 36 NO SE LES HIZO BD POR TENER IMAGENES NORMALES Y/O SCHILLER YODO POSITIVO.

**CUADRO 2. Relación colposcopia sugestiva de malignidad > biopsia dirigida**

| 76<br>COLPOSCOPIAS<br>SUGESTIVAS DE<br>MALIGNIDAD |                 | 80 DIAGNOSTICOS POR BD     |                                  |                |                            |                |         |              |             |   |   |
|---|-----------------|----------------------------|----------------------------------|----------------|----------------------------|----------------|---------|--------------|-------------|---|---|
|   |                 | 14 BENIGNAS                |                                  |                | 66 POSITIVAS DE MALIGNIDAD |                |         |              |             |   |   |
|   |                 | CERVI-<br>CITIS<br>CRONICA | META-<br>PLASIA<br>ESCA-<br>MOSA | ACAN-<br>TOSIS | KERA-<br>TOSIS             | CONDI-<br>LOMA | 45 NIEC |              |             |   |   |
| I   | II              |                            |                                  |                |                            |                | III     | MIC.<br>INV. | EXT.<br>GL. |   |   |
| 2   | ZTA             |                            |                                  |                |                            |                |         | 2            |             |   |   |
| 14  | EPITELIO BLANCO | 3                          |                                  |                |                            | 2              |         | 5            | 2           |   | 2 |
| 21  | LEUCOPLASIA     | 2                          | 1                                |                |                            | 2              | 2       | 4            | 8           |   | 2 |
| 11  | MOSAICO         | 1                          |                                  |                |                            | 4              |         | 3            | 1           | 3 | 1 |
| 8   | KERATOSIS       | 1                          |                                  |                |                            | 2              |         | 2            | 1           | 1 | 1 |
| 19  | CONDILOMA       | 5                          |                                  | 2              | 1                          | 8              | 5       |              |             |   |   |
| 1   | VASOS ATIPICOS  | 1                          |                                  |                |                            |                | 1       |              |             |   |   |
| TOTALES   |                 | 12                         | 1                                | 2              | 1                          | 18             | 8       | 14           | 14          | 4 | 5 |

RELACION COLPOSCOPIA SUGESTIVA DE MALIGNIDAD CON LA BD. EL 82V. DE LAS BD FUERON POSITIVAS POR MALISNIDAD. ZTA; ZONA DE TRANS FORMACION ATIPICA.

#### RELACION DE LA CITOLOGIA CON LA BIOPSIA DIRIGIDA.

De 150 pacientes con citologías anormales, 117 (78%), resultaron histológicamente anormales por BD y de éstas 29 (25%) fueron condiciones benignas con predominio de cervicitis; 88 (75%) con lesiones positivas como la NIEC y condilomatosis<sup>(10)</sup>. En 33 (22%), las colposcopias fueron anormales y no necesitaron biopsia. En total de 150 citologías anormales de referencia hubo 88 (59%) BD positivas de malignidad.

#### COLPOSCOPIA AMPUADA

Otro método, para detectar las áreas sospechosas de malignidad fue el de la tinción con lugol (Schiller) o colposcopia ampliada, la que se usó en 121 pacientes resultando 59 (49%) con Schiller negativa (Iodo positiva) y 52 iodo negativas (43%), resultando 30 BD positivas. La incidencia diagnóstica de la BD es desglosada de la siguiente manera:

Condiloma 27%, NIEC I 23%, NIEC II 13%, y NIEC III 73%. En las 59 BD negativas, predominó la cervicitis

Crónica, con un 85% y el resto fueron informadas así: normal 10%, acantosis 5%, y metaplasia escamosa 5%.<sup>(S<sup>n</sup> 9-KMI)</sup>

#### PACIENTES SIN CONTROL ULTERIOR

Por varios motivos, como ser la pérdida de su condición derecho-habiente o un ulterior seguimiento en otras clínicas, no regresaron 23 (15%) de las 150 pacientes remitidas, y cuya BD reveló NIEC (17%), NIEC II (17%) NIEC III (36%), Atipia en (23%) y Acantosis (4%) o sea que el 70% de ellas fueron positivas por malignidad.

#### TRATAMIENTO

De las 150 pacientes, solo 71 (47%) fueron candidatas de tratamiento, las restantes 56 (37%) fueron sometidas a observación, por no tener malignidad, y 23 (15%) no regresaron a control.

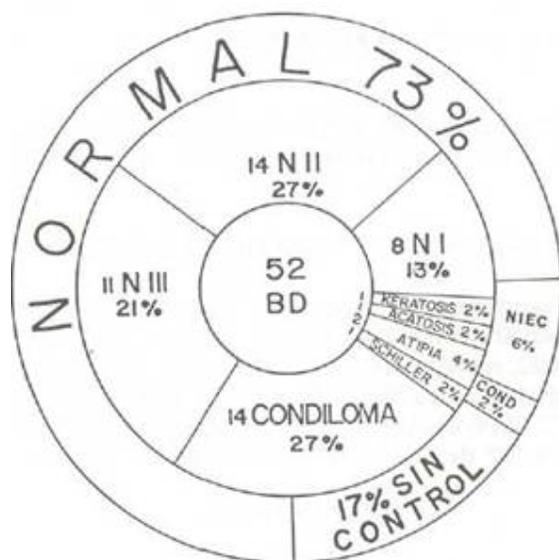
De un total de 116 BD, se obtuvieron 120 diagnósticos histológicos de los cuales 84 fueron positivas, lo que constituyó un 72% recibiendo los siguientes tratamientos.

1. Crioterapia (74%)
2. Conización (15%)
3. Histerectomía (11%)

### CONGELACION O CRIOTERAPIA

La Congelacion o Crioterapia cervical se practicó en 52 pacientes, 35% de 150 pacientes referidas. En la figura 1 ilustrada en círculos, vemos que el círculo central se encuentra el número de las BD efectuadas<sup>(52)</sup>; en el círculo medio el número y porcentaje de los diagnósticos precario; y en el círculo externo los resultados después del tratamiento, evidenciando que el 73% se normalizó, y un 17 no regreso a control, con una persistencia de NIEC del 6% y de condiloma con un 2%.

De las crioterapias, 11 fueron dobles por tener NIEC III, de las que hubo 3 embarazadas con edades gestacionales de 19 a 22 semanas, 8 de estas pacientes tuvieron controles citológicos post-crioterapia, con resultados normales, y las restantes 3 no regresaron a control.



#### EVOLUCION DE 52 CRIOTERAPIAS

Círculo central: Biopsias dirigidas (BD) Círculo medio: Diagnóstico pre crioterapia N° y porcentaje Círculo externo: Resultado post crioterapia. Se normalizó el 73%. Persistió NIEC el 6% y condiloma el 2%. Quedan sin control el 17%.

### CONIZACIONES

En 11 de 150 pacientes referidas (7%) se les practicó la conización constituyendo esta el 15% de las pacientes que recibieron tratamiento, 6 de 11 (54%) se les hizo este procedimiento por tener NIEC III con extensión glandular<sup>(18)</sup>. El 9%, o sea un caso se hizo por tener límites endocervicales no bien definidos de la lesión patológica, esta lesión era una condilomatosis. También se encontró un caso a quien se le hizo conización, por tener disparidad diagnóstica entre la citología<sup>(2,13)</sup>, la colposcopia y la BD<sup>(10)</sup>; otro caso fue de microinvasión y un último con sospecha de invasión de estroma. Uno de los casos con extensión glandular estaba embarazada y tenía 16 semanas de amenorrea. Todos los diagnósticos post-cono confirmaron el de la BD.

### HISTERECTOMIA

De los 71 tratamientos instituidos el 11% fueron histerectomías, (8 casos), lo que constituyó el 5.3% de las 150 pacientes vistas. El diagnóstico de los conos pre-histerectomía revelaron en dos casos (25%) NIEC III con microinvasión. Hubo un caso de cada uno de los siguientes diagnósticos: Un NIEC II sin límites definidos, un caso de NIEC III con extensión glandular, otro solo presentó NIEC III, uno con atipia y otro con metaplasia escamosa con un histerocele y el último un carcinoma invasor del cervix estadio IB. Por edad y paridad se decidió la ejecución de algunas histerectomías como el caso de las atipias persistentes. Entre los tipos de histerectomías efectuados están los abdominales extrafaciales, una Wertheim y un por vía vaginal.

### EMBARAZADAS

Hubo 8 casos de embarazadas (5%), 2 de ellas se ausentaron, a 3 se les practicó crio doble y a otra crio sencilla, habiendo además una conización, se ausentaron 2 (25%) y a la otra no se le hizo tratamiento porque su citología se normalizó, en ninguna se reportaron complicaciones provocadas por los tratamientos instituidos. Una paciente cuya citología fue anormal se preparó para histerectomía por tener NIEC III y múltiple paridad, pero al hacer la laparotomía se le encontró embarazada, tuvo su parto y los controles citológicos fueron normales durante 10 meses, al final de los cuales la citología y la colposcopia se hicieron nuevamente positivas con NIEC II, se le programó para histerectomía abdominal y no se hospitalizó.

## COMENTARIOS

La Citología es un metodo sencillo, para orientar la busqueda de la patologia cervical <sup>(M15)</sup> pero debe ser completada por la colposcopia y la BD.

En la presente experiencia solo se encontrd una efectividad diagn6stica moderada en la prediction de malignidad, al compararla con los resultados de los hallazgos colposcopicos, que solo en un 51% fueron sospechosos de positividad <sup>(6n12)</sup>.

Es de hacer notar que el factor positivo de la interpretaci3n citol3gica y colposc3pica, estan en relaci3n con la destreza del que hace el analisis; pero se hace tambien comparacion con los resultados de la BD que es tomada de los sitios en que el acido acetico, y el lugol demostraron anormalidad y en 116 BD se encontro 75% de positividad. Las citologias que informaron displasia, tuvieron un 80% de prediccion. Si se hace un analisis de los resultados de la BD en estas displasias, encontramos lo siguiente: en 17 displasias severas las BD fueron positivas en un 80%; en 48 displasias moderadas hubo un 81 % de BD positivas, y en 34 displasias ligeras hubo un 70% de BD positivas.

Si comparamos los resultados de la colposcopia con los de la BD, encontramos que las colposcopias negativas resultaron con un 50% de BD positivas; pero las colposcopias de imagenes precancerosas resultaron con un 80% de BD positivas, de las que el epitelio blanco y la leucoplasia dieron una predictividad del 80% al 90% respectivamente.

Se hizo un total de 121 colposcopias ampliadas, de las que solo 59 fueron positivas, por lo que se hizo BD en el area Iodo Negativa; pero 7 de ellas no fueron informadas, por lo que s6lo presentamos las 52, cuyo resultado de la BD se encontr3 en el expediente. En este grupo se encontro una predicci3n de malignidad del 57%, haciendo notar que muchas Schiller, positivas, eran precedidas de una reaccion acido ac6tico normal, de lo que se puede deducir su poca confiabilidad.

Al analizar la efectividad de los tratamientos, encontramos que este dato se ve afectado por el gran n6mero de pacientes que no regresaron a control.

De las 7 conizaciones que regresaron a control se logr3 erradicar su patologia en el 100%, porque 5 fueron

Histerectomizadas y en 2 sus citologias se normalizaron. La ejecucion de 8 histerectomias, dio lugar a confirmar que el cono fue curativo en el 86% de las 9 pacientes, en cuyas biopsias finales hubo ausencia de neoplasia y s6lo en 14% prevaleci3 la lesion porque era un carcinoma invasor y a la paciente se le practico Werthein con linfadenectomia bilateral. El 12% de las pacientes quedan fuera de evaluacion por haberse extraviado hasta el momento el informe de su biopsia final.

Es interesante la observation que se hizo al efectuar las biopsias de control, y al azar en pacientes cuyas colposcopias fueron normales, y en las que hubo un 100% de negatividad por malignidad.

## CONCLUSIONES

En conclusion, se demuestra que la citologia sigue siendo un metodo indispensable, para evaluar la condition cervical uterina <sup>(3-5-9-10-11-12-14-15)</sup>; pero de ser positiva de malignidad, debe complementarse con la colposcopia, la que en el presente estudio mostro hasta en un 80% la positividad precancerosa de las lesiones. Se demuestra ademas, que el cono debe verificarse, solo en condiciones en donde la crioterapia no sea indicada, teniendo esta ultima una efectividad corregida del 90%, y el procedimiento puede emplearse en las pacientes embarazadas, sin complicaciones, al igual que la conizacion que es un procedimiento benevolo.

## BIBLIOGRAFIA

1. Walton L. A. Edelman D. A., Howler D. C. Photopulus G. J. Treatment of Cervical intraepithelial Neoplasia during the reproductive Years. *Obstetrics and Gynecology* 1980,55:353-6.
2. Lees D. H., Singer A. Cryosurgical treatment of Cervical Erosion. *Color Atlas of Gynecological Surgery* Vol. 1:30-35 Years Book Medical Publishers.
3. Shyk K., Chu J., Mandelson M. Greer B., Fidge D. Papanicolaos Smear Screening Interval and Risk of Cervical Cancer. *Obstet. Gynecol.* 74:838,1989.
4. Bonstra, H. Alders J. G. Kaudstoal J. Oosteerhvis Jensen. Minimum extension and apropiate topographic positionoftissuedestructionforTreatment for Cervical intraepithelial Neoplasia.

5. Jamulowicz Mr. Jenkins D. Barton S. R. Coddall A. L., Sionger A., Hollingworth A. Cytology Status and Lesion Size A Further Dimension in Cervical intraepithelial Neoplasia.
6. Camichael J. A. Maskins, P. D. Cervical Dysplasia and Human Papilloma virus A. M. J. of Obstet. and Gynecol, Vol. 160 No. 4:916, April 89.
7. El Dabh A., Rogers R., Davis TE, Selton GP The Role of Endocervical Curatege in Satisfactory Colposcopy, Obstet. Ginecol. 74:159-164,1989.
8. Gree, B. E., Figge D. C, Tamimi H. K., Cam J. M., Lee Rb. Stage 1A2 Sguamous Carcinoma of the Cervix. Difficult Diagnosis and therapeutic Dilem. Am. J. Obstet. Ginecol. Vol. 162,1406 June 1990.
9. Kaminsk, P. F., Sorosky J. I. Wheelock J. B. Stevers CW.TheSignificanceof Atypical Cervical Cytology in an older population. Obstet. Ginecol. Vol. 73,1, 3, January 1989.
10. Lowley Tb, Lee RB, Kapela R. The Significance of Moderate and Severe Inflammation on Class I Papanicolaou Smear. Obstet, Ginecol. Vol. 997; Dec. 1990.
11. DavisG. L. Hernandez E., Davis JL, Miyasawa K. Atypical Squamous Cells in Papanicolaus Smear. Obstet Gynecol. Vol. 69; No. 43,1987.
12. Maggi R. Comparison of Repeated Smear, Colposcopy and Colposcopically Directed Biopsi in the evaluation of the Mildly Abdomal Smears. Gynecol Oncol. Vol. 35;294-296,1989.
13. Nelson H. D. 20 Years Experience of follow-up of the Abdomal Smear with Colposcopy and Histology and Treatment by Conization. Gynecol Oncol Vol. 38; 166-169,1990.
14. Nieslein, L. S., et al. Comparision of Citobrush with Cotton Swab for Endocervical Cytology Sampling J. Adolesc. Health Care, Vol. 10; 305 307,1989.
15. Riter D. B. Detection of Human Papilloma Virus Deoxyribonucleic Acid in Exfoliated Cervicovaginal Cells as Predictor to Cervical Neoplasma in a high risk. Am. J. Obs. and Ginecol. Vol. 1598, No. 6,1988.
16. Richart R. M., A. Modified Terminology for CervicalEphithelialNeoplasia.ObstetandGynecology, Vol. 175; 131, Jan. 1990.
17. Samayoa E. O. Romero A. la Electrofulguracido como Metodo de Tratamiento en las Displasias Cervicales. Revista Médica Hondureña, Vol. 157, No. 4; 228-235,1989.
18. Tabor, A. Berget, A. Cold Knife and Laser Conization for Cervical Intraepithelial Neoplasia. Obstet Gynecol. 76:6F33,1990.
19. Me Cord MI, Staval TG, Summll RI. Ling FV, Discrepancy of Cervical Cytology and Colposcopy Biopsy is Cervical Conization necessary? Obstet-Ginecol. 1991; 77-715.
20. HigginsR.V. The Efficacy of Laser in the Treatment of Cervical Intraepithelial Neoplasia Ginecol.