

# COMPARACIÓN ENTRE LA CONIZACIÓN EN FRÍO Y LA CONIZACIÓN CON ASA DE DIATERMIA

ALÍ GODOY BRICEÑO, EMILIO MARTIRENÉ, MARCO CHACÓN, ALY VALDIVIESO, RAMSES RAFIC MAHMUD

SERVICIO DE GINECOLOGÍA DEL INSTITUTO DE ONCOLOGÍA "LUIS RAZETTI", CARACAS- VENEZUELA

## RESUMEN

**OBJETIVOS:** Analizar los resultados del diagnóstico y tratamiento de la neoplasia cervical intraepitelial con asa diatérmica y compararlos con la conización en frío. **Métodos:** Estudio prospectivo de pacientes a quienes se practicó conización con asa de diatermia entre 1996 y 1998 comparándose con testigos retrospectivos de pacientes a quienes se realizó conización en frío entre 1993 y 1998. **RESULTADOS:** De 169 pacientes, a 87 se les realizó conización con asa de diatermia y a 82 conización en frío. La media de edad fue de 34 años y de 36 años para ambos grupos. Los márgenes fueron positivos en el 10 % para el primer grupo (9 % exocervicales y 5 % endocervicales) y 14 % para el segundo grupo (0 % endocervicales) ( $p < 0,05$ ); no se interpretaron los márgenes en el 5 % del grupo de asa de diatermia por artefacto térmico ( $p < 0,05$ ). Las complicaciones fueron del 5 % y 4 % y, la recaída local fue del 13 % y 18 % para ambos grupos, respectivamente. **CONCLUSIONES:** La conización con el asa de diatermia es un procedimiento seguro, y con resultados similares a la conización en frío. Debido a bajo costo de la primera, facilidad de realización, tiempo corto del procedimiento y, al hecho que no amerita anestesia conductiva ni hospitalización, es el método de elección en el tratamiento de la neoplasia cervical intraepitelial en nuestra Institución.

**PALABRAS CLAVE:** Neoplasia intraepitelial cervical, conización en frío, asa diatérmica.

## SUMMARY

**OBJECTIVE:** To analyze the results of the diagnosis and treatment of the cervical intraepithelial neoplasia between loop electrosurgical excision procedure and with cold knife conization. **METHODS:** Prospective study of patients who were submitted to the conization with loop electrosurgical excision procedure between 1996 and 1998, comparing itself with retrospective study of patients to those who cold knife conization was made between 1993 and 1998. **RESULTS:** Of 169 patients, in 87 patients the conization were made with loop electrosurgical excision procedure and in 82 patients was performed cold knife conization. The age average was of 34 years and 36 years for both groups. Margins were positive in 10 % for first group (9 % exocervicals and 5 % endocervicals) and 14 % for the second group (0 % endocervicals) ( $p < 0.05$ ); in 5 % of the group of loop electrosurgical excision procedure, the margins were not interpreted by thermal damage ( $p < 0.05$ ). The complications were of 5 % and 4 % and, the local relapse was of 13 % and 18 % for both groups, respectively. **CONCLUSIONS:** The loop electrosurgical excision is a safe procedure, and with similar results to the cold knife conization, due to low cost of first, facility of accomplishment, short time of the procedure and, to the fact that don't need conductive anesthesia nor hospitalization, is the method of election in the treatment of cervical intraepithelial neoplasia in our Institution.

**KEY WORDS:** Cervical intraepithelial neoplasia, cold knife conization, loop electrosurgical excision procedure.

Recibido: 20/07/2002 Revisado: 12/08/2002

Aceptado para Publicación: 15/11/2002

Correspondencia: Dr. Alí Godoy Briceño

Servicio de Ginecología, Instituto de Oncología "Dr. Luis Razetti", Avenida Principal San José de Cotiza, Caracas, Venezuela. E-mail: aligodoy@hotmail.com

## INTRODUCCIÓN

**E**l carcinoma de cuello uterino representa en Venezuela la primera causa de muerte en el sexo femenino, a pesar de ser una enfermedad prevenible, y cuya pesquisa es económica, fácil de realizar y extensible a grandes poblaciones, los métodos de prevención conocidos no han surtido resultados alentadores <sup>(1)</sup>.

La neoplasia intraepitelial cervical (NIC), es el precursor del carcinoma invasor del cuello uterino, además el tratamiento adecuado de esta entidad por diversos métodos, produce excelentes tasas de curación, ya que se trata de una enfermedad preinvasora <sup>(2,3)</sup>.

Diversas opciones terapéuticas han resultado efectivas en el tratamiento de la NIC, entre las que destacan tratamiento local, resecciones limitadas, la conización que es un procedimiento diagnóstico adicionalmente, y la histerectomía. La conización es practicada de diferentes maneras: en frío que viene a ser el método con el que se comparan el resto de los procedimientos a saber: crioterapia, escisión con láser, electrorradiocirugía con asa de diatermia (LEEP: *loop electrosurgical excision procedure*), y la escisión con bisturí armónico <sup>(2-10)</sup>.

El tratamiento de la NIC con asa de diatermia fue introducido en la práctica ginecológica por Cartier, Prediville y Mor-Yosef en los años de 1984, 1989 y 1990 <sup>(11-13)</sup> y, en sus inicios se trataron sólo lesiones limitadas y NIC I. Ante la evidencia de una disminución en la morbilidad y con resultados comparables a la conización en frío, el uso del procedimiento se ha extendido a todas las indicaciones del primero.

Desde el año 1996 se comenzó a usar esta alternativa terapéutica en el Servicio de Ginecología del Instituto de Oncología Luis Razetti (IOLR), el cual se realiza con anestesia local y con el paciente ambulatorio, en la sala

de consulta.

Diversas interrogantes han surgido a raíz del uso del asa de diatermia para el tratamiento de la NIC, entre las que destacan seguridad, costos, interpretación histopatológica y complicaciones. En el presente estudio se realiza una comparación entre la conización en frío y con asa de diatermia. Se evalúan cantidad de tejido resecado, costos, tipo de anestesia, complicaciones, y resultados. Se comparan una serie prospectiva del último método con una serie similar, retrospectiva, a quienes se realizó cono en frío, con el fin de dar respuesta a las preguntas arriba planteadas.

## MÉTODOS

Se revisaron las historias clínicas de todas las pacientes a quienes se practicó conización en frío entre 1993 y 1998, y se comparó con la población de pacientes a quienes se realizó el procedimiento con asa diatérmica desde 1996 hasta 1998. Se incluyeron en el estudio todas las pacientes con indicación del procedimiento como: colposcopia insatisfactoria; sospecha de carcinoma invasor o de NIC; discrepancias entre los hallazgos citológicos, colposcópicos y de biopsia; microinvasión; enfermedad (NIC) en el canal endocervical. Las pacientes no presentaron contraindicaciones para el procedimiento, se excluyeron del estudio para asa diatérmica aquellas pacientes con infecciones ginecológicas activas, previas conizaciones, carcinoma invasor, radioterapia previa por enfermedad maligna del útero.

A todas las pacientes se les realizó como rutina de evaluación: historia clínica y examen ginecológico completo, citología de cuello uterino, colposcopia, biopsia de cuello y canal cuando fue técnicamente posible, y conización con diatermia, las cuales en su totalidad fueron practicadas por residentes de cirugía oncológica, con supervisión de los adjuntos del servicio. Se

uso para tal fin una unidad de electrorradiocirugía con asas de 10 mm y 20 mm, de 2 mm de grosor para el exocervix y una asa cuadrada de 10 mm x 10 mm, un electrodo de bola de 4 mm y solución de Monsel para realizar hemostasia, todas se realizaron bajo anestesia local infiltrativa con lidocaína al 2 % con epinefrina 1:10000.

Se define neoplasia intraepitelial cervical (NIC) a la presencia de células neoplásicas relacionadas con infección por el virus del papiloma humano (VPH), y que ocupan el epitelio del cuello uterino por encima de la membrana basal, será NIC I, II, o III, dependiendo del porcentaje de afectación del epitelio. Se considera que los márgenes de resección de una conización están libres de lesión cuando están ausentes en los mismos células neoplásicas en el estudio histopatológico, se define carcinoma de cuello uterino microinvasor cuando la profundidad de la misma no rebasa los 3 mm contados a partir del borde más superficial de la membrana basal, o que su extensión radial no exceda los 7 mm<sup>(3)</sup>.

Se registraron en un formato de datos la edad, tiempo de evolución de la enfermedad, procedencia, motivo de consulta, indicación del procedimiento y diagnóstico citológico e histológico, hallazgos colposcópicos, procedimientos practicados, complicaciones entre las que se incluyen: sangrado, transfusiones, inherentes a la anestesia, infecciones, estenosis, días de hospitalización, facilidad o dificultad para interpretar estado de los márgenes, tamaño, resultados: diagnóstico definitivo, márgenes, tratamiento adicional o no, recidiva y tiempo de aparición de ésta. Se excluyeron además para el análisis de los resultados las pacientes con diagnóstico definitivo de carcinoma invasor ya que el pronóstico y las implicaciones terapéuticas son totalmente diferentes.

Se realizó seguimiento clínico rutinario que incluyó a los seis meses nueva citología y colposcopia, además del examen clínico

completo. Se determinó la diferencia significativa entre las variables a través del t de Student, el Chi cuadrado. Se considera que la diferencia es significativa entre una variable cuando el valor de p es  $< 0,05$ , con un intervalo de confianza del 95 %.

## RESULTADOS

Entre enero de 1993 y diciembre de 1998, un total de 171 pacientes se les practicó conización de cuello uterino, de estas 169 cumplieron con los criterios de inclusión del estudio, 87 (51 %) se les realizó conización con asa diatérmica (LEEP) y 82 conos en frío (CEF), las primeras se realizaron entre agosto de 1996 y diciembre de 1998, y las segundas desde 1993 hasta 1998. La edad media en el grupo de LEEP fue de 34 años (mínima 19, máxima 68 y promedio de 35,88 años), y la del grupo de CEF de 36 años (mínima 21, máxima 79 y el promedio de 39,02 años).

Ciento treinta y dos (78 %) pacientes eran asintomáticas, catorce (8 %) consultaron por presentar leucorrea, seis por sinusorragia (4 %), y diecisiete (10 %) por otras causas.

La colposcopia fue satisfactoria en 127 (75 %) pacientes, 71 del grupo de LEEP y 61 del grupo de CEF. Se reportó colposcopia insatisfactoria en 37 casos (22 %), de los cuales 21 pertenecen al grupo de LEEP y 16 al grupo de CEF. En 5 (3 %) pacientes no se registraron adecuadamente los hallazgos colposcópicos, todas del grupo de CEF.

Los hallazgos colposcópicos en general y por grupos se muestran en el Cuadro 1, destacan el epitelio aceto-blanco y el complejo colposcópico, con 61 (36 %) y 49 (29 %) respectivamente.

A todas las pacientes se les realizó citología y toma de biopsia previa a la realización de la conización, las lesiones intraepiteliales de alto grado (LIEAG) 106 (63 %), y el NIC II y III 147

(87 %), fueron las más frecuentemente reportadas, en el Cuadro 2 se resumen los hallazgos cito e histopatológicos en general y por grupos.

Las indicaciones para practicar la conización fueron: descartar carcinoma invasor 46 pacientes (27 %), 23 (26 %) del grupo de LEEP y 23 (28 %) pacientes del grupo de CEF; colposcopia no satisfactoria en 42 pacientes (25 %), 21 para cada grupo (24 % LEEP y 26 % para CEF);

**Cuadro 1.** Hallazgos colposcópicos

Colposcopia	General N° (%)	LEEP N° (%)	CEF N° (%)
Satisfactoria	127 (75)	66 (76)	61 (74)
No satisfactoria	37 (22)	21 (24)	16 (20)
N/E	5 (3)	-	5 (6)
Acetoblanco	61 (36)	32 (37)	29 (35)
Mosaico	2 (1)	1 (1)	1 (1)
Puntillado	13 (8)	8 (9)	5 (6)
Vasos atípicos	3 (2)	1 (1)	2 (2)
Complejo colposcópico	49 (29)	21 (24)	28 (34)

**Cuadro 2.** Hallazgos citológicos e histológicos previos a la conización

Citología	General N° (%)	LEEP N° (%)	CEF N° (%)
Normal	5(3)	5 (6)	-
Inflamatoria	10 (6)	4 (5)	6 (7)
LIEBG	6 (4)	2 (2)	4 (5)
LIEAG	106 (63)	56 (64)	50 (61)
Carcinoma invasor	23 (14)	8 (9)	15 (18)
N/E	19 (11)	12 (14)	7 (9)
Biopsia	General N° (%)	LEEP N° (%)	CEF N° (%)
Sin NIC	8 (5)	5 (6)	3 (4)
NIC I	8 (5)	6 (7)	2 (2)
NIC II	33 (20)	18 (21)	15 (18)
NIC III	114 (67)	53 (61)	61 (74)
CA microinvasor	4 (2)	3 (3)	1 (1)
N/E	2 (1)	2 (2)	-

enfermedad (NIC) en canal endocervical 27 (16 %), 14 (16 %) para LEEP y 13 (16 %) en el grupo de CEF; discrepancia entre hallazgos histo-citológicos 50 (30 %), 26 (30 %) de LEEP y 24 (29 %) de CEF; microinvasión 4 (2 %) casos, 3 (3 %) de LEEP y 1 (1 %) de CEF.

La mayor proporción de lesiones se limitó al exocervix, un total de 125 (74 %), diez (6 %) exclusivamente al endocervix, y 34 (20 %) en ambos, en el Cuadro 3 se resumen los hallazgos histopatológicos de la conización.

**Cuadro 3.** Hallazgos histopatológicos de la conización

Exocervix	General N° (%)	LEEP N° (%)	CEF N° (%)
Sin NIC	26 (15)	21 (24)	5 (6)
NIC I	3 (2)	1 (1)	2 (2)
NIC II	18 (11)	11 (13)	7 (9)
NIC III	111 (66)	51 (59)	60 (73)
CA epidermoide	10 (6)	3 (3)	7 (9)
ADC	1 (1)	-	1 (1)
Endocervix	General N° (%)	LEEP N° (%)	CEF N° (%)
Sin NIC	125 (74)	54 (62)	71 (87)
NIC I	1 (1)	1 (1)	-
NIC II	8 (5)	5 (6)	3 (4)
NIC III	30 (18)	23 (26)	7 (9)
CA epidermoide	5 (3)	4 (5)	1 (1)

Los márgenes de la conización, se documentaron como positivos en 13 de los conos con LEEP (15 %), y en 18 de los casos de los CEF (23 %), de los cuales 5 corresponden a carcinoma invasor en el grupo con LEEP y 8 con igual diagnóstico en el grupo de CEF, por lo que estos se excluyen del análisis de resultados por tener un tratamiento y pronóstico diferente, quedando por tanto 8 márgenes positivos de 82 pacientes (10 %) en los conos de LEEP y 10 de 74 (14 %)

en el grupo de CEF, diferencia que no es significativa desde el punto de vista estadístico, se documentaron 4 (5 %) márgenes endocervicales positivos en la LEEP, ninguno en el CEF ( $p < 0,001$ ), y 7 (9 %) márgenes comprometidos en el exocervix en la LEEP por 10 (14 %) para el CEF ( $p < 0,05$ ), no se precisaron debido a artefactos de tipo térmico 4 (5 %) casos ( $p < 0,05$ ).

Con una media de seguimiento 16 meses para el grupo con LEEP y de 29 meses para el grupo de CEF, la tasa de recaída fue del 13 % (11/82) y del 17 % (13/74) respectivamente, no representando esta una diferencia estadísticamente significativa ( $p > 0,05$ ). Las pacientes con recaídas se trataron de la siguiente manera: observación 1 paciente, histerectomía extrafacial 11 pacientes, histerectomía de Richardson 6 pacientes, reconización 6 pacientes e histerectomía radical tipo Meigs 1 paciente.

Las complicaciones reportadas no son diferentes estadísticamente entre los dos grupos, 6 % (5/87) en el grupo de LEEP, y 5 % (4/82) en las pacientes tratadas con CEF, tres casos de sangrado (3 %) uno de los cuales ameritó transfusión, y 2 (2 %) casos de infección en el grupo de LEEP, 2 sangrados (2 %) ambos con transfusiones, y también 2 (2 %) infecciones en las pacientes que se realizó CEF, no están reportados casos de estenosis, en uno de los casos de infección y otro de los de sangrado de LEEP se lesionó incidentalmente la pared anterior de la vagina, reparándose inmediatamente de forma exitosa. No están reportados casos de complicaciones anestésicas (peridural en los CEF y local en los conos con asa de diatermia).

## DISCUSIÓN

La conización en frío ha sido durante décadas el procedimiento de diagnóstico y tratamiento por excelencia de la NIC, diversas series han reportado resultados promisorios con este proce-

dimiento, con tasas de curación entre 68 % y 96 % <sup>(4,9,14)</sup>, una frecuencia de complicaciones entre 2 % y 18 %, y un porcentaje de márgenes positivos entre 4 % y 18 % <sup>(4,5,8,9,14)</sup>.

La excisión cervical con el asa radioquirúrgica (LEEP), se ha convertido en nuestro centro en el procedimiento rutinario de tratamiento de la NIC desde el año 1996, cuando fue adquirido el equipo para tal fin, las razones que han influido en el cambio de procedimiento, del CEF al primero de los mencionados, incluyen menor costo, se realiza en pacientes ambulatorios en la sala de consulta, el uso de anestesia local, facilidad y tiempo corto de realización, baja tasa de complicaciones, y resultados comparables a la CEF.

Duggan y col. <sup>(4)</sup>, reportan márgenes positivos 10 % con una tasa de recurrencia del 3,2 % para pacientes tratados con LEEP, y de 4 % y 13 % para pacientes a quienes se practicó CEF, siendo la recurrencia del 2 % y 10,5 % para pacientes con márgenes negativos para LEEP y CEF respectivamente, además en una paciente fue imposible interpretar los márgenes en el grupo de LEEP, debido a artefactos de tipo térmico, sin embargo, estas diferencias no fueron estadísticamente significativas. Krebs y col. <sup>(5)</sup>, tampoco encontraron diferencias entre positividad de márgenes endocervicales o exocervicales al comparar LEEP con CEF y escisión con láser, pero sí una tasa significativamente mayor del 48 % y 38 % de artefactos térmicos en los especímenes del LEEP y la escisión con láser. Huang y col. <sup>(15)</sup>, reportan positividad de márgenes de 9,6 % y 9,35 % para LEEP y CEF, pero una tasa significativamente mayor de artefactos térmicos que impidieron una adecuada interpretación histológica del 8,2 % ( $p < 0,05$ ). Giacalone y col. <sup>(9)</sup>, en un estudio prospectivo y aleatorizado con 66 pacientes obtuvieron márgenes libres de enfermedad exocervicales de un 89 % en CEF, y de un 93 % para LEEP, con una tasa significativamente menor de negatividad (100 % contra 80 %) en los márgenes endocervicales, dos (7 %)

pacientes del grupo de LEEP fue imposible la interpretación de los mismos por quemadura de los mismos. Simmons y col. <sup>(8)</sup>, reportaron una tasa de márgenes endocervicales y exocervicales positivos del 32 % y 48 % para las pacientes sometidas a CEF, y 29 % y 46 % para el grupo de LEEP respectivamente, sólo se presentó recaída de la NIC en uno de 51 pacientes sometidos a LEEP, y en ninguno de los del grupo de CEF, diferencias que no son estadísticamente significativas; artefactos térmicos se documentaron en el espécimen histológico en 24 % de las pacientes del grupo de LEEP, sólo en 2 (4,4 %) no fue posible la interpretación de estos. Mathevet y col. <sup>(16)</sup>, reportan diferencias entre la positividad de los márgenes de 51 % para la LEEP, y de 86 % para el CEF ( $p < 0,001$ ), con una tasa de daño térmico de márgenes del 31 %. Girardi y col. <sup>(17)</sup>, no reportan diferencias significativas en los márgenes por ambos procedimientos, pero sí en los artefactos térmicos (18 %). Nuestra serie tiene una tasa de márgenes negativos de 90 % y 86 % respectivamente para LEEP y CEF, no hubo reportes de márgenes positivos en el canal endocervical en el grupo de CEF, y 4 (5 %) con la LEEP; en 4 pacientes (5 %), no fue posible interpretar los márgenes por artefactos térmicos, y estos, estuvieron presentes pero en menor grado en 7 (8 %), adicionalmente, se ha implicado al número de pasos con el asa como la causa de una mayor tasa de artefactos térmicos en los márgenes, por lo que se debe ser cuidadoso en limitar a uno el paso del asa de diatermia por el canal y el exocervix. La recaída local fue elevada respecto a la reportada por la mayoría de las series, pero no fue significativamente diferente entre la LEEP y el CEF (13 % contra 18 %).

Respecto a las complicaciones del procedimiento sólo se presentaron en nuestra serie en un 6 % y 5 % respectivamente para la LEEP y el CEF, con un 3 % y 2 % de sangrado, y 2 % para ambas de infecciones, presentándose dos lesiones vaginales con el asa de diatermia, estas

cifras no son estadísticamente significativas. Giacalone y col. <sup>(9)</sup>, reportan tasas bajas de complicaciones para ambos procedimientos con un 5 % y 7 % de sangrado para CEF y escisión con asa diatérmica. Wright y col. <sup>(6)</sup>, no reportan casos de sangrado con la LEEP, y sólo 2 de 432 experimentaron estenosis, este último factor no estuvo disponible para analizar en nuestra serie. La tasa de complicaciones intraoperatorias fue del 5,4 % y 4 % respectivamente para LEEP, CEF y escisión con láser en la serie de Krebs y col. <sup>(5)</sup>, ocurriendo una laceración de vejiga y otra de recto de 115 pacientes en la LEEP. Duggan y col. <sup>(4)</sup>, reportan una tasa de sangrado intraoperatorio del 2 % y 1 % respectivamente para la LEEP y el CEF, y con un seguimiento de 6 semanas de 9 % y 10 %, ninguna de sus pacientes requirió transfusión, 1 % de las pacientes de ambos grupos presentó infección que se controló con medicación vía oral, una lesión incidental de vagina ocurrió en el grupo de LEEP, la estenosis cervical se presentó en 3 % y 5 % del grupo de LEEP y CEF respectivamente ( $p = 0,68$ ). La hemorragia se presentó en el 3 % de las pacientes tratadas con LEEP, y en el 2 % del grupo con CEF de la serie de Huang y col. <sup>(15)</sup>, todas las pacientes ameritaron transfusión (3/113) practicándose histerectomía de emergencia tres días después de la conización, se presentó un caso de infección en el grupo de CEF. Jones y col. <sup>(18)</sup>, reportan en una serie de 252 pacientes sometidas a CEF tasa de sangrado de 9,9 %, y 2,2 % de éstas ameritaron transfusiones, con una incidencia de estenosis cervical del 5 %, mientras en series mencionadas anteriormente esta complicación varía entre 0 % y 5,8 %.

Un factor mencionado como ventajoso en la mayoría de las series publicadas donde se comparan los dos métodos, es la cantidad de tejido cervical reseca, el cual, es menor en la LEEP. Giacalone y col. <sup>(9)</sup>, reportan medidas promedios de 12,8 mm del LEEP contra 18,6 mm de la pieza operatoria del CEF ( $p = 0,0001$ ). Huang y col. <sup>(15)</sup>, en su serie tienen medidas de

2,2 cm y 1,1 cm para en diámetro y profundidad respectivamente del cono con asa diatérmica respecto a 2,7 y 1,6 cm respectivamente del CEF ( $p < 0,05$ ). Simmons y col. <sup>(8)</sup>, reportan un promedio de tamaño del cono de 1,9 cm x 1,2 cm x 0,73 cm y 2,4 cm x 1,8 cm x 1,3 cm de tamaño para la LEEP y el CEF respectivamente ( $p < 0,05$ ). Krebs y col. <sup>(5)</sup>, reportan un tamaño de espécimen para la LEEP de 9,4 mm x 12,7 mm, mucho menor que el espécimen quirúrgico de la CEF que en promedio es de 22,4 mm x 19,3 mm ( $p < 0,05$ ). Este factor como tal se ha asociado a una menor tasa de estenosis cervical, y por tanto un mayor número de embarazos exitosos en aquellas pacientes que están en edad fértil y desean procrear.

Una razón controversial de la ventaja de un método sobre el otro es la posibilidad de evaluación colposcópica satisfactoria en el seguimiento de estas pacientes. Giacalone y col. <sup>(9)</sup>, demostraron que la LEEP es estadísticamente superior a la CEF en este aspecto, siendo posible en su serie la evaluación de la unión escamo-columnar en el CEF 15 pacientes (39 %), y en la LEEP en 20 pacientes (71 %), y fue invisible la misma en 10 casos (26 %) y 1 caso (3,5 %) respectivamente. ¿Es la colposcopia un importante factor de seguridad en la determinación de la superioridad de una técnica sobre la otra? La mayoría de los autores mencionados en sus series han seguido sin tratamiento adicional a pacientes con márgenes comprometidos, utilizando tanto citología como colposcopia, determinando que no era necesario ningún tratamiento adicional en los mismos. Sin embargo, en pacientes con márgenes negativos la combinación de la citología con la colposcopia como rutina está en discusión con tasas de falsos negativos entre 5 % y 52 %, siendo esta mayor en las pacientes sometidas a CEF <sup>(4,5,8,9,19)</sup>.

Un aspecto diferente en nuestra serie al reportado por otros autores, es la distribución de las indicaciones de la conización, la

colposcopia insatisfactoria es una indicación para conización entre un 31 % y 84 %, la discrepancia entre los hallazgos citohistológicos 2 % y 44 %, lesión endocervical 3,4 % y 46 %, microinvasión 1 % a 3,5 %, y descartar carcinoma invasor entre un 3 % y 24 % <sup>(4,5,7-9,19)</sup>. Nosotros tenemos un alto número de pacientes en las que se indicó el procedimiento para descartar invasión 46 (27 %) muy superior a la referidas arriba, y un número menor por colposcopia insatisfactoria del 42 (25 %) del total de las pacientes, estas diferencias se deben probablemente a que los NIC de nuestras pacientes son más extensos en el examen colposcópico e histológico.

Nosotros concluimos que: la colposcopia, la citología de cuello uterino y la biopsia dirigida, son herramientas imprescindibles, para el manejo de las lesiones preinvasivas de cuello uterino.

El epitelio acetoblanco y el complejo colposcópico, son los hallazgos más frecuentes en las pacientes sometidas a conización en el IOLR.

Las LIEAG, y el NIC III son los hallazgos citohistológicos más frecuentemente observados, siendo más frecuente la enfermedad en exocervix que en canal endocervical.

Los márgenes quirúrgicos y la recaída no son diferentes entre los dos procedimientos, exceptuando en las pacientes con enfermedad en el endocervix, y en la interpretación de los mismos por artefactos térmicos, que puede atribuirse como una desventajas de las LEEP respecto al CEF.

No existen diferencias estadísticamente significativas, en la incidencia de complicaciones entre los dos procedimientos.

Las indicaciones para conización son diferentes en nuestra serie a las reportadas en la literatura, la mayoría procedente de Europa y EE.UU, siendo descartar invasión y colposcopia no satisfactoria las más frecuentes.

La LEEP es un procedimiento seguro, confiable, y con resultados comparables a los de la CEF, además de económico, fácil de realizar, curva de aprendizaje corta, las pacientes

se tratan ambulatoriamente y con anestesia local, lo que nos hace concluir que es una alternativa que puede sustituir a la CEF.

## REFERENCIAS

- Anuarios de estadística vital del MSAS. División de Oncología, 1996.
- Benrubi Guy I. Carcinoma of the cervix. En: Stovall, Summitt, Ling, editores. *Clinical manual of gynecology*. 2ª edición. McGraw-Hill, Inc.; 1992.p.486-501.
- Stafli A. Neoplasia intraepitelial cervical. En: Thompson J, Rock J, editores. *Te Linde Ginecología quirúrgica*. 7ª edición. Buenos Aires: Panamericana Medical; 1993.p.1028-1044.
- Duggan BD, Felix JC, Muderspach LI, Gebhardt JA, Groshen, Morrow P, et al. Cold-knife conization versus conization by the loop electrosurgical excision procedure: A randomized, prospective study. *Am J Obstet Gynecol* 1999;180(2 Pt 1):276-282.
- Krebs HB, Pastore L, Helmkamp F. Loop electrosurgical excision procedures for cervical dysplasia: Experience in a community hospital. *Am J Obstet Gynecol* 1993; 169:289-295.
- Wright T, Gagnon S, Richart R, Ferency A. Treatment of cervical intraepithelial neoplasia using the loop electrosurgical excision procedure. *Obstet Gynecol* 1992;79:173-178.
- Eduardo AM, Dinh T, Hannigan EV, Yandell RB, Schnadig VJ. Outpatient loop electrosurgical excision procedure for cervical intraepithelial neoplasia. *J Reprod Med* 1996;41:729-732.
- Simmons J, Anderson L, Hernandez E, And Heller P, Evaluating cervical neoplasia: LEEP as an alternative to cold knife conization. *J Reprod Med* 1998;43 (12): 1007-1013.
- Giacalone PL, Laffargue F, Aligier N, Roger P, Conbecal J, Daures JP. Randomized study comparing two techniques of conization: Cold knife versus loop excision. *Gynecol Oncol* 1999;75:356-360.
- Akahira J, Konno R, Moriya T, Igarashi T, Ito K, Sato S, et al. Conization by harmonic scalpel for cervical intraepithelial neoplasia: A clinicopathological study. *Gynecol Obstet Invest* 2000;50(4):264-268.
- Cartier J. *Practical colposcopy*. 2ª edición. París: Laboratoire Cartier, 1996:1679-1689.
- Prendiville W, Cullimore J, Norman S. Large loop excision of the transformation zone (LLETZ). A new method of management for women with cervical intraepithelial neoplasia. *Br J Obstet Gynecol* 1989; 96(9):1054-1060.
- Mor Yosef S, Lopes A, Pearson S, Monaghan JM. Loop diathermy cone biopsy. *Obstet Gynecol* 1990; 75(5):884-886.
- Noor KM, Quin MA, Tan J. Outcomes after cervical cold knife conization with complete and incomplete excision of abnormal epithelium: A review of 699 cases. *Gynecol Oncol* 1997;67(1):34-38.
- Huang LW, Hwang JL. A comparison between loop electrosurgical excision procedure and cold knife conization for treatment of cervical dysplasia: Residual disease in a subsequent hysterectomy specimen. *Gynecol Oncol* 1999;73:12-15.
- Mathevet P, Dargent D, Roy M, Beau G. A randomized prospective study comparing three techniques of conization: cold-knife, laser, and LEEP. *Gynecol Oncol* 1994;55:224-228.
- Girardi F, Heydarfadai M, Koroschetz F, Pickel H, Winter R. Cold-knife conization versus loop excision: Histopathologic and clinical results of randomized trial. *Gynecol Oncol* 1994; 55(3):Pt1 368-370.
- Jones HW III. Treatment of cervical intraepithelial neoplasia. *Obstet Gynecol* 1990; 33(4):826-836.
- Gold M, Dunton CJ, Murray J, Macones G, Hanau C, Carlson JA Jr. Loop electrocautery excisional procedure: Therapeutic effectiveness as an ablation and a conization equivalent. *Gynecol Oncol* 1996; 61(2):241-244.