

## **Experiencia en el tratamiento de la neoplasia intraepitelial cervical y el carcinoma *in situ* con radiocirugía**

### **Experience in cervix intraepithelial neoplasia and the *in situ* carcinoma with radiosurgery**

**Yarine Fajardo Tornés<sup>I</sup>; Dalgis Lau Serrano<sup>II</sup>; Fernando Pérez Ramírez<sup>II</sup>**

<sup>I</sup>Máster en Atención Integral a la Mujer. Máster en Enfermedades Infecciosas. Especialista de I y II Grados en Ginecología y Obstetricia. Asistente. Hospital Provincial universitario "Carlos Manuel de Céspedes". Bayamo. Granma, Cuba.

<sup>II</sup>Especialista de I Grado en Ginecología y Obstetricia. Instructor. Hospital Provincial universitario "Carlos Manuel de Céspedes". Bayamo. Granma, Cuba.

---

#### **RESUMEN**

**OBJETIVOS:** Exponer los resultados de un estudio descriptivo, prospectivo y longitudinal, de 1 437 pacientes con neoplasia intraepitelial cervical y carcinoma *in situ* tratadas con radiocirugía en la consulta de patología de cuello del Hospital Provincial Universitario Carlos Manuel de Céspedes de Bayamo, en el quinquenio 2004-2009.

**MÉTODOS:** Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y longitudinal, de 1 437 pacientes que se les realizó cono por asa diatérmica, donde se estudiaron como variables, la edad, el diagnóstico preoperatorio, las complicaciones transoperatorias y posoperatorias, la calidad del tejido extirpado y la radicalidad del proceder, se utilizó como método estadístico para el procesamiento de los datos el método de los porcentajes.

**RESULTADOS:** Las pacientes con edades comprendidas entre 35 y 45 años resultaron el grupo donde un mayor número de conizaciones se realizó la NIC II, constituyó el diagnóstico preoperatorio más frecuente, las complicaciones transoperatorias y posoperatorias fueron mínimas, la calidad del tejido extirpado

para la interpretación anatomopatológica fue buena en más de un 95 % de los casos, los bordes de sección comprometidos no superaron el 2 %.

**CONCLUSIONES:** El cono realizado por radiocirugía en el tratamiento de la NIC y el CIS, es un proceder eficaz y seguro.

**Palabras clave:** Neoplasia intraepitelial cervical, conización de cuello por asa diatérmica, radiocirugía.

---

## ABSTRACT

**OBJECTIVES:** To expose the results from a longitudinal, prospective and descriptive study conducted in 1 437 patients diagnosed with cervical intraepithelial neoplasm (CIN) and *in situ* carcinoma (ISC) treated by radiosurgery in the neck pathology consultation of the "Carlos Manuel de Céspedes" University Provincial Hospital during 2004-2009.

**METHODS:** A longitudinal, prospective and descriptive study conducted in 1 437 patients underwent conus by diathermy loop where variables studied included: age, preoperative diagnosis, transoperative and postoperative complications, quality of the removed tissue and procedure radicalization and for the percentage method we used statistics for data processing.

**RESULTS:** Patients aged between 35 and 45 were the group with more conizations, NIC II was the more frequent preoperative diagnosis, transoperative and postoperative complications were minimal, quality of removed tissue for anatomy and pathology interpretation was good in more than 95% of cases, borders of involved section were lower than 2%.

**CONCLUSIONS:** Conus carried out by radiosurgery in treatment of NIC and ISC is a safe and effective procedure.

**Key words:** Cervical intraepithelial neoplasia, neck conization by diathermy loop, radiosurgery.

---

## INTRODUCCIÓN

Desde 1968, en nuestro país existe el Programa Nacional de diagnóstico precoz del cáncer cérvico uterino, que propone una pesquisa a de las mujeres entre 25 y 60 años en busca de citologías que sugieran la presencia de lesiones premalignas. No obstante continúa siendo el cáncer cérvicouterino una de las tres primeras causas de muerte por cáncer en nuestro país.<sup>1</sup>

La neoplasia intraepitelial cervical (NIC) y el carcinoma *in situ* (CIS) preceden el cáncer invasor del cuello uterino y continúan siendo un serio problema a nivel mundial. En Estados Unidos de Norteamérica durante el 2003, se diagnosticaron aproximadamente 600 000 casos;<sup>2</sup> en nuestro país, cada año se incrementa el número de pacientes con el diagnóstico histológico de NIC grado I, II y III. (Informe nacional sobre el Programa Nacional de Pesquisa de Cáncer de Cuello. Soporte digital. Disponible en la oficina del PAMI, Granma; 2008). Solo en la región del Cauto de la provincia Granma durante el 2009 se incrementaron en 108 los

---

casos en comparación al año anterior. (Resumen estadístico de la consulta de patología de cuello de Bayamo. Soporte digital. Disponible en la Vice dirección materno-Infantil del Hospital Provincial Universitario Carlos Manuel de Céspedes; 2009).

Atendiendo al incremento de las lesiones de alto grado en pacientes cada vez más jóvenes, incluso en muchos casos sin iniciar la paridad, se han desarrollado técnicas quirúrgicas sobre el cuello uterino que permitan preservar la fertilidad y que tengan el mínimo de complicaciones para la paciente.

El uso de la radiocirugía para el tratamiento de estas lesiones tienen a *Bovie* y *Cushing* como los pioneros, ya que desde el 1920 estos habían creado los generadores electroquímicos, que más tarde fueron modificados por *Miller* y *Todd* en 1938.

La escisión por radiocirugía desarrollada en la actualidad fue introducida por *Cartier* en 1980, y *Prendiville* en 1989 tiene el mérito de ser el primero en usar un asa grande para la extirpación de una zona de transformación.<sup>3</sup>

Hoy se reservan para casos excepcionales la cirugía convencional o conización con bisturí descrita por *Espane* en 1815, *Sirems* en 1861 y *Stumdorf* en el 1916, debido al alto número de complicaciones que en ocasiones se presentaban durante su realización o como secuelas de estas.<sup>4</sup>

La radiocirugía emplea equipos que suministran una corriente de muy alta frecuencia, corte no traumático y coagulación para tejidos blandos sin producir daños a los tejidos periféricos, de ahí la ventaja que tiene su uso en pacientes portadoras de NIC, pues permite con ellos reseca tejidos y estudiarlos histológicamente con rapidez, poco riesgo para la paciente, sin afectación en la esfera reproductiva y psicológica, muy económica por lo escaso del número de recursos que se emplean. Este proceder se realiza de forma ambulatoria en las consultas de patología de cuello y previo a este se estudia la paciente con hemograma, coagulograma, serología y exudado vaginal, puede o no utilizar anestesia local y en un período aproximado de 6 sem se logra la cicatrización del cuello.

La radiocirugía está formalmente contraindicada en las pacientes que usan marcapaso, durante el primer y tercer trimestre del embarazo y en cuellos con atrofia relevante.

Con este estudio se pretende evaluar si el cono realizado ambulatoriamente por radiocirugía es un proceder eficaz y sin riesgos, en el tratamiento de las lesiones preinvasoras del cuello uterino.

## **MÉTODOS**

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y longitudinal de 1 437 pacientes las que se les realizó un cono por radiocirugía con el diagnóstico histológico de NIC y CIS desde el 1ro de enero de 2004 hasta el 31 de diciembre de 2009 en la consulta de patología de cuello del Hospital Provincial Universitario "Carlos Manuel de Céspedes" de Bayamo, Granma.

### **Delimitación de variables explicativas**

---

Edad, diagnóstico preoperatorio, complicaciones transoperatorias, complicaciones posoperatorias, calidad en el tejido extirpado, grado de resección de la lesión. Los resultados fueron procesados por la técnica de los porcentajes.

Para determinar la calidad del tejido extirpado utilizamos la clasificación vigente en Anatomía Patológica para el estudio del cérvix posradiocirugía. (Estudio anatomopatológico de las muestras tomadas por radiocirugía. Material en soporte digital disponible en el Departamento de Anatomía Patológica del Hospital Provincial Universitario Carlos Manuel de Céspedes; 1999).

Buena: una línea estrecha de carbonización en las márgenes, que se caracteriza por separación del epitelio, las modificaciones no deben exceder de 0,01-0,28 mm, con una media de 0,12 mm.

Regular: efecto citopático relevante, pequeños fragmentos permiten a grosso modo llegar a emitir diagnóstico.

Malo: efecto citopático severo de la radiocirugía que impide emitir diagnóstico.

## RESULTADOS

Durante los cinco años estudiados se realizaron en la consulta de patología de cuello de Bayamo, Granma, a 1 437 pacientes conos por radiocirugía, la [tabla 1](#) muestra que el grupo de edades donde mayor número de pacientes se realizó el proceder fue de 35 a 45 años.

**Tabla 1.** Edad de la paciente

Edad de la paciente (años cumplidos)	No.	%
15-24	98	6,81
25-35	421	29,29
35-45	509	35,42
45-55	299	20,80
55-63	110	7,65
Total	1437	100

Fuente: Historia clínica.

La NIC grado II, resultó ser el diagnóstico preoperatorio más frecuente. Ver [tabla 2](#)

---

**Tabla 2.** Diagnóstico preoperatorio de las pacientes

Diagnóstico preoperatorio	No.	%
NIC I persistente después de dos años de seguimiento	223	15,51
No correlación cito-colpo-histológica.	89	6,19
NIC III y CIS	328	22,82
NIC II	797	55,46
Total	1437	100

Fuente: Historia clínica.

La [tabla 3](#) muestra que solo 5 de las pacientes tuvieron complicaciones transoperatorias y todas resultaron ser relacionadas con el sangramiento.

**Tabla 3.** Complicaciones transoperatorias

Complicaciones	No.	%
Sí (todas relacionadas con el sangramiento)	5	0,34
No	1432	99,66
Total	1437	100

Fuente: Historia clínica.

Nota: Se utilizó anestesia local en todas las pacientes.

Las complicaciones posoperatorias más frecuentes fueron el sangramiento poscono y la sepsis ([Tabla 4](#)).

**Tabla 4.** Complicaciones posoperatorias

Complicaciones posoperatorias	No.	%
Estenosis cervical	1	0,06
Sepsis	13	0,90
Sangramiento	35	2,43

Fuente: Historia clínica.

-

La calidad del tejido extirpado, resultó ser buena en un 96,65 %, ver [tabla 5](#).

**Tabla 5.** Calidad del tejido extirpado

Calidad del tejido extirpado	No.	%
Bueno	1 389	96,65
Regular	42	2,92
Malo	6	0,41
Total	1437	100

Fuente: Historia clínica.

-

La [tabla 6](#) muestra el grado de resección de la lesión con 1,87 % de bordes comprometidos.

**Tabla 6.** Grado de resección de la lesión

Bordes de sección	No.	%
Con lesión residual	27	1,87
Libres de lesión	1362	94,78
Sin determinar	48	3,34

Fuente: Historia clínica.

## DISCUSIÓN

El grupo de edades donde mayor número de pacientes se diagnosticaron con lesiones de alto grado resultó ser de 35 a 45 años, este dato concuerda con un estudio del profesor *Sarduy M*,<sup>5</sup> que encontró similares resultados, es llamativo que a un grupo de pacientes con menos de 25 años se les diagnosticó una lesión de alto grado. Autores como *Cabezas E*<sup>6</sup> y *Martínez*<sup>7</sup> plantean que las causas pueden ser multifactoriales. El inicio precoz de las relaciones sexuales, la promiscuidad de la paciente y de su pareja sexual (varón de alto riesgo) y otros factores de riesgo en presencia de la infección al virus del papiloma humano pudieran ser las causas.

La neoplasia intraepitelial cervical más frecuentemente diagnosticada por la citología en nuestra consulta, es la NIC I, sin embargo solo en casos persistentes de dos o más años de seguimiento, cuando la lesión penetre en el canal se le realiza tratamiento quirúrgico.

En nuestra investigación la NIC grado II constituyó el diagnóstico operatorio más frecuente, lo que concuerda con el estudio de la doctora *Tamayo T*<sup>8</sup> en el hospital "Ramón González Coro" donde el diagnóstico más frecuente de las pacientes conizadas fue la NIC II.

Las complicaciones transoperatorias, recogidas en nuestra investigación fueron relacionadas con el sangramiento, fue necesario en dos casos hacer uso de suturas para lograr hemostasia, el resto resolvió con electrofulguración.

En las complicaciones posoperatorias se encontró una paciente que a los 5 meses de conizada presentó amenorrea y cuadro de dolor intenso bajo vientre que resultó ser un hematómetra poscono, a punto de partida del proceder. La sepsis tuvo una incidencia muy baja y los casos presentados fueron estudiados con toma de cultivos donde se diagnosticaron 3 casos positivos a *E. Coli*, 2 estafilococos patógenos, 1 presuntivo de ureaplasma, y el resto no se determinaron gérmenes. Autores como *Chanen*,<sup>9</sup> hacen referencia a las infecciones posoperatorias en ginecología donde en casos, incluso con exudados negativos preoperatorios, pudieran encontrarse infecciones posoperatorias y el sangramiento poscono como complicación posoperatoria. En nuestra investigación se arribó a la conclusión que la mayoría de los casos se relacionaron con la caída de la costra, en ninguno de los casos fue

necesario intervención con cirugía convencional para el tratamiento de las complicaciones.

Para determinar la calidad del tejido extirpado utilizamos la clasificación vigente en Anatomía Patológica para el estudio del cérvix posradiocirugía, no encontramos autores donde pudiéramos comparar nuestros resultados.

El proceder demostró ser eficaz al lograr que un número prácticamente insignificante de muestra fuera clasificada como malo; coincide con *Chanen*<sup>9</sup> quien solo en un 0,4 % de las muestras de su investigación no se pudo emitir un diagnóstico.

El estudio anatomopatológico que informó muestras con bordes de sección comprometidos, fue mínimo coincidiendo con el estudio realizado por *Wright*,<sup>10</sup> quien reportó similares resultados. Los 48 casos en que no se pudo determinar si los bordes de sección fueron libres o no, estuvieron en relación con la calidad del tejido extirpado, clasificada como regular en 42 y malo en 6 de los casos.

Nuestra investigación arribó a la conclusión que el cono realizado ambulatoriamente por radiocirugía en el manejo de la NIC y el CIS, es un proceder eficaz y seguro teniendo en consideración el mínimo de complicaciones reportadas, la radicalidad del proceder y la calidad de las muestras estudiadas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cabezas Cruz E. Conducta a seguir ante la NIC. Rev Cubana Obstet Ginecol. 1998;24(3):156-60.
2. Castellsagué X, Bosch FX, Muñoz N. La participación masculina en el cáncer cérvicouterino. En: Alonso P, Lazcano E, Hernández M, editores. Cáncer cérvicouterino. Diagnóstico, prevención y control. Buenos Aires: Ed. Méd. Panamericana; 2005. p. 225-32.
3. Matseoane S. Diagnostic value conization of the uterine cervix in the management of the cervical neoplasia. Gynecol Oncol. 1992;47:28.
4. Danforth DN. Tratado de Obstetricia y Ginecología. México: Edit. Interamericana, S.A; 1986.
5. Sarduy Nápoles M. Características clínicas y sociodemográficas en un grupo de mujeres con lesiones escamosas intraepiteliales cervicales de alto grado. Rev Cubana Obstet Ginecol [revista en la Internet]. 2008;34(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2008000200008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2008000200008&lng=es)
6. Cabezas E. Edad al inicio de las relaciones sexuales y el carcinoma de cuello uterino. Rev Cubana Obstet Ginecol. 1985;1(1):97-103.
7. Martínez Chang YM, Sarduy Nápoles M. Manejo de las adolescentes con neoplasia intraepitelial cervical. Rev Cubana Invest Biomed. 2006;25(1):1-14. [serie en Internet] 2006. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03002006000100001&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002006000100001&lng=es)

8. Tamayo Lien T, Varona Sánchez J, de la Torre AI. Estudio de las pacientes conizadas por patología de cuello. Rev Cubana Obstet Ginecol [revista en la Internet]. 2005;31(2). Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2005000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2005000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
9. Chanen W. The efficacy of the electrocoagulation diathermy performed for eradication of precancerous lesions of the cervix. J Obstet Gynecol. 1989;29:189.
10. Wright TC, Gagnon S. Treatment of cervical intraepithelial neoplasia using the loop electrosurgical excision procedure. Obstet Gynecol. 1992;79:173.

Recibido: 15 de diciembre de 2009.

Aprobado: 3 de enero de 2010.

Dr.MSc. *Yarine Fajardo Tornés*. Hospital Provincial universitario "Carlos Manuel de Céspedes". Bayamo. Granma, Cuba. Correo electrónico:  
[yarine.grm@infomed.sld.cu](mailto:yarine.grm@infomed.sld.cu)