

J. Vázquez<sup>a-c</sup>  
M.L. Lamelas<sup>a-c</sup>  
A. Martínez<sup>c</sup>  
P. de la Torre<sup>c</sup>  
J. Sánchez<sup>c</sup>  
I. Solares<sup>c</sup>  
Z. Buitrón<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Ginecología. Hospital de Jove. Gijón. Asturias. España. <sup>b</sup>Instituto Universitario de Oncología del Principado de Asturias (IUOPA). Asturias. España. <sup>c</sup>Unidad de Investigación del Hospital de Jove. Gijón. Asturias. España.

**Correspondencia:**

Dr. J. Vázquez Rojo.  
Servicio de Ginecología. Hospital de Jove.  
Avda. Eduardo Castro, s/n. 33290 Gijón. Asturias. España.  
Correo electrónico: jvrojo@eremas.com

Fecha de recepción: 29/11/04  
Aceptado para su publicación: 22/6/05

## Pronóstico del cáncer de cérvix en un hospital de área

### *Prognostic factors and outcome of cervical cancer in a district hospital*

#### RESUMEN

**Objetivo:** Analizar las características clinicopatológicas de las pacientes diagnosticadas de cáncer invasivo de cérvix en nuestro ámbito clínico, así como su evaluación pronóstica.

**Sujetos y métodos:** Estudio retrospectivo observacional de todas las pacientes con diagnóstico histológico de cáncer invasivo de cérvix en nuestro servicio hospitalario durante el período 1994-2003. Se recogen las características clínicas de las pacientes y de los tumores. Se establecen las curvas de supervivencia según el método de Kaplan-Meier y se comparan mediante la prueba de rangos logarítmicos para el análisis univariante. El análisis multivariante se realizó mediante la regresión de Cox.

**Resultados:** Se identificaron 39 pacientes con una media de edad de 54 años. La mayoría presentaba metrorragias y se encontraba en un estadio inicial (66%) en el momento del diagnóstico. El 84% de los tumores fueron escamosos, moderadamente diferenciados (56%) y sin invasión linfovascular (87%). El tratamiento fue preferentemente radioterapéutico (48%). Los factores pronósticos para la supervivencia global fueron el estadio clínico ( $p < 0,001$ ), el valor

de hemoglobina ( $p = 0,007$ ) y el grado histológico ( $p = 0,01$ ). Sólo el estadio se mantuvo como factor pronóstico independiente ( $p = 0,001$ ) en el análisis multivariante.

**Conclusiones:** Nuestros resultados resaltan la importancia de un diagnóstico precoz del cáncer de cérvix.

#### PALABRAS CLAVE

Cáncer invasivo de cérvix. Pronóstico.

#### ABSTRACT

**Objective:** To analyze the clinical and pathologic characteristics of invasive cervical cancer in our center and to identify prognostic factors.

**Subjects and methods:** We performed an observational, retrospective study of all women with a histopathological diagnosis of invasive cervical cancer in our department between 1994 and 2003. Clinical and tumoral characteristics were included. Survival curves were calculated with the Kaplan-Meier met-

474 hod and were compared with the log rank test. Multivariate analysis was performed using the Cox regression model.

**Results:** Thirty-nine patients were identified. The mean age was 54 years. At diagnosis, most of the patients showed abnormal bleeding and initial-stage tumors (66%). Thirty-three tumors (84%) were squamous, 22 were moderately differentiated (56%) and 34 showed no lymphovascular invasion (87%). The most frequent treatment was radiotherapy (48%). Prognostic factors for overall survival were clinical stage ( $p < 0.001$ ), pre-treatment hemoglobin levels ( $p = 0.007$ ) and histologic grade ( $p = 0.01$ ). The only independent prognostic factor in the multivariate analysis was clinical stage.

**Conclusions:** Our results emphasize the importance of an early diagnosis in invasive cervical cancer.

#### KEY WORDS

Invasive cervical cancer. Prognosis.

#### INTRODUCCIÓN

El cáncer de cérvix es el tercer tumor maligno ginecológico más frecuente en los países desarrollados. La tasa poblacional ajustada en España se encuentra entre 3,6 y 12 por 100.000 mujeres/año<sup>1</sup>. La tasa bruta en Asturias es de 11,6 casos por 100.000 mujeres/año y la ajustada es de 8,2. La tasa de mortalidad en España se estima entre 1 y 2 casos por 100.000 mujeres/año. En Asturias esta tasa alcanza 4,8<sup>2</sup>.

Esta neoplasia admite 2 tipos de tratamiento en sus estadios iniciales con tasas de curación similares: la cirugía y la radioterapia. Los estadios avanzados se tratan mediante radioterapia. Tras la recomendación del National Cancer Institute (Estados Unidos) en 1999, se ha incorporado como tratamiento de elección la radio-quimioterapia concomitante con cisplatino en los tumores localmente avanzados<sup>3</sup>.

La supervivencia global es del 65,4% a los 5 años<sup>4</sup>, y hay factores pronósticos bien establecidos, como la invasión y el tamaño tumoral, las metástasis linfáticas, la infiltración vascular y el estadio clí-

nico. Además, hay otros factores cuyo valor pronóstico aún no está bien establecido, como el índice de apoptosis o el valor de hemoglobina.

No obstante, estos datos están recogidos de la bibliografía internacional, y no disponemos de suficientes resultados sobre la evolución del cáncer de cérvix en nuestro medio. Por ello, nos propusimos analizar las características de las pacientes diagnosticadas de carcinoma de cérvix en nuestro centro hospitalario y determinar los factores pronósticos significativos para el tiempo libre de enfermedad y la supervivencia global.

#### SUJETOS Y MÉTODOS

Se analizaron retrospectivamente a todas las pacientes diagnosticadas de carcinoma invasivo de cérvix en el Hospital de Jove de Gijón, entre los años 1994 y 2003. Se excluyeron los carcinomas in situ. Este hospital cubre el distrito II del Área Sanitaria V del Principado de Asturias, con una población aproximada de 80.000 habitantes.

Los datos de las pacientes se recogieron de las historias clínicas y fueron la edad, el estado menopáusico, los síntomas en el momento del diagnóstico y los valores de hemoglobina previos al tratamiento. Respecto a los tumores, recogimos el tipo histológico, el grado de diferenciación, el tamaño tumoral y la presencia o no de invasión linfovascular. En relación con la evolución clínica, revisamos el tiempo libre de enfermedad o de progresión y el tiempo de supervivencia hasta el fallecimiento, o la última visita de seguimiento en el momento del estudio.

La estadificación se estableció clínicamente según las recomendaciones de la FIGO, con la realización de una exploración bajo anestesia y una radiografía de tórax. Se completaron los estudios con la realización de una tomografía computarizada (TC) abdominopélvica y una resonancia magnética (RM) pélvica siempre que fue posible, si bien los resultados no influyeron en la definición del estadio, excepto si había hidronefrosis.

Las pacientes se trataron mediante cirugía o radioterapia en función de la extensión de la enfermedad y su estado general. El seguimiento se realizó cada 3 meses durante los primeros 2 años, cada 6 meses hasta los 5 años, y anualmente a partir de entonces.

El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS 11.5. Las variables continuas se reflejan en forma de media  $\pm$  desviación estándar (DE). Las curvas de supervivencia se establecieron según el método de Kaplan-Meier y se compararon mediante el test de rangos logarítmicos. Para facilitar el análisis de supervivencia, el estadio se clasificó como inicial cuando era  $\leq$  IIa y como avanzado si era superior. Finalmente, realizamos un análisis multivariante según el modelo de Cox para identificar los factores pronósticos independientes. El nivel de significación se estableció para un valor de  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

Se diagnosticaron 39 pacientes de cáncer de cérvix con una media de edad  $\pm$  DE de  $54 \pm 16$  años (rango, 28-88). Las características de las pacientes y de sus tumores se recogen en la tabla 1.

Recibieron tratamiento con intención curativa 37 pacientes. La radioterapia consistió en una irradiación externa con una técnica de campos opuestos que cubría toda la pelvis y alcanzaba los 45-50 Gy. Posteriormente, se realizaron 3 aplicaciones intracavitarias de alta o baja tasa según el criterio del servicio de radioterapia. Cuando se realizó cirugía, ésta consistió en una histerectomía abdominal total en las pacientes con carcinomas microinfiltrantes (Ia1) y ampliada (Rutledge II) en 3 pacientes con estadios Ia2, Ib1 y IIa. Dos pacientes recibieron exclusivamente tratamiento paliativo por su mal estado general en el momento del diagnóstico (edad avanzada y enfermedad médica grave concomitante). Estas pacientes se excluyeron del análisis de supervivencia. También se excluyó una paciente en estadio Ib tratada con radioterapia que no realizó controles en nuestro hospital y, por consiguiente, se desconoce su evolución.

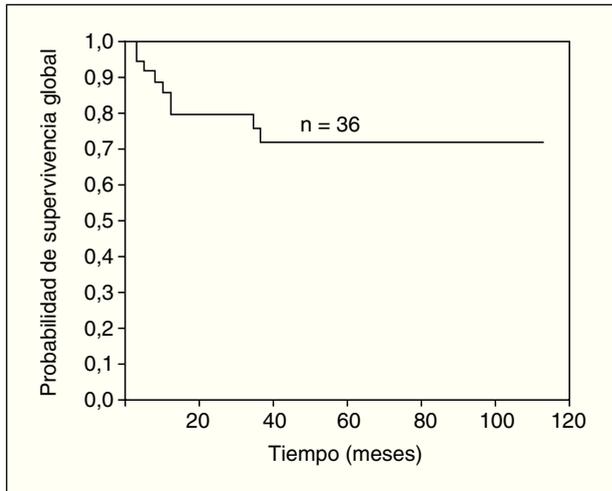
En suma, se dispuso de información sobre el seguimiento clínico de 36 pacientes, cuya mediana de seguimiento fue de 35 meses (rango, 2-112). Entre estas pacientes, en 9 (23%) se detectó una recurrencia y/o progresión de la enfermedad, y todas ellas fallecieron por este motivo. En 4 pacientes progresó la enfermedad a pesar del tratamiento, 3 presentaron una recurrencia pélvica y 2 metástasis a distancia. La probabilidad de supervivencia global a los 5 años fue del 71% (fig. 1). En ninguna de las pacientes fa-

**Tabla 1** Características de las pacientes y de sus tumores

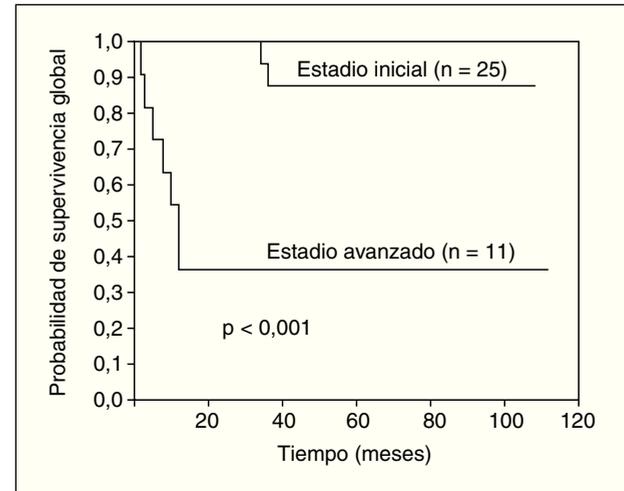
|                                    | Número de casos (%)     |
|------------------------------------|-------------------------|
| Edad (años)*                       | 54 $\pm$ 16 (28-88)     |
| Menopausia                         |                         |
| No                                 | 18 (46)                 |
| Sí                                 | 21 (53)                 |
| Paridad                            |                         |
| Nulíparas                          | 4 (10)                  |
| 1 parto                            | 9 (23)                  |
| > 1 parto                          | 16 (66)                 |
| Síntomas                           |                         |
| Metrorragias/coitorragias          | 26 (66)                 |
| Asintomáticas                      | 9 (23)                  |
| Dolor                              | 2 (5)                   |
| Otros                              | 2 (5)                   |
| Hemoglobina al diagnóstico (g/dl)* | 12 $\pm$ 2,5 (3,3-15,6) |
| Estadio clínico                    |                         |
| Ia1                                | 5 (12,8)                |
| Ia2                                | 1 (2,6)                 |
| Ib1                                | 7 (17,9)                |
| Ib2                                | 3 (7,7)                 |
| IIa                                | 10 (25,6)               |
| IIb                                | 8 (20,5)                |
| IIlb                               | 2 (5,1)                 |
| IVa                                | 1 (2,6)                 |
| Desconocido                        | 2 (5,1)                 |
| Tipo histológico                   |                         |
| Escamoso                           | 33 (84)                 |
| Adenocarcinoma                     | 4 (10)                  |
| Otros                              | 2 (5)                   |
| Grado de diferenciación            |                         |
| I                                  | 9 (23)                  |
| II                                 | 22 (56)                 |
| III                                | 8 (20)                  |
| Invasión linfovascular             |                         |
| No                                 | 34 (87)                 |
| Sí                                 | 5 (12)                  |
| Tratamiento                        |                         |
| Radioterapia                       | 19 (48)                 |
| Cirugía                            | 9 (23)                  |
| Cirugía + radioterapia             | 7 (18)                  |
| Radioquimioterapia                 | 2 (5)                   |
| Paliativo                          | 2 (5)                   |

\*Media  $\pm$  desviación estándar (rango).

llecidas se practicó tratamiento quirúrgico radical, por lo que no se dispuso de información sobre el estado de afección ganglionar. No obstante, cabe señalar que 3 de estas pacientes (estadios Ib1, Ib2 y IIb) presentaron una recurrencia o una progresión



**Figura 1.** Supervivencia global de 36 pacientes con cáncer invasivo de cérvix en el Hospital de Jove (1994-2004).



**Figura 2.** Supervivencia global en 36 pacientes con cáncer invasivo de cérvix en función del estadio tumoral.

en esa localización, cuyas técnicas de imagen previas al tratamiento (TC y RM) habían sido negativas. Por otra parte, 3 pacientes con estadios clínicos IIa y IIb mostraron adenopatías pélvicas de aspecto patológico de tamaño límite (1-1,5 cm) en los estudios de imagen (RM, TC). Ninguna de ellas desarrolló recurrencia tumoral hasta el momento del estudio, por lo que parece que han respondido favorablemente al tratamiento.

El análisis univariante demostró que el estadio tumoral, el grado de diferenciación y los valores de hemoglobina fueron los únicos factores que alcanzaron significación estadística para predecir el tiempo libre de enfermedad y la supervivencia global (tabla 2; fig. 2), y se mantiene el estadio como único factor pronóstico independiente para esta variable tras aplicar el análisis multivariante.

## DISCUSIÓN

Las pacientes diagnosticadas y tratadas de cáncer de cérvix en nuestro medio presentan una supervivencia libre de progresión o de enfermedad y una supervivencia global equiparable a lo descrito en la bibliografía<sup>4</sup>. Asimismo, nuestros datos del área sanitaria reflejan una incidencia de la neoplasia similar a la estimación global en España, con una tasa bru-

ta de 9,7 casos/100.000mujeres/año, por detrás del cáncer de endometrio y de ovario.

En Asturias, y por tanto en nuestro servicio hospitalario, clásicamente se ha tratado el cáncer de cérvix mediante radioterapia como primera elección y con buenos resultados terapéuticos, como lo corrobora la revisión que se ha realizado en nuestro medio. A diferencia de otras escuelas o regiones, el tratamiento radical quirúrgico no está implantado de forma uniforme, y en nuestro hospital se ha realizado ocasionalmente. Como es bien sabido, con la cirugía radical y la radioterapia en los estadios iniciales del cáncer de cérvix se obtienen resultados similares. Recientemente, se ha comenzado a aplicar como terapia de elección la radio-quimioterapia concomitante de las pacientes con tumores clasificados a partir del estadio Ib2. Sin duda, resultará interesante evaluar este posible avance terapéutico en un futuro próximo.

En el presente estudio, se analizaron los diferentes factores pronósticos clásicos, y se observó que las cifras de hemoglobina en el momento del diagnóstico, el grado histológico y el estadio de la enfermedad condicionaban el tiempo libre de enfermedad y la supervivencia global de las pacientes. Sin embargo, la edad, el estado menopáusico, la invasión linfocelular y el tipo histológico no alcanzaban valor pronóstico. No se pudo analizar, en cam-

**Tabla 2** Análisis univariante para el tiempo libre de enfermedad y la supervivencia global en 36 pacientes con cáncer de cérvix

|                            | n  | Tiempo libre de enfermedad (% ± EE) |         |       | Supervivencia global (% ± EE) |         | p       |
|----------------------------|----|-------------------------------------|---------|-------|-------------------------------|---------|---------|
|                            |    | 1 año                               | 5 años  | p     | 2 años                        | 5 años  |         |
| Total                      | 36 | 81 ± 6                              | 74 ± 7  |       | 84 ± 6                        | 71 ± 8  |         |
| Edad (años)                |    |                                     |         | 0,215 |                               |         | 0,323   |
| < 54                       | 19 | 78 ± 9                              | 71 ± 11 |       | 81 ± 9                        | 67 ± 12 |         |
| > 54                       | 17 | 86 ± 8                              | 86 ± 8  |       | 86 ± 8                        | 86 ± 8  |         |
| Menopausia                 |    |                                     |         | 0,150 |                               |         | 0,258   |
| No                         | 17 | 75 ± 10                             | 68 ± 12 |       | 79 ± 10                       | 64 ± 12 |         |
| Sí                         | 19 | 88 ± 7                              | 88 ± 7  |       | 88 ± 7                        | 88 ± 7  |         |
| Hemoglobina al diagnóstico |    |                                     |         | 0,006 |                               |         | 0,007   |
| < 12                       | 11 | 45 ± 16                             | 45 ± 6  |       | 44 ± 16                       | 44 ± 16 |         |
| > 12                       | 25 | 94 ± 5                              | 87 ± 8  |       | 100                           | 84 ± 1  |         |
| Estadio clínico            |    |                                     |         | 0,001 |                               |         | < 0,001 |
| I                          | 15 | 92 ± 6                              | 84 ± 10 |       | 100                           | 78 ± 13 |         |
| II                         | 16 | 92 ± 7                              | 92 ± 7  |       | 85 ± 9                        | 85 ± 9  |         |
| III/IV                     | 5  | 33 ± 20                             | 33 ± 20 |       | 25 ± 21                       | 25 ± 21 |         |
| Inicial                    | 25 | 96 ± 3                              | 91 ± 5  |       | 100                           | 87 ± 8  |         |
| Avanzado (> IIa)           | 11 | 36 ± 14                             | 36 ± 14 |       | 36 ± 14                       | 36 ± 14 |         |
| Tipo histológico           |    |                                     |         | 0,315 |                               |         | 0,325   |
| Escamoso                   | 30 | 77 ± 8                              | 77 ± 8  |       | 84 ± 7                        | 75 ± 8  |         |
| Adenocarcinoma             | 4  | 100                                 | 100     |       | 100                           | 100     |         |
| Grado histológico          |    |                                     |         | 0,037 |                               |         | 0,015   |
| I-II                       | 29 | 88 ± 6                              | 84 ± 7  |       | 92 ± 5                        | 82 ± 8  |         |
| III                        | 7  | 45 ± 22                             | 45 ± 22 |       | 44 ± 22                       | 44 ± 22 |         |
| Invasión linfovascular     |    |                                     |         | 0,091 |                               |         | 0,073   |
| No                         | 32 | 86 ± 6                              | 82 ± 7  |       | 88 ± 6                        | 79 ± 8  |         |
| Sí                         | 4  | 50 ± 25                             | 50 ± 25 |       | 50 ± 2                        | 50 ± 2  |         |

EE: error estándar.

bio, el valor de la afección ganglionar por ser la radioterapia el tratamiento de primera elección, y no poder obtener así muestra histológica en la mayoría de las pacientes.

Es un hecho ya confirmado que las pacientes con cifras bajas de hemoglobina en el momento del diagnóstico presentan un peor pronóstico<sup>5,6</sup>, incluso las que se anemizan durante el tratamiento. Se ha señalado como explicación de esa asociación que, probablemente, el tumor es menos sensible a la terapia en condiciones de hipoxia. Además, la anemia puede ser reflejo de un peor estado general de la paciente, secundario a la extensión tumoral, y también podría estar relacionado con un mayor grado de angiogénesis o de agresividad tumoral<sup>5,6</sup>. Sin embargo, cuando se aplica el análisis multivariante, el valor de hemoglobina no es un factor independien-

te para estimar la supervivencia global. Tan sólo el estadio alcanza significación estadística como factor pronóstico independiente, lo que sugiere la hipótesis de que las cifras de hemoglobina serían, en realidad, una consecuencia de la extensión tumoral en el momento del diagnóstico.

En el presente estudio, el grado histológico indiferenciado de los tumores estuvo significativamente asociado con un menor tiempo libre de enfermedad y una peor supervivencia global, pero sólo en el análisis univariante. De hecho, el valor pronóstico del grado histológico aún no está bien definido en la bibliografía. En general, se admite que es de escaso valor<sup>7</sup>, pero algunos autores observan, como nosotros, un peor pronóstico en los tumores escasamente diferenciados<sup>8</sup>. También, en el Annual Report de la FIGO<sup>4</sup>, el grado de diferenciación se mostraba

**478** como un factor pronóstico independiente para la supervivencia global en el estadio I, de forma que a menor diferenciación del tumor, peor pronóstico para las pacientes. Sin embargo, estas diferencias no se mantenían en los estadios superiores.

La significación pronóstica del tipo histológico también es motivo de controversia. En nuestro trabajo no se observaron diferencias en la evolución de las pacientes en función del tipo histológico, aunque hay que tener en consideración que se diagnostican pocas pacientes de adenocarcinoma frente a las que presentan carcinomas escamosos, lo que limita el resultado de nuestro estudio a este respecto. En todo caso, nuestros resultados están de acuerdo con lo descrito por numerosos autores, como DiSaia y Creasman<sup>9</sup>, si bien, otros describen un peor pronóstico de las pacientes con adenocarcinoma<sup>8,10</sup>. El Annual Report de la FIGO<sup>4</sup> publica un peor pronóstico del adenocarcinoma de cérvix en los estadios II-III, aunque no en los estadios I y IV.

La afección ganglionar no se evaluó como factor pronóstico en el presente estudio porque a pocas pacientes se les había realizado una linfadenectomía, como consecuencia de que el tratamiento radioterápico es el más habitual en nuestro ámbito clínico. Aunque no se contempla en la estadificación de la FIGO, el valor pronóstico de la afección ganglionar es ampliamente aceptado e incuestionable. Resulta relativamente frecuente, y a la vez preocupante, el hecho de que las pacientes con tumores en un estadio inicial que reciben tratamiento radioterápico, si bien tienen un buen control local de la enfermedad, presentan una recidiva por enfermedad a distancia. Además, muchas de estas pacientes son jóvenes. Así, en nuestra serie, de las 9 pacientes que fallecieron, 5 eran menores de 45 años y en 3 de ellas la enfermedad recurrió o progresó en el retroperitoneo. Esos datos sugieren la necesidad de disponer de una información más precisa sobre la extensión de la enfermedad, y así poder individualizar más adecuadamente el tratamiento de las pacientes. De hecho, la afección ganglionar se incrementa progresivamente con la extensión local del tumor, de forma que a

partir del estadio Ia1 sin invasión vascular se debería conocer su estado<sup>11</sup>. Los estudios de imagen (TC, RM, ecografía vaginal) han mejorado notablemente en sensibilidad y especificidad, pero aún se muestran insuficientes. Curiosamente, en nuestra serie no se sospechó una afección ganglionar en las pacientes que tuvieron una progresión o una recurrencia tumoral en esa localización. En cambio, las pacientes en que sí se sospechó dicha afección evolucionaron favorablemente. Es decir, aunque se trata de pocos casos, las técnicas de imagen no nos resultaron útiles aparentemente para predecir la invasión ganglionar. En este sentido, diversos autores defienden como norma la estadificación quirúrgica en el cáncer de cuello uterino con linfadenectomía pélvica<sup>12</sup>, que es posible realizarla en la actualidad mediante técnica laparoscópica. Basándonos en nuestros resultados, nosotros también consideramos la necesidad de establecer un método diagnóstico del estado ganglionar en las pacientes con cáncer de cérvix que permita individualizar el tratamiento. Podría ser la linfadenectomía sistemática, como defienden los autores citados, o bien una combinación de técnicas de imagen (TC, RM, tomografía por emisión de positrones) y cirugía.

En conclusión, el pronóstico de las pacientes diagnosticadas y tratadas de carcinoma de cérvix en nuestro medio es similar a lo descrito en la bibliografía. El estadio fue el único factor independiente para predecir el tiempo libre de enfermedad y la supervivencia global. Sin embargo, resulta necesario conocer de forma más precisa la extensión de la enfermedad en el momento del diagnóstico. Si bien aún no se ha consensuado el mejor método para conseguirlo, un algoritmo de técnicas de imagen y cirugía puede resultar útil para este propósito.

#### AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen al Dr. Francisco Vizoso Piñeiro su colaboración y asesoramiento en la realización de este trabajo.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Cortés J. Cribado del cáncer de cérvix. Boletín de la Asociación Española de Patología Cervical y Colposcopia (AEPCC). 2004;15:7.
2. Incidencia de Cáncer en Asturias 1990-1993. Registro de tumores del Principado de Asturias. Consejería de Servicios Sociales. Gijón: Servicio de Publicaciones del Principado de Asturias; 1998.
3. Green J, Kirwan J, Tierney J, Symonds P, Fresco L, Williams C, et al. Concomitant chemotherapy and radiation therapy for cancer of the uterine cervix (Cochrane Review). En: The Cochrane Library. Issue 3. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd.; 2004.
4. Benedet J, Odicino F, Maisonneuve P, Severi G, Creasman W, Shepherd J, et al. Carcinoma of the cervix uteri. J Epidemiol Biostat. 1998;1:5-34.
5. Caro J, Salas M, Ward A, Goss G. Anemia as an independent prognostic factor for survival in patients with cancer. Cancer. 2001;91:2214-21.
6. Gasinska A, Urbanski K, Adamczyk A, Pudelek J, Lind BK, Brahme A. Prognostic significance of intratumour microvessel density and haemoglobin level in carcinoma of the uterine cervix. Acta Oncol. 2002;41:437-43.
7. González Merlo J, Abad Martínez L, Balagueró Lladó L, Biete Sola A, Bosch José F, López García G, et al. Documentos de consenso SEGO (grupo de cáncer de cuello uterino). Madrid: Meditex; 1997. p. 134.
8. Davy ML, Dodd TJ, Luke CG, Rode DM. Cervical cancer: effect of glandular cell type on prognosis, treatment, and survival. Obstet Gynecol. 2003;101:38-45.
9. DiSaia PJ, Creasman WT. Oncología ginecológica clínica. 4.<sup>a</sup> ed. Madrid: Mosby/Doyma; 1994. p. 58-125.
10. Kamura T, Tsukamoto N, Tsuruchi N, Saito T, Matsuyama T, Akazawa K, et al. Multivariate analysis of histopathologic prognostic factors of cervical cancer in patients undergoing radical hysterectomy. Cancer. 1992;69:181-6.
11. Abad Martínez L, Parrilla Paricio JJ, Abad de Velasco L. Tratamiento quirúrgico convencional de los estadios iniciales del cáncer de cérvix. Principales complicaciones. Cienc Ginecol. 2003;5:343-53.
12. Gilabert J, Gilabert-Estellés J, Diago VJ, Payá V, Coloma F, Costa S, et al. Cáncer de cuello uterino. Clasificación clínica y diseminación. Cienc Ginecol. 2003;5:310-6.