



**PLANTILLA  
MEMORIA PROYECTO INVESTIGACIÓN**

**I MÁSTER SEOR-CRIS CONTRA EL CÁNCER.**

**MÁSTER EN INVESTIGACIÓN EN  
ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA**

I MÁSTER DE INVESTIGACIÓN SEOR-CRIS Cáncer  
MEMORIA DEL PROYECTO Y EQUIPO INVESTIGADOR  
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN 2021-2023

DATOS DEL PROYECTO
<b>TÍTULO DEL PROYECTO:</b> <b>COMPARACIÓN FIGO 2009 Y 2018 EN PACIENTES CON CÁNCER DE CÉRVIX TRATADAS CON QUIMIO-RADIOTERAPIA DEFINITIVA Y SU CORRELACIÓN CON LA SUPERVIVENCIA GLOBAL</b>
<b>INVESTIGADOR/A PRINCIPAL:</b> <b>Sandra Ileana Pérez Álvarez</b>

## MEMORIA

## RESUMEN DEL PROYECTO

(máximo 250 palabras)

**Antecedentes:** Desde la última actualización sobre la estadificación del cáncer de cuello uterino (CaCU) de la FIGO 2009 se ha avanzado en la disponibilidad de estudios de imagen. Actualmente el estadio IB se divide en 3 y se añade el estadio IIIC para incluir a pacientes con involucro ganglionar, dado que tumores <2 cm tienen mejor pronóstico y la presencia de ganglios tiene un impacto negativo en la supervivencia global (SG).

**Objetivo principal:** comparar la estadificación de la FIGO 2009 y 2018 del CaCU, utilizando los estudios de imagen y/o reportes de patología disponibles.

**Material y métodos:** estudio retrospectivo, longitudinal, comparativo, analítico de pacientes con CaCU tratadas con quimio-radioterapia definitiva (QT/RT) en un hospital de tercer nivel durante el período de 2006-2017.

**Resultados:** Se identificaron 2412 pacientes con una mediana de edad al diagnóstico de 51 años.

**ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DEL TEMA** (finalidad del proyecto, antecedentes y estado actual de los conocimientos científico-técnicos, grupos nacionales o internacionales que trabajan en la línea del proyecto o en líneas afines).

(max 2000 palabras)

El cáncer cérvicouterino (CaCU) es un problema de salud global,<sup>1</sup> representa la cuarta causa más común de cáncer y es el cáncer ginecológico más frecuente a nivel mundial. En 2018 se registraron 569,847 nuevos casos y 311,365 muertes.<sup>2</sup> El 85% de los casos ocurren en países subdesarrollados o en vías de desarrollo.<sup>3</sup> En México, en el 2018, el cáncer de cérvix fue la tercera causa de cáncer en mujeres (7,869 casos nuevos al año) y la segunda causa de muerte por cáncer ginecológico (4,121 muertes al año), de acuerdo con las estimaciones de GLOBOCAN en ese año.<sup>4</sup>

Desde la última actualización sobre la estadificación del CaCU de la FIGO 2009 se ha avanzado en la disponibilidad de estudios de imagen para evaluar el abdomen, pelvis y áreas retroperitoneales en mujeres con cáncer cervico-uterino.<sup>5</sup> Aunque al diagnóstico 20-60% de las pacientes con cáncer de cérvix presentan enfermedad ganglionar loco-regional,<sup>6-10</sup> y pese a la mayor disponibilidad y, mejoría de las técnicas de imagen y quirúrgicas para la evaluación ganglionar, en la FIGO 2009 (tabla 1) ésta evaluación no se incluyó como parte de la estadificación. Solo se recomendaba de forma no obligatoria el uso de estudios de imagen para evaluar la extensión y tamaño del primario.<sup>5</sup>

En 2018,<sup>11</sup> la International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) cambió la anterior estadificación (2009)<sup>12</sup> para el cáncer cervicouterino, al incorporar los hallazgos de imagen y patología (tabla 1). Este sistema ahora incluye 3 subgrupos para la enfermedad en estadio IB. Se definió como estadio IB las lesiones clínica y macroscópicamente visibles limitadas en el cuello uterino o lesiones microscópicas de mayor tamaño que la enfermedad en estadio IA. En la clasificación anterior se consideraban estadio IB1 las lesiones  $\leq 4$  cm y IB2 las  $> 4$  cm.<sup>5</sup>

**Tabla 1. Estadificación FIGO 2009<sup>12</sup> y 2018<sup>11</sup>**

FIGO 2009	FIGO 2018	
<b>Etapa I: carcinoma estrictamente confinado al cuello uterino</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IA: diagnosticado solo por microscopía con una profundidad máxima de invasión <math>\leq 5</math> mm y extensión <math>\leq 7</math> mm               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ IA1: invasión <math>\leq 3</math> mm en profundidad</li> <li>○ IA2: invasión <math>&gt; 3</math> mm pero no <math>&gt; 5</math> mm en profundidad.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IA: diagnosticado solo por microscopía, con una profundidad máxima de invasión <math>&lt; 5</math> mm               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ IA1: <math>&lt; 3</math> mm de profundidad</li> <li>○ IA2: <math>\geq 3</math> mm y <math>&lt; 5</math> mm de profundidad</li> </ul> </li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IB: carcinoma con invasión más profunda <math>&gt; 5</math> o <math>\geq 5</math> mm, limitado al cuello uterino.               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ IB1: <math>&gt; 5</math> mm de profundidad y <math>\leq 4</math> cm de mayor dimensión.</li> <li>○ IB2: <math>&gt; 4</math> cm en su mayor dimensión.</li> </ul> </li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ IB1: <math>\geq 5</math> mm de profundidad y <math>&lt; 2</math> cm de mayor dimensión.</li> <li>○ IB2: <math>\geq 2</math> cm y <math>&lt; 4</math> cm en su mayor dimensión.</li> <li>○ IB3: <math>\geq 4</math> cm en su mayor dimensión.</li> </ul>
<b>Etapa II: invade más allá del útero, pero no se ha extendido al tercio inferior de la vagina ni a la pared pélvica</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IIA: afectación limitada a los dos tercios superiores de la vagina sin afectación parametrial.               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ IIA1: <math>\leq 4</math> cm en su mayor dimensión.</li> <li>○ IIA2: <math>&gt; 4</math> cm en su mayor dimensión.</li> </ul> </li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IIB: Compromiso parametrial pero no hasta la pared pélvica</li> </ul>		

<b>Etapa III:</b> afecta al tercio inferior de la vagina y/o se extiende a la pared pélvica y/o causa hidronefrosis o insuficiencia renal y/o afecta a los ganglios linfáticos pélvicos y/o paraaórticos	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IIIA: afecta el tercio inferior de la vagina, sin extensión a la pared pélvica</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IIIB: extensión a la pared pélvica y/o hidronefrosis o riñón no funcional (a menos que se sepa que se debe a otra causa)</li> </ul>	
No existe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IIIC: afecta a los ganglios linfáticos pélvicos/paraaórticos, independientemente del tamaño y la extensión del tumor.           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ IIIC1: solo metástasis en ganglios linfáticos pélvicos.</li> <li>○ IIIC2: metástasis en ganglio paraaórtico.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Etapa IV:</b> carcinoma invasivo se extiende más allá de la pelvis verdadera o involucra la mucosa de vejiga o recto	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IVA: Invasión de vejiga, recto y/o se extiende más allá de la pelvis verdadera.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IVB: Metástasis a distancia.</li> </ul>	

En la clasificación actual de 2018, se consideran como estadio IB1 las lesiones con  $\geq 5$  mm de invasión estromal en profundidad o  $< 2$  cm; como estadio IB2 aquellas  $\geq 2$  cm y  $< 4$  cm; y como IB3 las lesiones  $\geq 4$  cm. En particular, el tamaño del tumor de  $> 4$  cm se clasificó como IB2 en el sistema anterior, y el tamaño del tumor  $\geq 4$  cm es la etapa IB3 en el sistema actualizado. Las tasas de recurrencia son significativamente más bajas en pacientes cuyos tumores en estadio IB miden menos de 2 cm en comparación con aquellos que tienen tumores que miden entre 2.0 y 4.0 cm en su dimensión mayor.<sup>11</sup>

Otro cambio en el sistema de estadificación actual es la incorporación de ganglios linfáticos en el estadio IIIC en pacientes con metástasis a ganglios pélvicos (IIIC1) y/o para-aórticos (IIIC2) documentados en imagen o patología. Se designa etapa IIIC1 cuando solo se detectan ganglios pélvicos, mientras que el estadio IIIC2 se designa cuando existe involucro de ganglios para-aórticos. Las metástasis a ganglios linfáticos se asignan al estadio IIIC, ya que se ha asociado a una peor supervivencia en comparación con aquellos que no tienen metástasis en ganglios pélvicos y/o paraaórticos.<sup>11</sup>

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Desde hace varias décadas se han reportado estudios en los que se demuestra peor supervivencia global en pacientes con ganglios positivos, así como, diferentes desenlaces de acuerdo con el tamaño tumoral.<sup>12-21</sup> Al contar con poca evidencia en población mexicana, de acuerdo con la estadificación y los desenlaces oncológicos en supervivencia se propone este estudio incorporando la clasificación FIGO 2009 vs FIGO 2018.

**JUSTIFICACIÓN**

El cambio de estadio al etapificar a las pacientes con CaCU de FIGO 2009 a FIGO 2018 por tamaño del tumor primario o enfermedad ganglionar mediante TC se asocia con una modificación en la supervivencia global (SG). Identificar el porcentaje de pacientes que cambian su estadificación con la nueva FIGO es importante, así como confirmar la asociación con tasa de SG y SLE.

**HIPÓTESIS**

Alternativa: Las pacientes con CaCU clasificadas según FIGO 2018 con un estadio mayor, respecto al asignado previamente con FIGO 2009, tendrán significativamente una menor SG.

Nula: Las pacientes con CaCU clasificadas según FIGO 2018 con un estadio mayor respecto al asignado previamente con FIGO 2009 tienen la misma SG.

**CITAR LAS REFERENCIAS INCLUIDAS EN EL APARTADO ANTERIOR** (Citar las referencias incluidas en el apartado anterior empleando las recomendaciones del ICMJE). [https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html#journals](https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html#journals)

(máximo 30 citas)

1. Torre LA, Islami F, Siegel RL, Ward EM, Jemal A. Global cancer in women: burden and trends. AACR. 2017
2. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global Cancer Statistics 2018: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *Ca Cancer J Clin* 2018;68:394-424.
3. Vaccarella S, Laversanne M, Ferlay J, Bray F. Cervical cancer in Africa, Latin America and the Caribbean, and Asia: Regional inequalities and changing trends. *International Journal of Cancer*. 2017;141(10):1997-2001
4. The Global Cancer Observatory. (2019). Mexico. Globocan 2018. International Agency for Research on Cancer. World Health Organization. Disponible en: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/484-mexico-factsheets.pdf>
5. Pecorelli S, Zigliani L, Odicino F. Revised FIGO staging for carcinoma of the cervix. *Int J Gynecol Obstet* 2009;105:107-108. Bourgioti C, Chatoupis K, Mouloupoulos LA. Current imaging strategies for the evaluation of uterine cervical cancer. *World J Radiol* 2016;8(4):342-354
6. Berman ML, Keys H, Creasman W, DiSaia P, Bundy B, Blessing J. Survival and patterns of recurrence in cervical cancer metastatic to periaortic lymph nodes (a Gynecologic Oncology Group study). *Gynecol. Oncol* 1984;19:8-16.
7. Hackett TE, Olt G, Sorosky JI, Podczaski E, Harrison TA, Mortel R. Surgical predictors of para-aortic metastases in early-stage cervical carcinoma. *Gynecol Oncol* 1995;59:15-19.
8. Stehman FB, Bundy BN, DiSaia PJ, Keys HM, Larson JE, Fowler WC. Carcinoma of the cervix treated with radiation therapy. A multi-variate analysis of prognostic variables in the Gynecologic Oncology Group. *Cancer* 1991;67:2776-2785.
9. Goff BA, Muntz HG, Paley PJ, et al. Impact of surgical staging in women with locally advanced cervical cancer. *Gynecol Oncol* 1999;74:436-442.
10. Eifel PJ, Morris M, Wharton JT, et al. The influence of tumor size and morphology on the outcome of patients with FIGO stage IB squamous cell carcinoma of the uterine cervix. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1994;29:9-16.
11. Bhatla N, Aoki D, Sharma DN, Sankaranarayanan R. Cancer of the cervix uteri. *Int J Gynecol Obstet* 2018; 143 (Suppl. 2):22-36.
12. Singh N, Arif S. Histopathologic parameters of prognosis in cervical cancer – a review. *Int J Gynecol Cancer*. 2004;14(5):741.
13. Noguchi H, Shiozawa I, Sakai Y, Yamazaki T, Fukuta T. Pelvic lymph nodes metastasis of uterine cervical cancer. *Gynecologic Oncology* 1987;27:150-158

14. Kasuya G, Ogawa K, Iraha S, Nagai Y, Hirakawa M, Toita T, Kakinohana Y, Kudaka W, Inamine M, Ariga T, Aoki Y, Murayama S. Postoperative Radiotherapy for Uterine Cervical Cancer: Impact of Lymph Node and Histological Type on Survival. *Anticancer Research* 2013;33:2199-2204
15. Peters WA, Liu PY, Barrett RJ, Stock RJ, Monk BJ, Berek JS, Souhami L, Grigsby P, Gordon W Jr, Alberts DS. Concurrent chemotherapy and pelvic radiation therapy compared with pelvic radiation therapy alone as adjuvant therapy after radical surgery in high-risk early-stage cancer of the cervix. *J Clin Oncol.* 2000;18(8):1606-1613
16. Hammond JA, Herson J, Freedman RS, Hamberger AD, Wharton JT, Wallace S, et al. The impact of lymph node status on survival in cervical carcinoma. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1981;7:1713-1718.
17. Toita T, Nakano M, Higashi M, Sakumoto K, Kanazawa K. Prognostic value of cervical size and pelvic lymph node status assessed by computed tomography for patients with uterine cervical cancer treated by radical radiation therapy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1995;33(4):843-849.
18. Yalman D, Aras AB, Ozkök S, Duransoy A, Celik OK, Ozsaran Z, Haydaroğlu A. Prognostic factors in definitive radiotherapy of uterine cervical cancer. *Eur J Gynaecol Oncol.* 2003;24(3-4):309-314.
19. Grigienė R, Valuckas KP, Aleknavičius E, Kurtinaitis J, Letautienė SR. The value of prognostic factors for uterine cervical cancer patients treated with irradiation alone. *BMC Cancer* 2007;7:234
20. Song S, Kim JY, Kim YJ, Yoo HJ, Kim SH, Kim SK, et al. The size of the metastatic lymph node is an independent prognostic factor for the patients with cervical cancer treated by definitive radiotherapy. *Radiother Oncol* 2013;108:168–173.
21. Li X, Wei LC, Zhang Y, Zhao LN, Li WW, et al. The prognosis and risk stratification based on pelvic lymph node characteristics in patients with locally advanced cervical squamous cell carcinoma treated with concurrent chemoradiotherapy. *Int J Gynecol Cancer* 2016;26:1472-1479.
22. Fields, E.C., Weiss, E. A practical review of magnetic resonance imaging for the evaluation and management of cervical cancer. *Radiat Oncol* 2016;11:15. <https://doi.org/10.1186/s13014-016-0591-0>
23. Pecorelli S. Revised FIGO staging for carcinoma of the vulva, cervix, and endometrium. *Int J Gynaecol Obstet.* 2009 May;105(2):103-4. doi: 10.1016/j.ijgo.2009.02.012.
24. Elliott SP, Malaeb BS. Long-term urinary adverse effects of pelvic radiotherapy. *World J Urol.* 2011;29(1):35–41.
25. Rubinsak LA, Kang L, Fields EC, Carter JS, McGuire WP, Temkin SM. Treatment-Related Radiation Toxicity among Cervical Cancer Patients. *Int J Gynecol Cancer.* 2018;28(7):1387–93.
26. West CM, Barnett GC. Genetics and genomics of radiotherapy toxicity: Towards prediction. *Genome Med.* 2011;3(8).
27. Cheng X, Cai S, Li Z, Tang M, Xue M, Zang R. The prognosis of women with stage IB1-IIIB node-positive cervical carcinoma after radical surgery. *World J Surg Oncol* 2004;18;2:47.

## OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS (destacar novedad y trascendencia de los objetivos)

(Max 300 palabras)

### OBJETIVO GENERAL

Comparar el cambio en la estadificación de pacientes con CaCU tratadas con QT/RT de la FIGO 2009 a la FIGO 2018 utilizando los estudios de imagen y/o reportes de patología.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Demostrar la factibilidad de estadificar de forma retrospectiva de la categoría FIGO 2009 a la 2018.
- Comparar la supervivencia global (SG) y supervivencia libre de enfermedad (SLE) en pacientes según la estadificación FIGO 2009 y compararla de acuerdo con el cambio a estadio asignado según la FIGO 2018): IB2, IB3 o por la presencia de ganglios pélvicos (IIIC1) o para-aórticos (IIIC2).
- Identificar el porcentaje de aumento de la estadificación en FIGO 2018 de acuerdo con el estadio inicial FIGO 2009.
- Reportar los desenlaces del tratamiento con QT/RT definitiva de acuerdo con la etapa clínica en población mexicana.

**PACIENTES/MATERIALES/MÉTODO** (Diseño, sujetos de estudio, variables, recogida y análisis de datos, limitaciones del estudio **(Si fuera aplicable incluir análisis de perspectiva de género, aspectos éticos y de confidencialidad)**).

(máximo 2000 palabras)

#### **DISEÑO**

Estudio retrospectivo, longitudinal, comparativo, analítico de pacientes con CaCU tratadas con QT/RT definitiva en un hospital de tercer nivel (Instituto Nacional de Cancerología) durante el período de 2006-2018.

#### **SUJETOS DE ESTUDIO**

**Población de estudio:** Pacientes con CaCU LA o CaE inoperable, candidatas a tratamiento con QT/RT seguida de BT definitiva.

#### **Criterios de inclusión:**

- Pacientes del Instituto Nacional de Cancerología.
- Edad  $\geq 18$  años.
- Diagnóstico de cáncer cervicouterino corroborado por histopatología en el INCan.
- Tratadas con QT/RT seguido o no de BT como manejo definitivo.
- Contar en el expediente electrónico con estudios de patología y de imagen (TC o PET/CT) para su estadificación.

#### **Criterios de exclusión:**

- Pacientes que no hayan acudido a consulta de seguimiento luego de recibir el
- tratamiento con QT/RT como manejo definitivo.
- Pacientes que no cuenten con reportes de estudios de patología y de imagen que permitan su estadificación correcta.

#### **Criterios de eliminación:**

- Expedientes con información incompleta o confusa.

#### **VARIABLES**

- Registro de expediente electrónico, fecha de nacimiento, fecha de ingreso a INCan, fecha de diagnóstico, diagnóstico histopatológico, etapa clínica de acuerdo con FIGO 2009, etapa clínica de acuerdo con FIGO 2018.
- Fecha de TC y/o PET/CT inicial, presencia de ganglios, localización de ganglios.
- Dosis de radioterapia externa, número de fracciones, técnica de radioterapia externa, fecha de inicio de radioterapia externa, fecha de término de radioterapia externa, técnica de radioterapia.
- Tipo de quimioterapia, número de ciclos de quimioterapia concomitante.
- Tipo de braquiterapia, dosis de braquiterapia, número de aplicaciones de braquiterapia, fecha de inicio y término de braquiterapia.

- Fecha de inicio y término del tratamiento completo con QT/RT, EQD2 total radioterapia externa y braquiterapia, protracción.
- Fecha de última valoración del paciente y estado actual.

### RECOGIDA DE DATOS

Descripción general del estudio:

- a. Se identificarán mediante el uso del expediente electrónico a las pacientes con diagnóstico histopatológico de CaCU que hayan recibido tratamiento con QT/RT definitiva de enero 2007 a diciembre 2018.
- b. Se realizará una revisión del expediente físico, electrónico e imágenes. Se incluirán las pacientes con CaCU con confirmación histológica tratadas con QT/RT definitiva e información disponible para su estadificación.
- c. Se revisarán el expediente INCANET y se recopilarán los antecedentes, datos clínicos en cuanto a tratamiento, reportes de estudios de imagen y de patología, realizando un llenado de base de datos.
- d. Posterior al llenado de la base de datos se realizará análisis estadístico mediante el Software IBM SPSS Statistics versión 28, realizando correlación entre las etapas clínicas según cada uno de los sistemas y desenlaces en supervivencia luego del tratamiento con QT/RT.

### ANÁLISIS DE DATOS

- **Análisis descriptivo**
  - Variables categóricas reportadas mediante estadística descriptiva (frecuencias y porcentajes).
  - Variables continuas reportadas con medidas de tendencia central (media, mediana) y medidas de dispersión (rango desviación estándar e intervalos de confianza).
- **Análisis inferencial**
  - Análisis univariado mediante prueba de chi-cuadrada ( $X^2$ )
  - Se realizará análisis de Kaplan Meier para estimar y comparar la supervivencia de acuerdo con cada una de las etapas clínicas.
- Se realizará el análisis estadístico utilizando el programa estadístico computacional SPSS Statistics Version 28 (SPSS Inc, Chicago, IL).

### LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Estudio descriptivo, retrospectivo.

### PERSPECTIVA DE GÉNERO

La perspectiva de género debe ser considerada para analizar cómo las desigualdades y diferencias de género pueden haber afectado el diagnóstico, el acceso a los servicios de salud, el tratamiento y los resultados del tratamiento de esta enfermedad en mujeres. Sin embargo, el estudio incluye solo mujeres y se aborda de forma retrospectiva la clasificación en base a los estudios disponibles que se realizan de forma estándar a toda paciente que ingresa al instituto.



### RECURSOS HUMANOS

- a. El protocolo es escrito y será llevado a cabo mediante la revisión y recolección de datos de los expedientes. Posteriormente se realizará el análisis final de los resultados, y redacción. El equipo de adscritos colaborará además en la revisión de este protocolo, análisis de resultados, reporte escrito para publicación, y conclusiones del proyecto.

### RECURSOS FÍSICOS Y ECONÓMICOS

- a. **Físicos:** servicio de radio-oncología del Instituto Nacional de Cancerología. Equipo de cómputo con programa SPSS statistics de IBM (versión 28), mediante el cual se realizará el análisis de los datos recolectados.
- b. **Económicos:** La realización de este estudio no requiere financiamiento interno o externo, ya que, por su calidad retrospectiva, se conducirá mediante la recolección de información de expedientes clínicos de los pacientes pertenecientes al servicio de radio-oncología del Instituto Nacional de Cancerología.
- c. **Factibilidad:** La población atendida en el INCan atiende un número importante de pacientes con diagnóstico de CaCU, que han sido tratadas con QT/RT como modalidad definitiva, y que cuenten con los estudios de estadificación necesarios previos al tratamiento. La recolección de datos es factible y de fácil obtención. El equipo de investigadores cuenta con equipos de cómputo con los requerimientos necesarios de software para realizar análisis estadístico.

### ASPECTOS ÉTICOS

Al tratarse de una revisión retrospectiva, la realización de este estudio no contraviene con la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial con verificativo en 1964 que establece los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. De acuerdo con la Ley General de Salud de nuestro país y con fundamento en el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación en Salud, título segundo, capítulo 1º, Artículo 17, Fracción II, se considera como una investigación de riesgo menor a mínimo, ya que únicamente se revisarán datos del expediente clínico, sin poner en riesgo la salud de los pacientes, por lo que con ello se solicita omisión del uso de consentimiento informado.

### CONFIDENCIALIDAD

La información de identificación personal del paciente, incluyendo el nombre completo se omitió en la recolección de datos. La fecha de nacimiento será necesaria para realizar el cálculo de la edad al diagnóstico. La información se preservará para mantener la confidencialidad del paciente y se abstendrá de revelar o reproducir cualquier información que permita la identificación de los pacientes involucrados. Los datos serán almacenados de manera segura y se gestionarán conforme a lo establecido en la Ley de Protección de Datos de 1998, bajo la supervisión del Oficial de Protección de Datos en el INCan.

**REFLEJAR, si procede, SI EL PROYECTO CONTEMPLA LA INVESTIGACIÓN EN EL ÁREA DE ENVEJECIMIENTO Y FRAGILIDAD y una pequeña justificación de ello.**

No aplica.

**ETAPAS DE DESARROLLO Y DISTRIBUCIÓN DE LAS TAREAS** de todo el equipo investigador. (Indique lugar/centro de realización del proyecto). Actividades de coordinación, colaboración.

(Max 300 palabras)

Lugar de trabajo:

Coordinación del equipo investigador:  
**Instituto Nacional de Cancerología, Ciudad de México**

Distribución de tareas:

	Tarea	Responsables
1	Selección de datos	Sandra Ileana Pérez Álvarez
2	Recolección de información	Ana Karen Anaya Correa Lizeth Damara Hernández San Pedro Yara Lizseth Vinalay Luna Johanan García Vara
3	Verificación de información	Sandra Ileana Pérez Álvarez
4	Análisis estadístico	Sandra Ileana Pérez Álvarez Salvador Gutiérrez Torres
5	Descripción de resultados	Sandra Ileana Pérez Álvarez Salvador Gutiérrez Torres
6	Discusión y conclusiones	Jesús Manuel Flores Castro Christian Haydée Flores Balcázar Guadalupe Elizabeth Trejo Durán
7	Revisión	Sandra Ileana Pérez Álvarez Aida Mota García

**CRONOGRAMA.** Plan de trabajo hasta junio **2023** (indicar si se prolongará el estudio a fechas posteriores).

(máximo 10 líneas de actividad)

Actividad:	Persona/s Involucrada/s	Desde (mm/aaaa)	Hasta (mm/aaaa)
<b>Aprobación por Comité de Investigación</b>	Sandra Ileana Pérez Álvarez	Mayo 2022	Mayo 2022
<b>Revisión de expedientes</b>	Ana Karen Anaya Correa Lizeth Damara Hernández San Pedro Yara Lizseth Vinalay Luna Johanan García Vara	Mayo 2022	Marzo 2023
<b>Análisis estadístico.</b>		Marzo 2023	Abril 2023
<b>Discusión</b>		Marzo 2023	Abril 2023

<b>Conclusiones</b>		Marzo 2023	Abril 2023
---------------------	--	------------	------------

¿Se prolongará la actividad en fecha posterior a junio 2023?

Sí, para el análisis final de otras variables de desenlace.

## EXPERIENCIA DEL EQUIPO INVESTIGADOR

(max 500 palabras)

Experiencia en manejo integral del cáncer de cérvix. Se atienden aproximadamente 300-350 pacientes con cáncer de cérvix al año con radioterapia externa o braquiterapia. Adicionalmente se genera literatura científica relacionada al manejo y pronóstico de cáncer de cérvix y otras patologías ginecológicas, tanto en capítulos, libros y artículos de investigación.

## UTILIDAD PRÁCTICA Y POTENCIAL DE TRANSFERENCIA DE LOS RESULTADOS DEL PROYECTO AL MERCADO O A LA PRÁCTICA CLÍNICA EN RELACIÓN A LA SALUD

Relevancia del proyecto en cuanto a su impacto

- 1) clínico, asistencial y/o desarrollo tecnológico.
- 2) bibliométrico.

(max 500 palabras)

### Impacto clínico-asistencial

El estudio retrospectivo "Comparación FIGO 2009 y 2018 en pacientes con cáncer de cérvix tratadas con quimio-radioterapia definitiva y su correlación con la supervivencia global" puede tener un impacto clínico-asistencial importante, ya que puede ayudar a mejorar el diagnóstico y tratamiento del cáncer de cérvix en mujeres en México. La identificación del porcentaje de pacientes que cambian su estadificación con la nueva clasificación FIGO y la asociación con la tasa de supervivencia global y supervivencia libre de enfermedad puede ser útil para los oncólogos en la toma de decisiones clínicas.

### Impacto en el desarrollo tecnológico del grupo investigador

Además, el estudio puede tener un impacto en el desarrollo tecnológico del grupo investigador al fomentar el uso de tecnologías de imagen avanzadas, como la tomografía computarizada, en la evaluación del tamaño tumoral y la enfermedad ganglionar en pacientes con cáncer de cérvix.

### Impacto bibliométrico

En cuanto al impacto bibliométrico, el estudio puede contribuir al cuerpo de conocimientos existentes sobre el cáncer de cérvix y la supervivencia global, y puede ser citado por otros investigadores en futuros estudios.

**MEDIOS DISPONIBLES PARA LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO** (Infraestructuras, material inventariable -incluido software-, material bibliográfico, recursos humanos, existencia de otras fuentes de financiación del proyecto, etc.).

(max 300 palabras)

**Software:** INCanNET, ECLYPSE, CareStream, SPSS.

**Recursos humanos:** médicos pasantes del servicio social, médicos adscritos.

**PRESUPUESTO (detallado por concepto):**

CONCEPTO	Unidades	€ / unidad	Subtotal
<b>INVENTARIABLE</b>			
		€	€
		€	€
		€	€
		€	€
<b>FUNGIBLE (hasta un máximo de 10% en consumibles informática, reprografía y material de oficina)</b>			
		€	€
		€	€
		€	€
		€	€
		€	€
		€	€
		€	€
<b>SUBTOTAL FUNGIBLE</b>			
<b>DIETAS-VIAJES-DIFUSIÓN (hasta un máximo de 7%)</b>			
Congreso Nacional	1	600 €	600 €
Congreso Internacional	1	1000 €	1000 €
Publicaciones en revistas internacionales	1	100 €	100 €
<b>SUBTOTAL DIETAS</b>			
<b>PRESTACIÓN DE SERVICIOS</b>			
		€	€
		€	€
		€	€
<b>SUBTOTAL PRESTACIÓN DE SERVICIO</b>			
<b>OTROS</b>			
		€	€
		€	€
		€	€
<b>SUBTOTAL OTROS</b>			
<b>TOTAL SOLICITADO</b>			<b>1700 €</b>
<b>COSTE TOTAL DEL PROYECTO</b>			<b>1700 €</b>

**JUSTIFICACIÓN DETALLADA** de las partidas presupuestarias solicitadas, y en su caso, de los gastos previstos con cargo a fondos propios o financiación por otras entidades, hasta completar el coste total del proyecto.

(max 500 palabras)

El único costo previsto es para la presentación del trabajo en congresos tanto nacional como internacional para presentar los resultados y compararlos con los de la literatura.

**REFLEJAR, si procede, FINANCIACIÓN POR OTRAS ENTIDADES (cuantía y organismos financiadores).**

La financiación de los costos de congreso será en parte por el propio investigador y mediante el apoyo del Instituto Nacional de Cancerología.

**DATOS DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN:**

1

DATOS DEL/LA INVESTIGADOR/A PRINCIPAL		
1 <sup>er</sup> Apellido: Pérez	2 <sup>o</sup> Apellido: Álvarez	
Nombre: Sandra Ileana	Sexo: Mujer	ORCID iD: 0000-0002-7912-6954
NIF/NIE: G15495388	Fecha nacimiento(dd/mm/aaaa): 06/06/1984	
Teléfono: 5614114415	Correo electrónico: sandraileana@gmail.com	
Titulación: Médico Cirujano		
Cargo: Médico adscrito		
Entidad a la que pertenece: Ciudad de México		
Tipo de vinculación laboral: Médico adscrito		
Centro de Trabajo: Instituto Nacional de Cancerología		
Dirección del centro de trabajo: San Fernando 22, Belisario Domínguez, Sección XVI.		
Provincia: Tlalpan	Localidad: Ciudad de México	CP: 14080

2

DATOS DE LOS/LAS INVESTIGADORES/AS COLABORADORES		
1 <sup>er</sup> Apellido: Anaya	2 <sup>o</sup> Apellido: Correa	
Nombre: Ana Karen	Sexo: Mujer	ORCID iD: -
NIF/NIE: -	Fecha nacimiento(dd/mm/aaaa):	
Teléfono: 55 5320 7742	Correo electrónico: karen.anco22@gmail.com	
Titulación: Médico Cirujano		
Cargo: Médico pasante del servicio social		
Entidad a la que pertenece: Ciudad de México		
Tipo de vinculación laboral: Médico pasante del servicio social		
Centro de Trabajo: Instituto Nacional de Cancerología		
Dirección del centro de trabajo: San Fernando 22, Belisario Domínguez, Sección XVI.		
Provincia: Tlalpan	Localidad: Ciudad de México	CP: 14080

3

DATOS DE LOS/LAS INVESTIGADORES/AS COLABORADORES		
1 <sup>er</sup> Apellido: Hernández	2 <sup>o</sup> Apellido: San Pedro	
Nombre: Lizeth Damara	Sexo: Mujer	ORCID iD: -

NIF/NIE: -		Fecha nacimiento(dd/mm/aaaa): -	
Teléfono: 55 4709 5949		Correo electrónico: lizzysanpedro@gmail.com	
Titulación: Médico Cirujano			
Cargo: Médico pasante del servicio social			
Entidad a la que pertenece: Ciudad de México			
Tipo de vinculación laboral: Médico pasante del servicio social			
Centro de Trabajo: Instituto Nacional de Cancerología			
Dirección del centro de trabajo: San Fernando 22, Belisario Domínguez, Sección XVI.			
Provincia: Tlalpan		Localidad: Ciudad de México	
		CP: 14080	

## 4

DATOS DE LOS/LAS INVESTIGADORES/AS COLABORADORES			
1 <sup>er</sup> Apellido: Vinalay		2 <sup>o</sup> Apellido: Luna	
Nombre: Yara Lizseth		Sexo: Mujer	ORCID iD: -
NIF/NIE: -		Fecha nacimiento(dd/mm/aaaa): -	
Teléfono: 55 6062 0347		Correo electrónico: luviacuaro.44@gmail.com	
Titulación: Médico Cirujano			
Cargo: Médico pasante del servicio social			
Entidad a la que pertenece: Ciudad de México			
Tipo de vinculación laboral: Médico pasante del servicio social			
Centro de Trabajo: Instituto Nacional de Cancerología			
Dirección del centro de trabajo: San Fernando 22, Belisario Domínguez, Sección XVI.			
Provincia: Tlalpan		Localidad: Ciudad de México	
		CP: 14080	

## 5

DATOS DE LOS/LAS INVESTIGADORES/AS COLABORADORES			
1 <sup>er</sup> Apellido: García		2 <sup>o</sup> Apellido: Vara	
Nombre: Johanan		Sexo: Myjer	ORCID iD: -
NIF/NIE: -		Fecha nacimiento(dd/mm/aaaa): -	
Teléfono: 55 8333 1974		Correo electrónico: johanan0001@gmail.com	
Titulación: Médico Cirujano			
Cargo: Médico pasante del servicio social			
Entidad a la que pertenece: Ciudad de México			
Tipo de vinculación laboral: Médico pasante del servicio social			
Centro de Trabajo: Instituto Nacional de Cancerología			
Dirección del centro de trabajo: San Fernando 22, Belisario Domínguez, Sección XVI.			
Provincia: Tlalpan		Localidad: Ciudad de México	
		CP: 14080	

## 6

DATOS DE LOS/LAS INVESTIGADORES/AS COLABORADORES			
1 <sup>er</sup> Apellido: Gutiérrez		2 <sup>o</sup> Apellido: Torres	
Nombre: Salvador		Sexo: Hombre	ORCID iD: -
NIF/NIE: -		Fecha nacimiento(dd/mm/aaaa): -	

Teléfono: 614 112 4287		Correo electrónico: salvadorgt0591@gmail.com
Titulación: Médico Cirujano		
Cargo: Médico adscrito		
Entidad a la que pertenece: Ciudad de México		
Tipo de vinculación laboral: Médico adscrito		
Centro de Trabajo: Instituto Nacional de Cancerología		
Dirección del centro de trabajo: San Fernando 22, Belisario Domínguez, Sección XVI.		
Provincia: Tlalpan	Localidad: Ciudad de México	CP: 14080

## 7

DATOS DE LOS/LAS INVESTIGADORES/AS COLABORADORES		
1 <sup>er</sup> Apellido: Flores		2 <sup>o</sup> Apellido: Castro
Nombre: Jesús Manuel	Sexo: Hombre	ORCID iD: -
NIF/NIE: -	Fecha nacimiento(dd/mm/aaaa): -	
Teléfono: 55 1800 4451		Correo electrónico: flocas44@hotmail.com
Titulación: Médico Cirujano		
Cargo: Médico adscrito		
Entidad a la que pertenece: Ciudad de México		
Tipo de vinculación laboral: Médico adscrito		
Centro de Trabajo: Instituto Nacional de Cancerología		
Dirección del centro de trabajo: San Fernando 22, Belisario Domínguez, Sección XVI.		
Provincia: Tlalpan	Localidad: Ciudad de México	CP: 14080

## 8

DATOS DE LOS/LAS INVESTIGADORES/AS COLABORADORES		
1 <sup>er</sup> Apellido: Flores		2 <sup>o</sup> Apellido: Balcázar
Nombre: Christian Haydée	Sexo: Mujer	ORCID iD: -
NIF/NIE: -	Fecha nacimiento(dd/mm/aaaa): -	
Teléfono:		Correo electrónico: chrishaydee@hotmail.com
Titulación: Médico Cirujano		
Cargo: Médico adscrito		
Entidad a la que pertenece: Ciudad de México		
Tipo de vinculación laboral: Médico adscrito		
Centro de Trabajo: Instituto Nacional de Cancerología		
Dirección del centro de trabajo: San Fernando 22, Belisario Domínguez, Sección XVI.		
Provincia: Tlalpan	Localidad: Ciudad de México	CP: 14080

## 9

DATOS DE LOS/LAS INVESTIGADORES/AS COLABORADORES		
1 <sup>er</sup> Apellido: Trejo		2 <sup>o</sup> Apellido: Durán
Nombre: Guadalupe Elizabeth	Sexo: Mujer	ORCID iD: -
NIF/NIE: -	Fecha nacimiento(dd/mm/aaaa): -	
Teléfono: 55 3955 1050		Correo electrónico: trejo27@yahoo.com.mx

Titulación: Médico Cirujano		
Cargo: Médico adscrito		
Entidad a la que pertenece: Ciudad de México		
Tipo de vinculación laboral: Médico adscrito		
Centro de Trabajo: Instituto Nacional de Cancerología		
Dirección del centro de trabajo: San Fernando 22, Belisario Domínguez, Sección XVI.		
Provincia: Tlalpan	Localidad: Ciudad de México	CP: 14080

**10**

DATOS DE LOS/LAS INVESTIGADORES/AS COLABORADORES		
1 <sup>er</sup> Apellido: Mota	2 <sup>o</sup> Apellido: García	
Nombre: Aida	Sexo: Mujer	Nombre: Aida
NIF/NIE: -	Fecha nacimiento(dd/mm/aaaa): -	
Teléfono: 55 5433 9533	Correo electrónico: aidamota2000@gmail.com	
Titulación: Médico Cirujano		
Cargo: Médico adscrito		
Entidad a la que pertenece: Ciudad de México		
Tipo de vinculación laboral: Médico adscrito		
Centro de Trabajo: Instituto Nacional de Cancerología		
Dirección del centro de trabajo: San Fernando 22, Belisario Domínguez, Sección XVI.		
Provincia: Tlalpan	Localidad: Ciudad de México	CP: 14080



## Anexo A – Información suplementaria

**Introduzca texto e imágenes como Anexo** (en este apartado se podrá añadir toda información complementaria o que no haya sido posible incorporar en los apartados anteriores, y que sea relevante para el desarrollo del proyecto de investigación. Por ejemplo, **Hoja de Información al Paciente y Consentimiento Informado** en caso de ser necesario).

(máximo 3 páginas)



**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD



INSTITUTO NACIONAL  
DE CANCEROLOGÍA

### COMITÉ DE INVESTIGACIÓN

Ciudad de México, a 01 de julio de 2022

No. Ref/INCAN/CI/0578/2022

**ASUNTO: Estudio Retrospectivo 099**

**Dra. Sandra Ileana Pérez Álvarez**  
Investigadora Principal  
**Presente**

**Estimada Dra. Pérez:**

Se ha recibido y revisado el proyecto: "**Comparación de la Clasificación FIGO 2009 y 2018 en Pacientes Mexicanas Con Cáncer de Cervix, Tratadas con Quimioterapia Definitiva y su Correlación con la Supervivencia Global**", quedando registrado con el **No.2022/099**, autorizando la realización de este, debido a que es un estudio sin riesgo, ya que utilizarán material archivado en expedientes clínicos, **NO** es necesario la aprobación de un Consentimiento Informado.

Atentamente

**Dr. Oscar G. Arrieta Rodríguez**  
Presidente del Comité de Investigación



**2022 Flores**  
Año de Magón

PROCESO DE LA REVOLUCIÓN EN PLAZA

## Anexo B – Resultados preliminares

**Introduzca texto e imágenes como Anexo B** (en este apartado se podrán añadir los resultados preliminares o definitivos del proyecto con su análisis, discusión y conclusiones. Si el proyecto no está finalizado, debe indicar, en el apartado de PREVISIONES, las tareas pendientes y el plazo para su ejecución. Puede añadir más referencias si fuera necesario).

(max 1000 palabras)

### RESULTADOS

Se identificaron 2412 pacientes con CaCu tratadas con QT/RT definitiva durante el período 2006-2017 con información disponible para realizar la estadificación con la clasificación de la FIGO 2009 y FIGO 2018 (expediente físico, electrónico e imagen).

La mediana de edad al diagnóstico fue de 51 años (rango de 19-95 años). La histología más frecuente fue carcinoma epidermoide en 1963 pacientes (81.4%), seguido de adenocarcinoma en 271 (11.2%), carcinoma adenoescamoso en 74 (3.1%) y otra histología en 80 (3.3%). El grado de diferenciación fue bien diferenciada en 51 pacientes (2.1%), moderadamente diferenciado en 1587 pacientes (65.8%) y poco diferenciado en 570 pacientes (23.6%).

En la tabla 2 se comparan los resultados de etapificación según la FIGO 2009 y FIGO 2018. Al clasificarlos de acuerdo con la FIGO 2018, se catalogaron como IIIC1 por imagen en 446 pacientes (18.5%) y por patología a 3 pacientes (0.1%); y como IIIC2 por imagen en 384 pacientes (15.9%) y confirmación por patología en 7 (0.3%).

**Tabla 2. Estadio según FIGO 2009 y FIGO 2018**

	<b>FIGO 2009</b>	<b>FIGO 2018</b>
IB1	76 (3.15%)	12 (0.5%)
IB2	175 (7.3%)	40 (1.7%)
IB3		155 (6.4%)
IIA1	50 (2.1%)	37 (1.5%)
IIA2	46 (1.9%)	40 (1.7%)
IIB	1125 (46.6%)	848 (35.2%)
IIIA	62 (2.6%)	46 (1.9%)
IIIB	603 (25.0%)	399 (16.5%)
IIIC1		372 (15.4%)
IIIC2		385 (16.0%)
IVA	68 (2.8%)	68 (2.8%)
IVB	192 (8.0%)	0
No etapificable	15 (0.6%)	10 (0.4%)

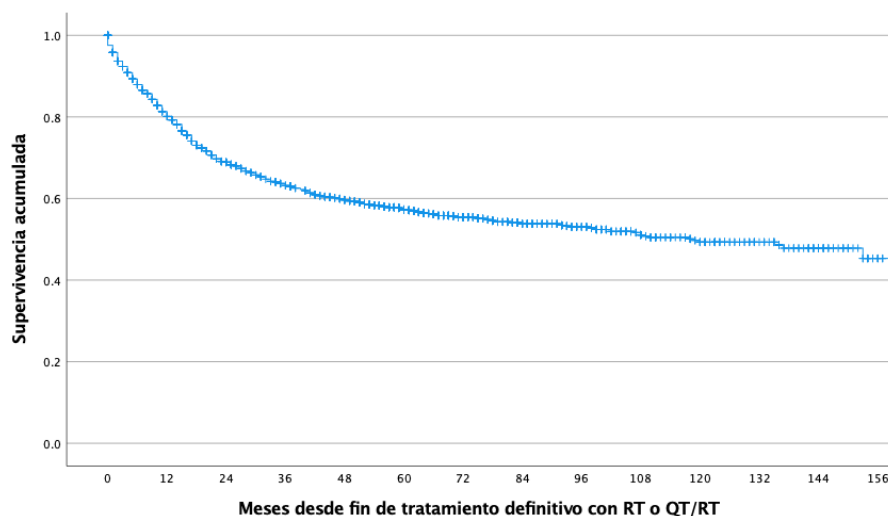
En la tabla 3 se muestra el cambio estadísticamente significativo ( $p < 0.0001$ ) en la estadificación FIGO 2009 y FIGO 2018. Sombreado en gris claro aquellos que se mantienen sin cambios y en gris oscuro aquellos con cambios.

Tabla 3. Correlación de estadio según FIGO 2009 y FIGO 2018 (p<0.0001)

		FIGO 2018										Total	
		IB1	IB2	IB3	IIA1	IIA2	IIB	IIIA	IIIB	IIIC1	IIIC2		IVA
FIGO 2009	IB1	12	40	10	-	-	-	-	-	10	4	-	76
	IB2	-	-	145	-	-	-	-	-	19	11	-	175
	IIA1	-	-	-	37	4	-	-	-	7	2	-	50
	IIA2	-	-	-	-	36	-	-	-	7	3	-	46
	IIB	-	-	-	-	-	848	-	-	186	91	-	1125
	IIIA	-	-	-	-	-	-	46	-	11	5	-	62
	IIIB	-	-	-	-	-	-	-	398	130	75	-	603
	IVA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	68	68
	IVB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	192	-	192
No etapificable	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	-	5	

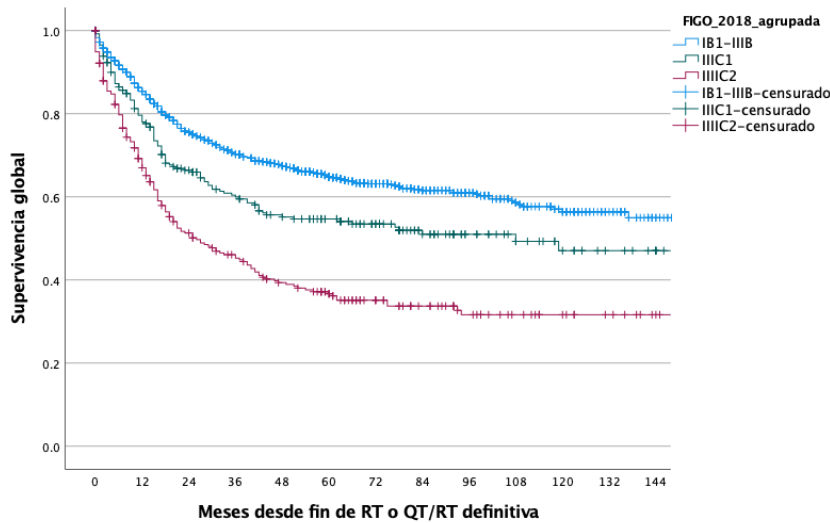
Con una mediana de seguimiento desde el diagnóstico de 41 meses (rango 3 a 166 meses). Desde el término del tratamiento definitivo, la mediana de supervivencia global (SG) fue de 38 meses (rango 1 a 162 meses). Al momento del análisis se documentaron 362 muertes (15%). La SG de todo el grupo a 2, 5 y 10 años fue de 68.9%, 57.3% y 49.3%, respectivamente (ver gráfica 1).

Gráfica 1. Supervivencia global



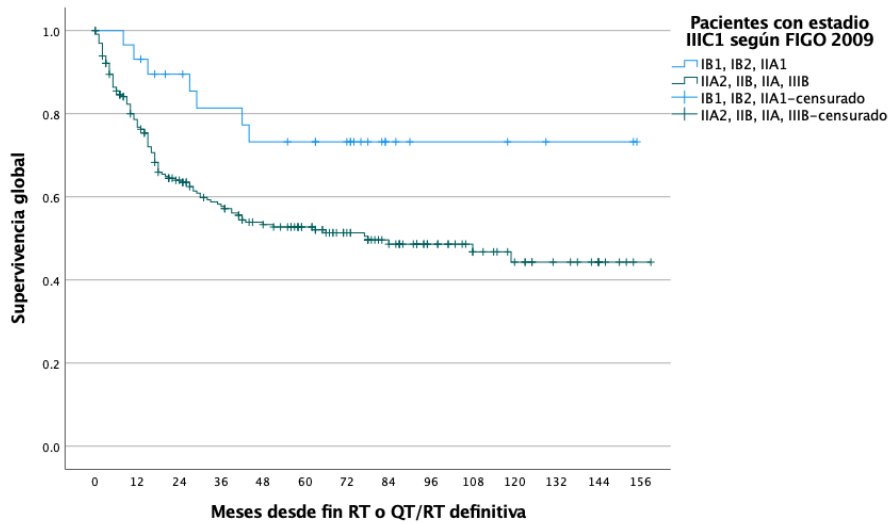
La SG a 5 años en los pacientes etapificados utilizando la FIGO 2018 fue significativamente mejor en aquellos sin enfermedad ganglionar. La SG a 5 años en IB1-IIIB fue de 64.8%, en estadio IIIC1 de 54.1% y en estadio IIIC2 de 36.7% (p<0.0001, gráfica 2).

Gráfica 2. SG según FIGO 2018 en pacientes con IB1-IIIB versus IIIC1 y IIIC2 (p<0.0001).



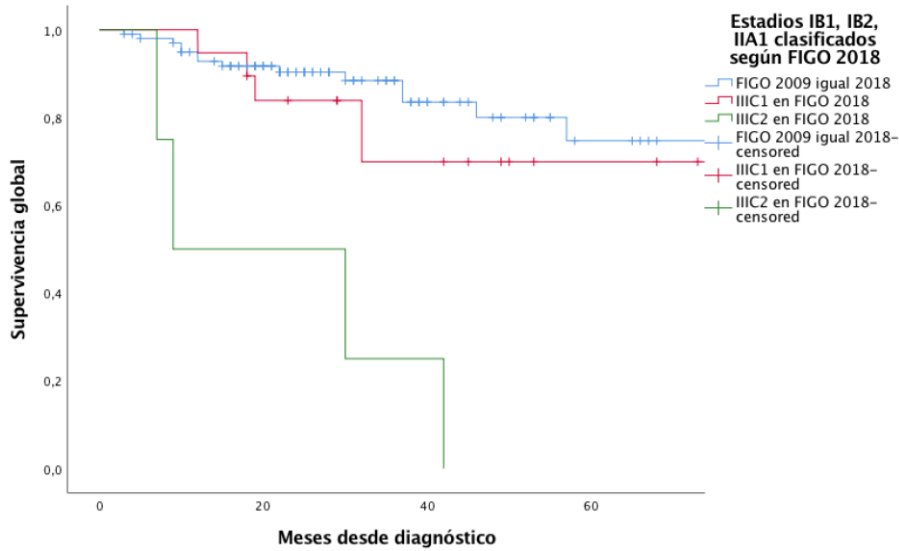
En pacientes con presencia de ganglios pélvicos (IIIC1), la SG a 5 años en aquellos con estadios IB1, IB2, IIA1 según la etapa FIGO 2009 inicialmente asignada fue de 73.2% y la de los estadios IIA2, IIB, IIIA y IIIB según la FIGO 2009 fue de 52.1% ( $p=0.017$ , gráfica 3).

**Gráfica 3. SG en pacientes con estadio IIIC1 (FIGO 2018) de acuerdo con el estadio previo asignado en FIGO 2009 ( $p=0.017$ )**



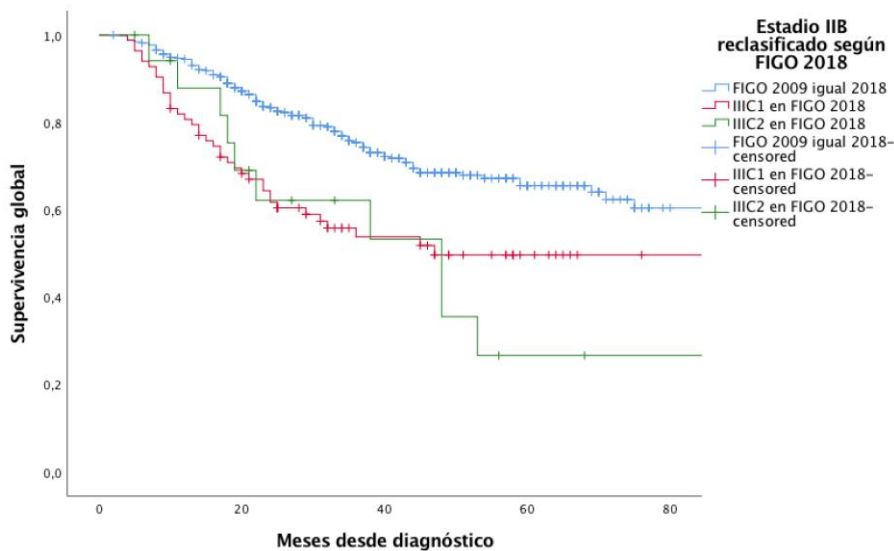
La SG a 5 años en los pacientes inicialmente catalogados como estadio IB1, IB2 y IIA1 (FIGO 2009) fue estadísticamente menor al compararlos con aquellos clasificados como IIIC1 y IIIC2 (según FIGO 2018). La SG a 5 años en aquellos que continuaron siendo IB1-IIA1 fue de 74.7% vs 69.9% en aquellos clasificados como IIIC1 y 0% en aquellos clasificados como IIIC2 ( $p<0.001$ , ver gráfica 4).

**Gráfica 4. SG en pacientes con estadio por FIGO 2009 IB1, IB2 y IIA1, clasificados según re-estadificación con FIGO 2018 ( $p < 0.001$ )**



En pacientes catalogados como estadio IIB en la FIGO 2009, la SG a 5 años en los que continuarán como estadio IIB fue de 65.5%, siendo significativamente mayor que aquellos estadificados como IIC1 (49.6%) e IIC2 (26.6%,  $p < 0.0001$ , ver gráfica 5)

**Gráfica 5. SG en pacientes con estadio por FIGO 2009 IIB, clasificados según re-estadificación con FIGO 2018 ( $p < 0.0001$ )**



Para las pacientes clasificadas como estadio IIIB en la FIGO 2009, la SG a 5 años reportada en aquellos que permanecieron como IIIB fue de 41.5%, versus 43.7% en los que se clasificaron como IIIC1 y 0% en aquellos IIIC2 ( $p=0.34$ )

## DISCUSIÓN

Desde hace varias décadas se han reportado estudios en los que se demuestra peor SG en pacientes con mayor tamaño tumoral e identificación de ganglios positivos.<sup>12-21</sup> La RM permite caracterizar mejor el tejido blando e identificar tamaño tumoral e involucro parametrial.<sup>22</sup> Los estudios de imagen que permiten identificar la presencia de ganglios incluyen linfangiografía, TC, RM y PET-CT.<sup>6</sup> La detección de ganglios pélvicos mayores de 10 mm mediante PET-CT es más exacta que cuando son evaluados por TC o RM.<sup>23-26</sup>

Sin embargo, una de las limitantes del estudio es el bajo porcentaje de pacientes con estudios complementarios como RM o PET-CT. Esto podría subestimar el número de pacientes que sería catalogados por tamaño como IB2 o IB3 o por ganglios como IIIC1 o IIIC2. Y, con su consecuente efecto en la inclusión de pacientes en una categoría diferente a la real.

La SG en presencia de ganglios en pacientes con cáncer de cérvix se reporta en 53.7% a 5 años según Cheng.<sup>27</sup> No fue hasta la publicación de la FIGO 2018 que se integra el uso de herramientas de imagen y patología para estadificar a las pacientes con CaCu. Uno de los resultados más relevantes es el cambio en la estadificación en 957 pacientes (39.7%) por identificación tamaño del tumor primario o enfermedad ganglionar mediante la TC realizada antes del inicio del tratamiento definitivo. Además, en el estudio se demuestra una peor SG en aquellos pacientes en los que se documentó la presencia de ganglios pélvicos y/o para-aórticos positivos.<sup>27</sup>

La principal limitante es la naturaleza retrospectiva y el solo poder catalogar a las pacientes con los estudios disponibles en el expediente físico o electrónico, sin poder utilizar estudios con mayor sensibilidad como la RM o PET.

## CONCLUSIONES

Se comprobó la factibilidad de estadificar los pacientes con la FIGO 2018 en el escenario retrospectivo. La SG reportada a 5 años fue menor en presencia de involucro ganglionar que los estadios IB1-IIIB sin ganglios según la FIGO 2018. Los resultados han comprobado el impacto negativo en la SG de la presencia de ganglios pélvicos o para-aórticos en cada uno de los estadios IB1-IIIB asignados por la FIGO previa, confirmando Se confirma la utilidad de la nueva clasificación de la FIGO para CaCu.

I MÁSTER SEOR-CRIS *contra el cáncer*



Máster en  
Investigación  
en Oncología  
Radioterápica

**SEOR**  
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE  
ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA

**Cris**  
contra el cáncer

Acreditación:



Sec.  
Técnica:

**Aedc**  
Asociación Española de  
Divulgación Científica