



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO

“Sobreutilización de la cistoscopia y la rectosigmoidoscopia  
en la estadificación del cáncer cervicouterino localmente  
avanzado y metastásico en el Hospital Juárez de México”

Tesis para obtener el título de:  
Especialista en Ginecología Oncológica

Presenta  
Dra. Nancy Elizabeth Márquez Benavides

Asesor de tesis  
Dr. Xicotencatl Jimenez Villanueva



Ciudad de México, Agosto 2016



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

TITULO:

“ Sobreutilización de la cistoscopia y la rectosigmoidoscopia en la estadificación del cáncer cervicouterino localmente avanzado y metastásico en el Hospital Juárez de México”

NUMERO DE REGISTRO DE TESIS  
HJM 0148/16-R

---

Dr. Carlos Viveros Contreras  
TITULAR DE ENSEÑANZA

---

Dr. Xicotencatl Jimenez Villanueva  
INVESTIGADOR RESPONSABLE

---

Dra. Nancy Elizabeth Márquez Benavides  
TESISTA

# DEDICATORIA

---

A mi familia

# AGRADECIMIENTOS

---

A mis maestros

# ÍNDICE

---

Dedicatoria.....	I
Agradecimientos.....	ii
1. Introducción	
1.1 Epidemiología .....	1
1.2 Estadificación.....	1
1.3 Cistoscopia.....	6
1.4 Rectosigmoidoscopia.....	6
2. Planteamiento del problema.....	10
3. Justificación de la investigación.....	11
4. Objetivos de la investigación .....	12
5. Metodología.....	13
6. Resultados.....	16
7. Discusión.....	24
8. Conclusión.....	26
9. Referencias bibliográficas.....	27
10. Anexos .....	30

# Introducción

---

## Epidemiología

Alrededor del mundo el cáncer cervicouterino ocupa el 3er lugar en incidencia y 4to en mortalidad. Teniendo como resultado 275,000 muertes anualmente. En México ocupa el 2do lugar tanto en incidencia como mortalidad por cáncer en la mujer.<sup>1</sup>Más del 85% de los nuevos casos se diagnostican en personas en desventaja económicamente.

El cáncer cervicouterino puede diseminarse a los ganglios linfáticos regionales y posteriormente vía hematógena a estructuras distantes. El drenaje linfático del cérvix, sigue hacia las siguientes cadenas ganglionares: parametrales, íliaca interna (hipogástrica-obturador), íliaca externa, y presacros, seguido por el drenaje de los ganglios ilíacos comunes. A partir de los ganglios ilíacos comunes, el drenaje linfático va a los nodos paraaórticos. Los sitios más comunes de diseminación a distancia incluyen los ganglios paraorticos, mediastínales y supraclaviculares, los pulmones, el hígado, y el esqueleto.<sup>2</sup>

## Estadificación

Los principales objetivos de cualquier buen sistema de estadificación, esenciales para un enfoque basado en la evidencia para el cáncer, son: para ayudar al clínico en la planificación del tratamiento; para proporcionar una indicación de pronóstico; para ayudar al médico en la evaluación de los resultados del tratamiento; para facilitar el intercambio de información entre los centros de tratamiento, la difusión de los conocimientos de este modo; y contribuir a continuas investigaciones sobre tumores malignos humanos.

Un buen sistema de clasificación debe tener 3 características básicas: debe ser

válida, fiable y práctico. El primer sistema de estadificación para los cánceres ginecológicos apareció a finales del siglo 20 y se aplica al carcinoma del cuello uterino.<sup>3</sup>

La clasificación y la estadificación de los otros tumores malignos ginecológicos no se formuló hasta la década de 1950. Con los años, estas clasificaciones en etapa, con la excepción del cáncer de cuello uterino y de la neoplasia trofoblástica gestacional, se han desplazado de una clínica a una base quirúrgica-patológica.<sup>3</sup>

Para el manejo óptimo de cualquier enfermedad maligna, ciertos factores deben ser tomados en consideración: el sitio de origen de la enfermedad, su biología, y la extensión de la enfermedad en el momento de la presentación, es decir, el estadio del tumor.<sup>3</sup>

Las reglas para la clasificación y estadificación de los tumores malignos del tracto genital de la mujer, aprobada por la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) se originaron en el trabajo llevado a cabo por la Subcomisión radiológica de la Comisión del Cáncer de la Organización de la Salud.<sup>3</sup>

En 1928, la Subcomisión Radiológica asigna la tarea de explorar la posibilidad de producir información estadística uniforme sobre los resultados de los métodos de tratamiento de radioterapia para el cáncer de cuello uterino al Profesor J. Heyman en Radiumhemmet, Estocolmo, Suecia, Dr. A. Lacassagne de la Universidad de París, Francia y el profesor F. Voltz en Múnich, Alemania. Este grupo de expertos recomendó que la tarea sólo podría lograrse si varias instituciones podrían producir información estadística obtenida de una manera consistente para el análisis y evaluación. También hicieron hincapié en la absoluta necesidad de un método uniforme para describir la extensión de la enfermedad. Esto condujo a un sistema internacional de clasificación para agrupar los pacientes con cáncer de cuello



uterino basado en el examen clínico y en la extensión anatómica de la enfermedad.<sup>3</sup>

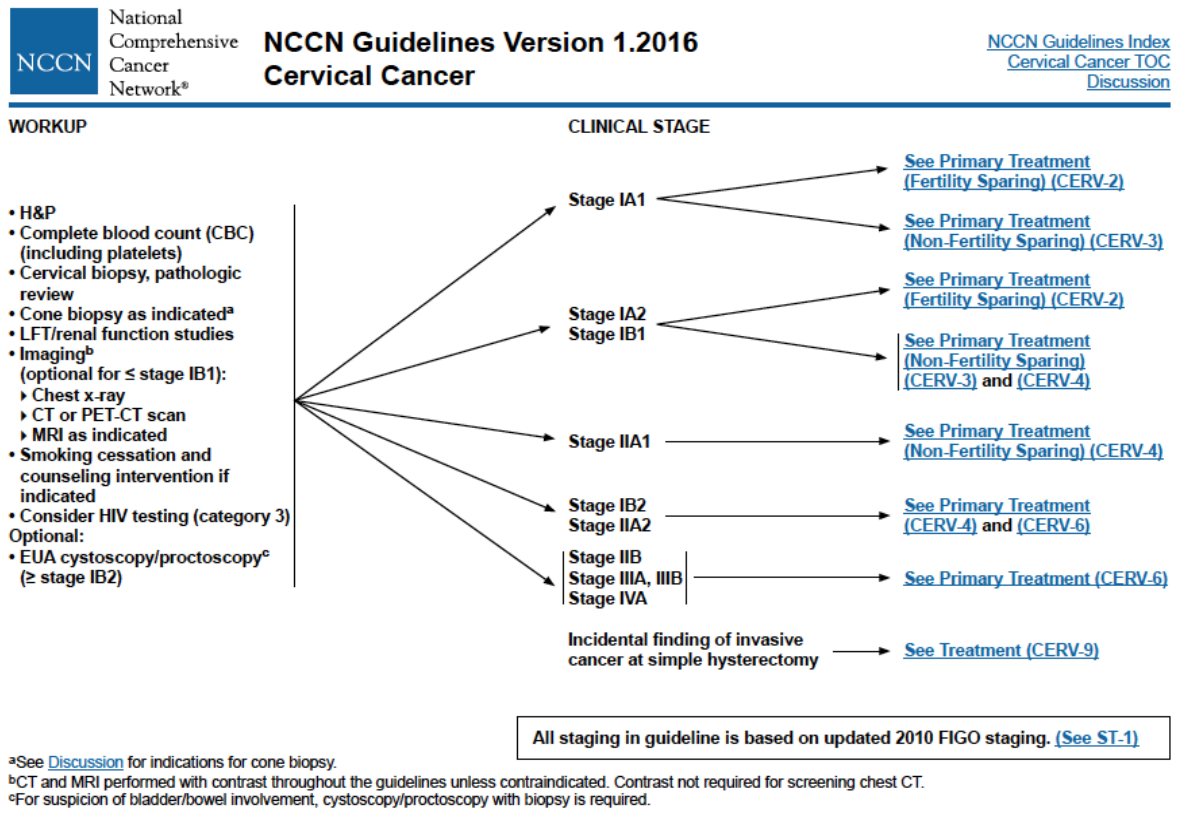
Esta clasificación por estadios fue diseñado para imitar la historia natural de la enfermedad, es decir, las diferentes etapas que representan el crecimiento progresivo del tumor. Tales recomendaciones, aprobadas por la Subcomisión, con modificaciones menores, se publicaron en 1929 y llegó a ser conocido como la Liga de las Naciones para la clasificación del cáncer de cuello del útero. A pesar de las recomendaciones para la recolección y análisis de materiales fueron adoptados posteriormente en varios países, su aceptación y uso generalizado no se produjo inmediatamente.<sup>3</sup>

En 1958, la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) adoptó esta clasificación y creó su propio sistema de estadificación debido a la necesidad de un instrumento uniforme de clasificación y criterios de nomenclatura comunes. En 1966, la Unión Internacional Contra el Cáncer (UICC) se unió al esfuerzo de clasificación, creó su propio sistema; de igual forma lo hizo el Comité Unido Americano del Cáncer (AJCC).<sup>4</sup>

El sistema FIGO es el más aceptado en el mundo. Se han realizado cambios graduales con el objetivo de mejorar la validez del sistema de estadificación. La FIGO ha realizado siete actualizaciones desde 1958.

La clasificación FIGO se basa en el examen clínico. Estas fueron actualizadas más recientemente en el 2009.<sup>4</sup>Las pacientes con CaCu invasor deben ser evaluadas con una historia clínica y exploración física completas; se debe poner particular atención en la inspección y palpación de los órganos pélvicos con examen bimanual y rectovaginal. El examen clínico debe incluir: Examen físico general, para evaluar las cadenas ganglionares supraclaviculares, axilares e inguinales.

Examen vaginal cuidadoso con espejo para observar cuello uterino, extensión vaginal, fondos de saco, pared vaginal. Examen recto-vaginal para valorar afección del espacio rectovaginal, del fondo de saco, del parametrio y de la pared pélvica.<sup>4</sup>



Existe controversia acerca de la percepción de la estadificación de cáncer de cérvix porque se le estima tanto como una estadificación clínica como quirúrgica. La estadificación quirúrgica es más cuantitativa, mientras la estadificación clínica es menos exacta. La estadificación clínica de la FIGO resulta en subestadificación de 20-30% de pacientes en etapa I. La estadificación quirúrgica anterior al tratamiento es el método más preciso para determinar la extensión de la enfermedad. Dado que existen pocos indicios que demuestran que existe mejor supervivencia general con el uso de la estadificación quirúrgica de rutina, ésta se deberá realizar sólo como parte de una prueba clínica. Ochenta por ciento de los cánceres son diagnosticados en países en vía de desarrollo; por lo tanto, los sistemas de estadificación clínica son más aplicables en estos países.<sup>4</sup>

La evaluación precisa no sólo es importante para el pronóstico, sino determinante para un adecuado tratamiento. Debe incluir biometría hemática completa (incluido conteo de plaquetas), así como biopsia de cérvix con revisión patológica y examen de función renal y hepática. Los estudios de imagen no se encuentran disponibles rutinariamente en los países en vías de desarrollo. El sistema de la FIGO se limita a que todas las pacientes estadio clínico IB1 o mayor cuenten con radiografía de tórax, pielografía intravenosa (PIV) y enema de bario según indicación. Estudios adicionales de imagen de abdomen y pelvis TAC/RM PET-CT (TAC tomografía computada; RM resonancia magnética; PET-CT tomografía por emisión de positrones) donde estén disponibles, se pueden usar para planificar el tratamiento, pero no se aceptan para propósitos de estadificación.<sup>4</sup>

La exploración bajo anestesia, la cistoscopia y/o rectosigmoidoscopia en EC IB2 (o mayor) son opcionales, pero no obligatorios. Se deben realizar en pacientes con tumores voluminosos, particularmente en aquellos en que los hallazgos por (TAC/RM) sugieran invasión a órganos.<sup>4</sup>

La estadificación de la FIGO se basa en tamaño tumoral, afección vaginal o parametrial, extensión hacia recto o vejiga y metástasis a distancia. Los estudios de imagen se usan para definir con exactitud la extensión de la enfermedad.

La TAC puede detectar ganglios linfáticos patológicos, mientras que la RM puede determinar tamaño tumoral, profundidad de invasión al estroma, extensión vaginal y extensión al cuerpo uterino con gran exactitud. La FIGO restringe la incorporación de la información obtenida de los estudios de imagen modernos, el uso de estudios de imagen para determinar el tamaño del tumor y la extensión local no son indispensables.<sup>4</sup>

Sin embargo, la FIGO avala el uso de TAC, PET, RM y permite el uso de los hallazgos

para guiar el tratamiento, aunque aún no ha incorporado la evidencia de metástasis linfáticas obtenidas en estadificación quirúrgica o estudios de imagen avanzada. La vejiga y el recto son evaluados por cistoscopia y rectosigmoidoscopia sólo si la paciente presenta sospecha clínica y deben ser confirmados por biopsia y evidencia histológica.<sup>1</sup>

### Cistoscopia

Cistoscopia es un instrumentos de diagnóstico y terapéutico de gran alcance en la evaluación de las vía urinarias baja. Proporciona una excelente visualización y diagnóstico de la patología de la mucosa vesical. En general es un procedimiento bien tolerando y puede llevarse a cabo en pocos minutos de forma ambulatoria, en consultorio, bajo anestesia local. Se reportan complicaciones con una baja incidencia, siendo las mas frecuentes, dolor, cistitis, hematuria, disuria, perforación, infección.<sup>5</sup>

### Rectosigmoidoscopia

La rectosigmoidoscopia permite la visualización de la mucosa sigmoidea, rectal y anal mediante un dispositivo óptico. No tiene contraindicaciones absolutas, se realiza de forma ambulatoria en el consultorio. El riesgo de complicación es tan bajo como 1 en 1000 casos siendo la mas grave le perforación intestinal.<sup>6</sup>

Existen diferencias significativas observadas en los procedimientos y pruebas de diagnóstico radiológico utilizado para la evaluación pretratamiento de los pacientes. La cistoscopia y la rectosigmoidoscopia se llevaron a cabo con más frecuencia durante 1983 y años previos. Hubo una disminución progresiva en el uso de cistoscopia para pacientes en etapa IIB y más alto de 64 a 52%.<sup>6</sup> La disminución en el uso de estos procedimientos también puede reflejar el hecho de que la vejiga y la participación de recto son poco frecuentes.

La relación coste/rendimiento de estos estudios es probable que sea un factor determinante de las tendencias futuras en el uso de estos procedimientos.<sup>7</sup>

En el 2002 se reviso la utilización actual de las pruebas de diagnóstico prescritas por la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) y las guías de estadificación clínica y de pretratamiento del cáncer cervicouterino, se observo que hay una gran discrepancia entre las pruebas diagnósticas recomendadas por FIGO y las pruebas reales utilizados para la estadificación del cáncer de cuello uterino, lo que sugiere la necesidad de volver a evaluar la pertinencia de las directrices de la FIGO para la práctica clínica actual en los Estados Unidos.<sup>7</sup>

El uso para de la cistoscopia fue del 8,1% y la rectosigmoidoscopia del 8,6% fue significativamente menor que en el periodo previo evaluado el cual comprendió de 1988 a 1989 (3) El uso de la tomografía computada y la imagen por resonancia magnética que se promovió en las últimas guías de estadificación FIGO ya sustituyó a la urografía intravenosa, cistoscopia y rectosigmoidoscopia en Japón.<sup>7</sup>

La cistoscopia se realizo en aproximadamente tres cuartas partes de los pacientes en el periodo de 1999 a 2001, pero sólo la mitad de los pacientes fueron sometidos a estos exámenes en periodo de 2003-2005. La proporción de los pacientes que se sometieron a proctoscopia también disminuyó significativamente entre los dos periodos.<sup>9</sup>

Este estudio demostró que el uso de exámenes opcionales en las directrices FIGO actualizados tales como urografía intravenosa, cistoscopia, y proctoscopia está disminuyendo gradualmente en Japón, así como en los Estados Unidos. Estos procedimientos fueron reemplazados por TAC y la IRM como estudios de estadificación y pretratamiento.<sup>9</sup>

No existe ninguna recomendación respecto a qué pacientes deben realizarse la cistoscopia y rectosigmoidoscopia como un examen complementario (7) Se realizó un análisis retrospectivo de los pacientes con cáncer de cuello uterino que se sometieron a pruebas de imagenología y endoscopia, antes de la radioterapia para determinar la utilidad clínica de TAC o IRM para descartar la invasión de la vejiga o del recto, y las indicaciones de endoscopia para los pacientes con cáncer de cuello uterino.

La endoscopia debe ser considerada como una herramienta para la confirmación de la invasión cuando los pacientes fueron positivos para la invasión basada en imagenología. Si no hay evidencia de la invasión por imagen, la realización de cistoscopia y rectosigmoidoscopia no será necesaria como una modalidad de diagnóstico invasivo. Los pacientes prefieren los métodos de diagnóstico no invasivos, que tienen menos efectos secundarios.<sup>9</sup>

Frecuentemente las pacientes cuentan tanto con TAC como cistoscopia durante la evaluación pretratamiento. La utilidad de realizar la cistoscopia para descartar la invasión de la vejiga en un paciente sin evidencia de afectación vesical en la TAC es baja e innecesaria. Desde el presente estudio, se concluye que cuando la TAC no muestra invasión vesical, la cistoscopia no tiene por qué ser realizada. La cistoscopia se indica para etapificar correctamente a los pacientes con posible afectación vesical como se evidencia por la TC.<sup>10</sup>

El valor de las pruebas empleadas en la estadificación clínica de las pacientes con cáncer cervicouterino y de endometrio fueron evaluadas en un estudio retrospectivo de 739 pacientes en el Tufts-New England Medical Center, para determinar la frecuencia de resultados positivos y la relación costo-eficacia de la realización de estas pruebas, en vista de los gastos, la incomodidad, la morbilidad

y el retraso en el inicio del tratamiento. Ya que no ha sido bien definido el papel de las pruebas que se realizan con frecuencia en la evaluación de estas pacientes.<sup>11</sup>

Teniendo como resultado 11 cistoscopias positivas de 266 realizadas, 10 de estas en el estadio clínico IV de cáncer cervicouterino y 1 en estadio clínico I secundaria a complicación del estudio. 2 rectosigmoidoscopias fueron reportadas como positivas con los hallazgos incidentales de adenoma vellosa incidental y una estenosis rectal no relacionada con cáncer cervicouterino.<sup>1</sup>

Table 2. Cervix—Diagnostic test yield

Stage	I	II	III	IV	(%)
Chest X ray	0/121	0/121	0/76	1/14	1/332 (0.3)
IVP	2/111*	0/116	14/59	9/12	25/298 (8.4)
Barium enema	0/103	0/110	0/27	0/9	0/249 (0)
Cystoscopy	1/109†	0/116	0/30	10/11	11/266 (4.1)
Proctoscopy	0/105	1/113‡	1/28§	0/10	2/256 (0.8)

\*1 second primary renal carcinoma; 1 iatrogenic post-operative ureteral obstruction.

†1 iatrogenic ureterovesical fistula.

‡1 villous adenoma.

§1 rectal stricture without confirmation of tumor.

Se concluye que la atención óptima de los pacientes, con respecto a la morbilidad y los costos, se puede proporcionar sin llevar a cabo de forma rutinaria estos estudios en la estadificación de los pacientes asintomáticos con carcinomas de cuello uterino y de endometrio, y que la evaluación de la estadificación debe realizarse de forma individualizada.<sup>11</sup>

# PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

---

¿Existe una sobreutilización de la cistoscopia y la rectosigmoidoscopia durante la estadificación y evaluación pretratamiento del cáncer cervicouterino localmente avanzado y metastásico en el Hospital Juárez de México?



# JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

---

El sistema de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) propone una estadificación clínica del cáncer cervicouterino, asequible para los países menos desarrollados económicamente donde ocurren el 85% de los casos. Este sistema ha sido cuestionado por la variabilidad interobservador en determinar invasión parametrial y extensión a pared pélvica, dificultad en precisar el tamaño tumoral, no evaluar el estado ganglionar y, sobre todo, restringir la incorporación de información obtenida de estudios de imagen modernos para la estadificación (no así para la evaluación pretratamiento).

El mismo sistema sugiere la opción (no obligatoria) de realizar cistoscopia y rectosigmoidoscopia en pacientes con etapa clínica IB2 o mayor, con particular indicación en pacientes con tumores voluminosos en que los hallazgos por tomografía axial (TAC) o resonancia magnética (RM) sugieran invasión a vejiga o recto.

Lo anterior da pie a una sobreutilización de estudios de extensión que han mostrado aportar poco, incrementando paralelamente costos, demorando inicio de tratamiento y generando los riesgos inherentes de estos procedimientos invasivos.

La cistoscopia y la rectosigmoidoscopia son estudios de extensión sugeridos por la FIGO, que se realizan de manera rutinaria en nuestro medio con pobre valor para la estadificación y evaluación pretratamiento del cáncer cervicouterino.

# OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

---

General: Describir el número de cistoscopias y rectosigmoidoscopias realizadas para la estadificación de pacientes con cáncer cervicouterino en etapas localmente avanzada y metastásica, analizando su utilidad comparativamente con el costo económico, tiempo de diferimiento de inicio de tratamiento y complicaciones relacionadas con su realización.

Específicos:

- Determinar el número de cistoscopias y rectosigmoidoscopias que se realizaron a pacientes con cáncer cervicouterino, identificando los criterios que normaron su realización y el resultado del estudio para modificar estadificación o la conducta terapéutica.
- Identificar los costos, tiempo de diferimiento para inicio de tratamiento oncológico y complicaciones relacionadas con la cistoscopia y rectosigmoidoscopia.
- Correlación del reporte del estudio invasivo con lo reportado en el estudio tomográfico.

# METODOLOGÍA

---

## DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN Y TIPO DE ESTUDIO.

Estudio observacional, retrospectivo, transversal.

## UBICACIÓN TEMPORO-ESPACIAL Y POBLACIÓN DE ESTUDIO

El estudio se realizará en el Departamento de Oncología del Hospital Juárez de México. La población objetivo está comprendida por mujeres con diagnóstico de cáncer cervicouterino dentro del periodo comprendido entre el 01 de mayo de 2006 al 01 de mayo de 2016.

## CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA.

Criterios de inclusión:

- Mujeres
- Diagnóstico de cáncer cervicouterino etapas clínicas IB2 y mayores
- Edad  $\geq$  18 años
- Realización de cistoscopia o rectosigmoidoscopia para la estadificación inicial o la evaluación pretratamiento

Criterios de exclusión:

- Mujeres con cáncer cervicouterino en etapa temprana.
- Reporte de cistoscopia y rectosigmoidoscopia no consignado en expediente clínico.
- Expedientes incompletos
- Pacientes que perdieron seguimiento

## Cálculo del tamaño de la muestra

Para que el estudio tuviera una significancia del 95%, una potencia de 80%, una curva de distribución normal y considerando pérdidas del 10%, se calcula un tamaño total de muestra de 71 pacientes.

### c. DEFINICION DE VARIABLES:

VARIABLES	Tipo	Nivel de medición
Edad	Cuantitativa	Media y desviación estándar
Presentación clínica	Cualitativa Hematuria Rectorragia Fístula recto-vaginal Leucorrea Sangrado transvaginal Papanicolaou o colposcopia anormal	Porcentaje
Tipo histológico	Cuantitativa Carcinoma de células escamosas Adenocarcinoma Adenoescamoso	Porcentaje
Etapa clínica	Cuantitativa Etapa clínica FIGO, 2009	Porcentaje
Reporte de cistoscopia y rectosigmoidoscopia positiva	Cuantitativa	Porcentaje
Correlación clínica y por cistoscopia	Cuantitativo	Porcentaje
Correlación clínica y por rectosigmoidoscopia	Cuantitativo	Porcentaje
Tiempo de diferimiento de realización de cistoscopia	Cuantitativa	Semanas
Tiempo de diferimiento de realización de rectosigmoidoscopia	Cuantitativa	Semanas

Costo de realización de cistoscopia	Cuantitativa	Pesos
Costo de realización de rectosigmoidoscopia	Cuantitativa	Pesos

#### ANÁLISIS ESTADÍSTICO

La base de datos se elaborara con el programa EXCEL, para el análisis descriptivo de los datos se utilizara el programa estadístico SPSS versión 22. Las técnicas descriptivas que se usaran estarán en función de tipo de dato a medir. Para los datos nominales se usaran moda y rango y para los datos proporcionales técnicas descriptivas. En ambos casos se efectuará la distribución de frecuencia.

#### CONSIDERACION ÉTICA:

De acuerdo a la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, título segundo, artículo 17: la investigación se calificó como un estudio con riesgo nulo debido a que no se realizaron procedimientos a las pacientes,

El estudio se apegó a las normas de Buenas Prácticas Clínicas y a la declaración de Helsinki. La presente solicitud busca que el trabajo de investigación sea autorizado por las comisiones de Investigación y Ética en Investigación del hospital.

#### COSTO:

Sin costo para la paciente

## RESULTADOS

---

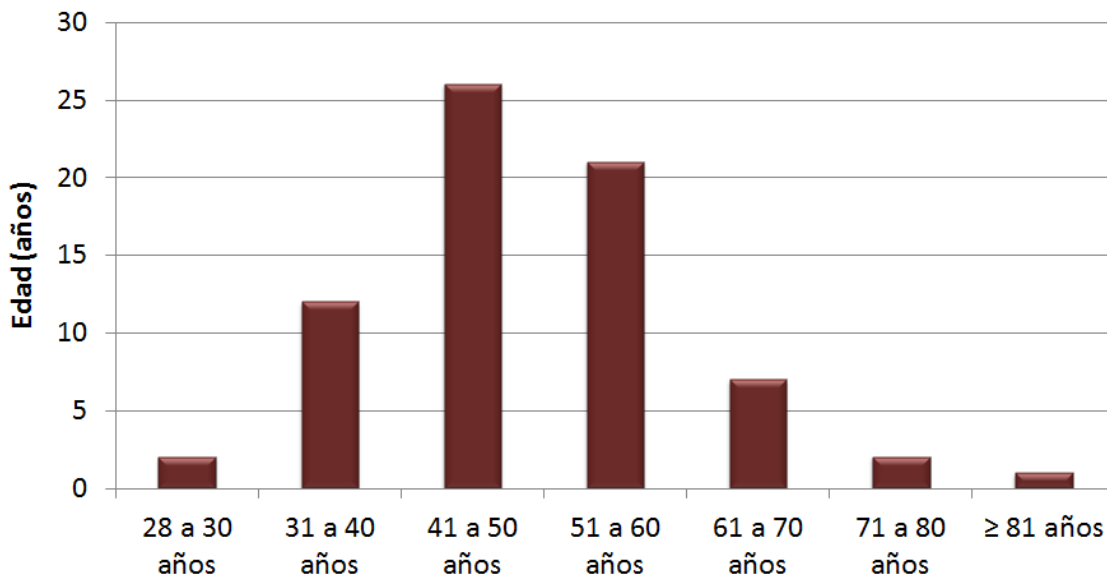
Se evaluaron 71 pacientes con edad de 28 a 82 años (promedio  $\pm$  desviación estándar [D.E.]  $49.3 \pm 10.8$  años), todas atendidas en el Hospital Juárez de México con el diagnóstico de cáncer cervicouterino. El principal grupo de edad incluido en el estudio fue el constituido por las pacientes de 41 a 50 años, al cual correspondieron 26 pacientes (36.6%).

En la Tabla I se muestra la estratificación por grupo de edad de las pacientes incluidas (Figura I).

Tabla I. Distribución de las pacientes por grupo de edad

Grupo de edad	Pacientes	Frecuencia (%)
28 a 30 años	2	2.8 %
31 a 40 años	12	16.9 %
41 a 50 años	26	36.6 %
51 a 60 años	21	29.5 %
61 a 70 años	7	9.85 %
71 a 80 años	2	2.81 %
≥ 81 años	1	1.4 %

Figura I. Distribución de las pacientes por grupo de edad

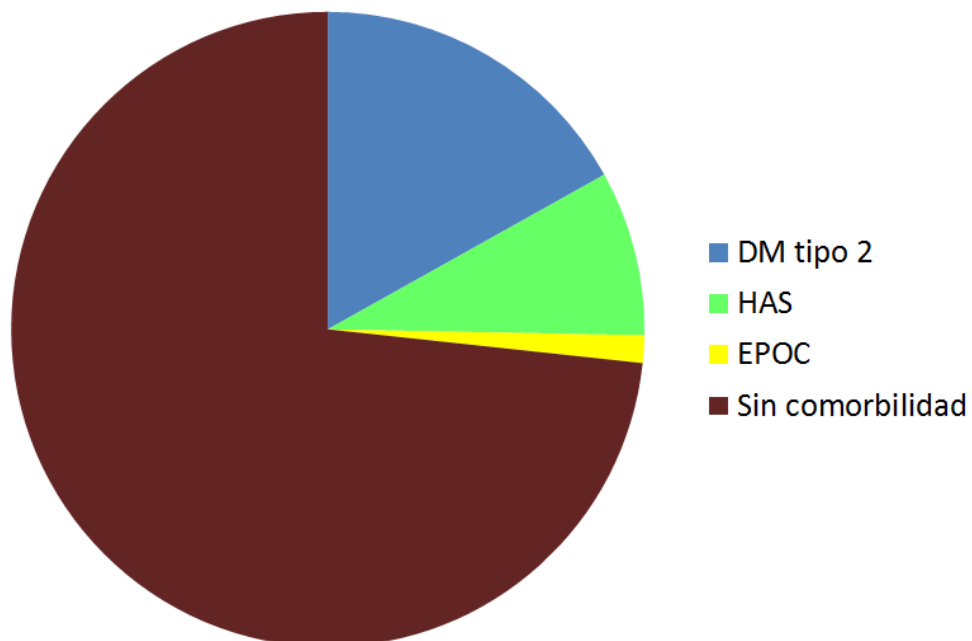


En la Tabla II se muestran las comorbilidades que se registraron al momento de iniciar su valoración oncológica en la institución (Figura II)

Tabla II. Comorbilidades al momento de la primera valoración

Comorbilidad	Frecuencia (%)
Diabetes mellitus (DM) tipo 2	12 (16.9%)
Hipertensión arterial sistémica (HAS)	6 (8.4%)
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)	1 (1.4%)

Figura II. Comorbilidades al momento de primera valoración



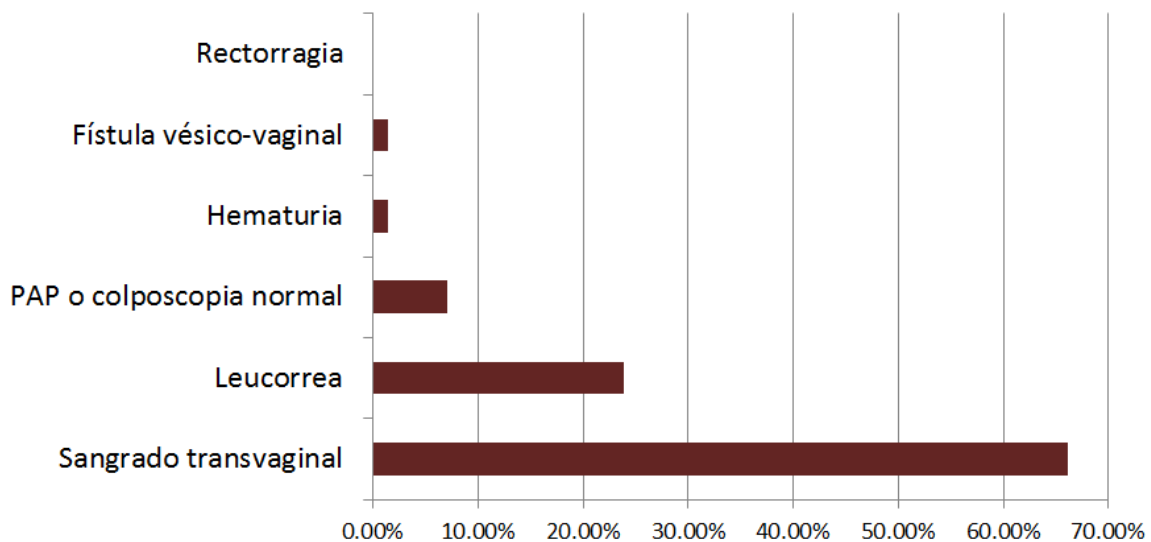


En la Tabla III se agrupa a las pacientes con base en la presentación clínica documentada durante la primera valoración oncológica (Figura III)

Tabla III. Presentación clínica durante la primera valoración oncológica

Dato clínico	Frecuencia (%)
Sangrado transvaginal	47 (66.1%)
Leucorrea	17 (23.9%)
Papanicolaou o colposcopia normal	5 (7.0%)
Hematuria	1 (1.4%)
Fístula vesico-vaginal	1 (1.4%)
Rectorragia	0 (0%)

Figura III. Presentación clínica durante la primera valoración oncológica

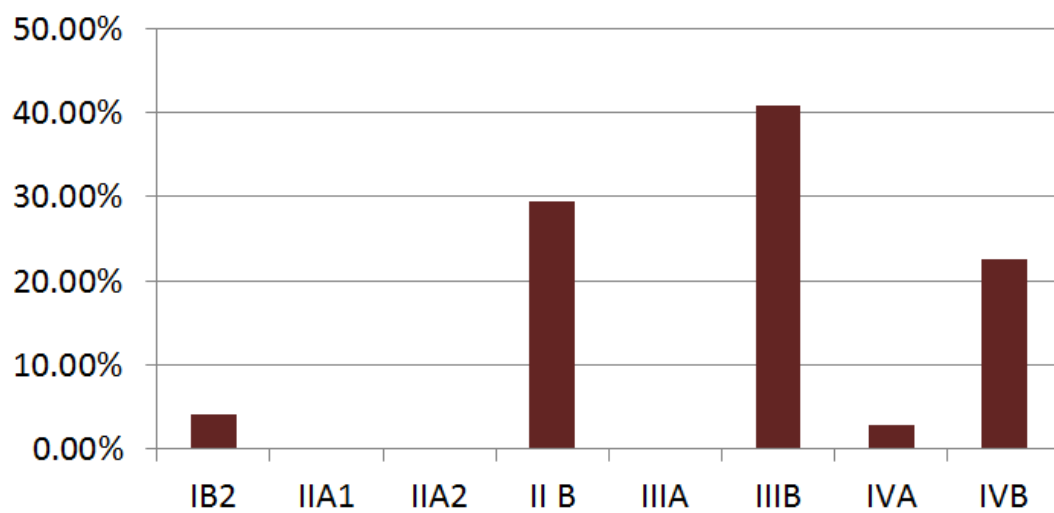


En la Tabla IV se muestra la estratificación de la población de acuerdo a la etapa clínica con base en la clasificación de 2009 de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (Figura IV).

Tabla IV. Etapa clínica con clasificación de la FIGO (2009)

Etapa clínica	Pacientes	Frecuencia (%)
IB2	3	4.2 %
IIA1	0	0 %
IIA2	0	0 %
II B	21	29.5 %
IIIA	0	0 %
IIIB	29	40.8 %
IVA	2	2.8 %
IVB	16	22.5 %

Tabla IV. Etapa clínica con clasificación de la FIGO (2009)

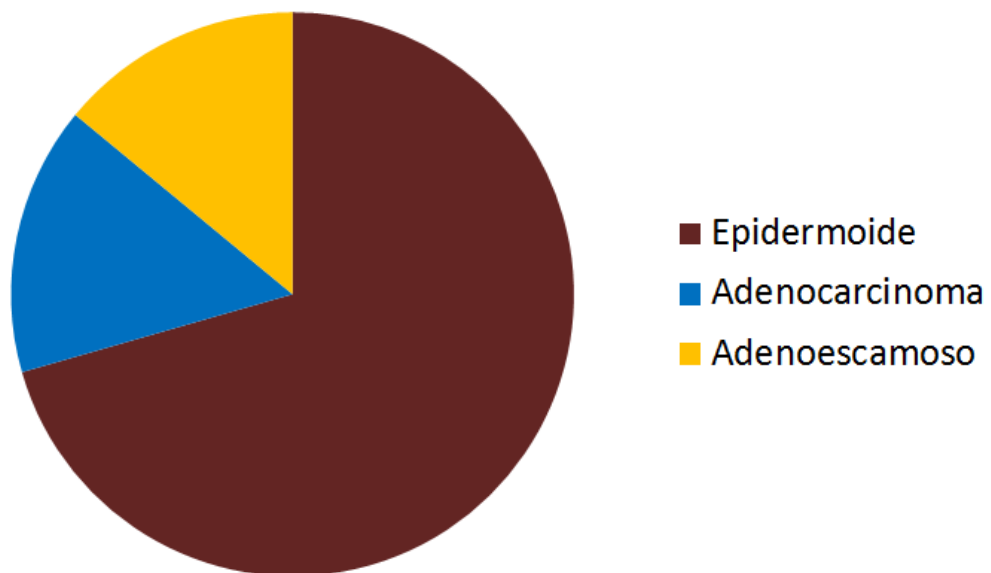


En la Tabla V se muestran los grupo de acuerdo al subtipo histopatológico (Figura V).

Tabla V. Subtipo histopatológico

Subtipo histopatológico	Frecuencia (%)
Epidermoide	60 (70.4%)
Adenocarcinoma	11 (15.4%)
Adenoescamoso	10 (14.0%)

Figura V. Subtipo histopatológico



En la Tabla VI se documentan los reportes de la cistoscopia y rectosigmoidoscopia de las pacientes.

Tabla VI, Reportes de la cistoscopia y rectosigmoidoscopia

Estadio	Cistoscopia	Positivas (%)	Recto sigmoidoscopia	Positivas (%)
IB2	3	0 (0%)	3	0 (0%)
IIA1	0	0 (0%)	0	0 (0%)
IIA2	0	0 (0%)	0	0 (0%)
II B	21	0 (0%)	21	0 (0%)
IIIA	0	0 (0%)	0	0 (0%)
IIIB	29	2 (2.8%)	29	1 (1.4%)
IVA	2	0 (0%)	2	0 (0%)
IVB	16	2(2.8%)	16	0 (0%)

En la Tabla VII se expone el tiempo de diferimiento para la realización de cistoscopia.

Tabla VII. Tiempo de diferimiento para la realización de cistoscopia.

Tiempo de diferimiento	Pacientes	Frecuencia (%)
3 semanas	9	12.6 %
4 semanas	14	19.7 %
5 semanas	48	67.6 %

En la Tabla VIII se expone el tiempo de diferimiento para la realización de rectosigmoidoscopia.

Tabla VIII. Diferimiento para la realización de rectosigmoidoscopia

Tiempo de diferimiento	Pacientes	Frecuencia (%)
1 semanas	38	53.5 %
2 semanas	28	39.4 %
3 semanas	5	7.0 %

En la Tabla IX se muestra la correlación entre sospecha clínica y hallazgos histopatológicos

Tabla IX. Correlación entre sospecha clínica y hallazgos

Estadio	Sospecha	Cistoscopia positiva (%)	Sospecha	Recto sigmoidoscopia Positiva (%)
IB2	0	0 (0%)	0	0 (0%)
IIA1	0	0 (0%)	0	0 (0%)
IIA2	0	0 (0%)	0	0 (0%)
II B	0	0 (0%)	0	0 (0%)
IIIA	0	0 (0%)	0	0 (0%)
IIIB	3	2 (66.6%)	0	1
IVA	0	0 (0%)	0	0 (0%)
IVB	2	1 (50%)	0	0 (0%)

## DISCUSIÓN

---

El sistema de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) propone la realización de una estadificación clínica del cáncer cervicouterino, asequible para los países menos desarrollados económicamente donde ocurren el 85% de los casos. En él, se sugiere la opción (no obligatoria) de realizar cistoscopia y rectosigmoidoscopia en pacientes con etapa clínica IB2 o mayor, ante la sospecha de invasión a vejiga o recto. En este contexto, se ha generado en el devenir del tiempo, una sobreutilización de ambos estudios de extensión, con limitado beneficio en el abordaje y toma de decisiones, incrementando paralelamente costos, demorando inicio de tratamiento y generando los riesgos inherentes de estos procedimientos invasivos.

En este estudio se evaluó de manera retrospectiva una población de 71 mujeres a las que se les realizaron cistoscopia y rectosigmoidoscopia en los últimos 10 años. Las mujeres de la muestra tuvieron una edad promedio de  $49.3 \pm 10.8$  años, siendo el grupo de 41 a 50 años el más afectado (36.6%); la principal manifestación clínica fue el sangrado transvaginal, atribuido a una etapa localmente avanzada con un subtipo histopatológico epidermoide. Todas estas características concuerdan con las descritas en la población mexicana.

De las 71 cistoscopias y rectosigmoidoscopias realizadas solo 4 cistoscopias y 1 rectosigmoidoscopia resultaron positivas. De ellas, había sospecha clínica en todas las pacientes a las que se les realizó la cistoscopia, no así en el caso de la paciente con rectosigmoidoscopia positiva, en la que no se había consignado sospecha de afección rectal pero sí de infiltración vesical. Así, 94.3% de las cistoscopias y 98.5% de las rectosigmoidoscopias realizadas fueron negativas.

Esto generó una demora dentro del periodo de evaluación pretratamiento por el tiempo invertido para la realización de los estudios: 4.5 semanas en promedio para la realización de una cistoscopia y 1.5 semanas en promedio para la realización de una rectosigmoidoscopia.

A esto se agrega el costo de los estudios que oscila entre \$215.00 y \$1611.00 para una cistoscopia (dependiendo el nivel socioeconómico en pacientes con otros padecimientos sin cobertura por Programa de Seguro Popular) y entre \$336.00 y \$2520.00 para una rectosigmoidoscopia bajo los mismos términos de tabulación vigente.

No se documentó ninguna complicación directa relacionada con la realización de los procedimientos, lo cual concuerda con lo establecido en la literatura internacional, que los sitúa como procedimientos con bajo porcentaje de complicaciones y morbi-mortalidad.

Con estos resultados, resulta sumamente cuestionable la selección de pacientes candidatas a realización de cistoscopia y rectosigmoidoscopia, con todos los bemoles que las restricciones de la FIGO puedan suponer.

## CONCLUSIONES

---

En nuestra institución existe una sobreutilización de la cistoscopia y la rectosigmoidoscopia durante la estadificación y evaluación pretratamiento del cáncer cervicouterino localmente avanzado y metastásico en aquellas pacientes en las que se indica la realización de dichos estudios sin contar con sospecha clínica o radiológica de infiltración a vejiga o recto.

El realizar estos estudios invasivos de forma rutinaria no contribuye a identificar más casos de invasión a vejiga o recto insospechados clínicamente, no ofrece ningún beneficio adicional

La demora en la realización de la cistoscopia y rectosigmoidoscopia condiciona retraso en el tratamiento de hasta 4.5 semanas. No se encontraron complicaciones secundarias a la realización de cistoscopia y rectosigmoidoscopia.

Es necesario realizar estudios prospectivos que permitan profundizar en la evaluación pretratamiento y analizar el valor de herramientas como la resonancia magnética ante la sospecha de infiltración rectal o vesical, así como la tomografía axial para una óptima estadificación y valoración pretratamiento.



# REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

---

1. Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, Parkin DM, Forman D, Bray, F. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2013. Available from: <http://globocan.iarc.fr>, accessed on 15/June/2016.
2. Wiebe, E. Denny, L. Thomas, G. FIGO cancer report 2012, Cancer of the cervix uteri International Journal of Gynecology & Obstetrics 2012; 119, Supplement 2: S100–S109 Available from:  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S002072921260023X>.
3. Odicino, Pecorelli, S. Zigliani, L. Creasman, History of the FIGO cancer staging system, International Journal of Gynecology and Obstetrics (2008); 101: 205–210 available at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)
4. Primer consenso nacional de prevención, diagnóstico y tratamiento del cáncer cervicouterino, (2014) Gaceta Mexicana de Oncología Volumen 13, Suplemento 4, Octubre 2014 ISSN: 1665-9201
5. Akornor, J. Segura, J. Nehra, A. General and Cystoscopic Procedures. Urologic Clinics of North America (2005); 32: 319–326
6. Montiel, J. Zagal, J. Varela- Morán, M. Rectosigmoidoscopia rígida en el diagnóstico de la patología del anorrecto, Cirugia y Cirujanos (2002); 70: 169-172
7. Bae Kwon Jeong, Seung Jae Huh, Doo Ho Choi, Indications for endoscopy according to the revised FIGO staging for cervical cancer after MRI and CT scanning. Journal of Gynecologic Oncology (2012) Vol. 23, No. 2:80-85

8. Amendola, A. Hricak, H. Mitchell, D. Utilization of Diagnostic Studies in the Pretreatment Evaluation of Invasive Cervical Cancer in the United States: Results of Intergroup Protocol ACRIN 6651/GOG 183 *Journal of Clinical Oncology* (2005); volume 23, number 30
9. Natsuo Tomita, Takafumi Toita, Takeshi Kodaira, Changing trend in the patterns of pretreatment diagnostic assessment for patients with cervical cancer in Japan. *Gynecologic Oncology* (2011); 123: 577–580
10. Sundborg, M. Taylor, R. Mark, J. Cystoscopy after computed tomography scan to identify bladder invasion in cervical cancer. *Obstetrics and Gynecology* (1998) Vol. 92, no. 3,
11. Abayomi, O. Dritschilo, A. Emami, B. The value of “routine tests” in the staging evaluation of Gynecologic malignancies: a cost effectiveness analysis. *International Journal of Radiation Oncology Biology Physics* (1982) Vol. 8. Pp. 241-244.
12. The National Comprehensive Cancer Network Clinical Practice Guidelines in Oncology, Cervical cancer 2016, version 1.2016
13. Ching-Chung Liang, M.D., Chih-Jen Tseng, M.D., and Yung-Kuei Soong, M.D. The Usefulness of Cystoscopy in the Staging of Cervical Cancer. *Gynecologic Oncology* 76, 200–203 (2000)
14. Hee Seung Kim, Yong Sang Song, International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) staging system revised: what should be considered critically for gynecologic cancer? *Journal Gynecol Oncol* Vol. 20, No. 3:135-136, September 2009
15. Montana, G. Hanlon, A. Brickner, T. Carcinoma of the cervix: patterns of care studies: review of 1978, 1983, and 1988-1989 surveys. *Int. Journal Radiation Oncology Biol. Phys.* Vol. 32. No. 5. pp. 1481-1486, (1995)

16. Prasad, T. Thulkar, S. Hari, S. Role of computed tomography (CT) scan in staging of cervical carcinoma. Indian J Med Res 139, May 2014, pp 714-719
  
17. Kailash Narayan, Ming Yin Lin, MBBS, Staging for cervix cancer: Role of radiology, surgery and clinical assessment. Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology 29 (2015) 833-844
  
18. Disaia, P. William, T. Creasman. Clinical Gynecologic Oncology 8 ED. ELSEVIER (2012) Cap 3, pags 51-121
  
19. DeVita V. Lawrence T. Rosenberg, S. Cancer: Principles & Practice of Oncology, 9ED. Lippincott Williams and Wilkins (2011) Cap 101 pags 1311-1330
  
20. Berek J. Hacker N. Oncologia Ginecologica 5ED. Lippincott Williams and Wilkins (2010) cap 9, pags 341-390.

# ANEXOS

---

## Anexo. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>
Entrega de protocolo	Recopilación de información	Recopilación de información
<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>	<b>Julio</b>
Captura y análisis estadístico	Captura y análisis estadístico	Entrega de Tesis.