

EVALUACIÓN DE PARAMETRIOS CON TAC RMN Y EXAMEN FÍSICO EN CÁNCER DE CUELLO UTERINO

SAÚL SISO¹, LORETTA DI GIAMPIETRO¹, MARÍA GABRIELA NIETO², ROBERTO CASTRO¹, FRANCISCO MEDINA¹, JOSÉ DELGADO³ SALVADOR ITRIAGO⁴

¹ SERVICIO ONCOLÓGICO HOSPITALARIO-IVSS. ² HOSPITAL MILITAR "DR. CARLOS ARVELO". ³ DEPARTAMENTO DE ESTADÍSTICA. UCV. ⁴ INSTITUTO DE RESONANCIA MAGNÉTICA LA FLORIDA

RESUMEN

OBJETIVO: Comparar la utilidad de tomografía, resonancia y examen físico en la evaluación de afectación de parametrios en cáncer de cuello uterino. Establecer sensibilidad, especificidad de tomografía en afectación parametrial. **MÉTODOS:** Estudio comparativo prospectivo se evaluaron 15 pacientes con diagnóstico de cáncer de cuello uterino, confirmado histológicamente, sin tratamiento previo mayores de 2 cm, se les realizó examen físico ginecológico, resonancia de pelvis y tomografía de abdomen-pelvis con contraste oral y endovenoso. **RESULTADOS:** Total de parametrios evaluadas 30, en 12 se apreciaron libres de infiltración con resonancia vs. 13 con tomografía, 13 impresionaron estar parcialmente infiltrados por resonancia vs. 11 con tomografía, 5 impresionaron estar infiltrados hasta la pared pélvica según resonancia vs. 6 según tomografía. En total la evaluación de ambos estudios coincidió en 28/30 parametrios (93 %). Al examen físico impresionaron libres 10, parcialmente afectados 13 e infiltración hasta la pared pélvica 7, lo que representa el 86 % de concordancia con respecto a los resultados obtenidos con resonancia. **CONCLUSIONES:** Con los resultados obtenidos pareciera que la tomografía podría tener un valor significativo en la evaluación de los parametrios y que ha de considerarse como una opción en caso de no contar con resonancia, a parte que proporciona información del resto de la cavidad abdominal: estatus ganglionar aórtico, morfología renal, hepática de sumo valor en el estadiaje, pronóstico y conducta, limitando el número de estudios a los cuales son sometidas estas pacientes y por ende costos y tiempo.

PALABRAS CLAVE: Cáncer, parametrios, resonancia magnética, tomografía computada.

Recibido: 21/07/2008 Revisado: 12/10/2008
Aceptado para publicación: 31/11/2008

SUMMARY

OBJECTIVE: Compare the utility of tomography, resonance and physical examination in evaluation of affection parametrials in the cervix cancer. Establish sensitivity, specificity of tomography in parametrial affection. **METHODS:** The following one is a comparative prospective study in which 15 patients with diagnosis of cervix cancer, confirmed evaluated its histological, without previous treatment and least of 2 cm. to those who gynecological physical examination was realized, resonance of pelvis and tomography of abdomen-pelvis with oral and intravenous contrast. **RESULTS:** The total of evaluated parametrials was 30, 12 were appraised free of infiltration with the resonance vs. 13 with tomography, 13 made an impression to be partially infiltrated by resonance vs. 11 with tomography and 5 made an impression to be infiltrated until the pelvic wall according to the resonance vs. 6 according to the tomography. Altogether the evaluation of both studies agreed in 28 of 30 parametrials (93 %). Physical examination they impressed free 10, partially affected 13 and infiltration until pelvic wall 7. **CONCLUSIONS:** With the obtained results it would seem tomography could have a value significant in evaluation of parametrials and that is to consider itself like an option in case of not counting on resonance, on the other hand that provides information of the rest of the abdominal cavity: Status para-aortic lymph nodes, renal, hepatic morphology that is of extreme value in staging, prognostic and management; limiting the number studies to these patients and therefore costs and time.

KEY WORDS: Cancer, parametrial, magnetic resonance, computed tomography.

Correspondencia: Dr. Saúl Siso.
Servicio Oncológico Hospitalario IVSS. Calle Alejandro Calvo Lairer, El Cementerio Caracas, Venezuela.
E-mail: saulsiso@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

El cáncer de cuello uterino representa la primera causa de incidencia y mortalidad en las mujeres venezolanas por causa oncológica ⁽¹⁾, representando un problema de salud pública, sin embargo, para el momento de la primera consulta muchas de ellas presentan lesiones macroscópicas, mayores de 2 cm ⁽²⁾ en las que habría que determinar el estado de los parametrios para una correcta clasificación (FIGO), teniendo en cuenta que el pronóstico y eventual tratamiento, dependerán de esta última ⁽¹⁻⁵⁾. Está establecido lo útil de un adecuado examen ginecológico, el cual presenta una precisión de un 65 % a 90 % ⁽⁶⁾ que ha sido complementado con métodos de imagen para determinar metástasis e infiltración de los parametrios. Dentro de los estudios de imagen la resonancia magnética nuclear (RMN) representa el método de elección para evaluar la pelvis, y con ella los parametrios debido a la capacidad para discriminar entre los tejidos pélvicos ⁽²⁾. En nuestro medio, la disponibilidad de resonadores públicos es muy limitada, y los altos costos en las instituciones privadas lo hacen difícilmente accesible para las pacientes que consultan en nuestro servicio, lo que en muchas ocasiones representa un retraso en la evaluación integral. Por otra parte, existe mayor disponibilidad para los estudios tomográficos, con la tomografía axial computarizada (TAC) tanto en las instituciones públicas como en las privadas, por lo que se pretende con este estudio inicial, determinar si la tomografía pélvica con doble contraste pudiera representar una herramienta útil para la evaluación de los parametrios en pacientes con cáncer de cuello uterino. La RMN, es considerada como el estudio de elección para la evaluación de los parametrios en pacientes con cáncer de cuello uterino, sin embargo, en nuestro medio, no es de fácil acceso, por lo que

se creó la necesidad en el servicio de ginecología de nuestro centro de emplear otros medios más accesibles para las pacientes, en la evaluación de la afectación parametrial. Por este motivo, decidimos estudiar la utilidad de la TAC, su sensibilidad y especificidad en la invasión de parametrios.

MÉTODOS

Se realizó un ensayo clínico entre enero y abril de 2008, se seleccionaron 15 pacientes, que consultaron al servicio de ginecología del Hospital Oncológico "Padre Machado", tomando como criterios de inclusión:

1. Diagnóstico histológico de cáncer de cuello uterino.
2. Tumor mayor de 2 cm.
3. Ausencia de antecedentes quirúrgicos en el área ginecológica.
4. Sin antecedentes de tratamiento para cáncer de cuello uterino.

A las pacientes seleccionadas se les realizó un examen ginecológico por especialista en ginecología oncológica del Servicio, TAC de abdomen-pelvis con contraste oral y endovenoso y RMN de pelvis, las cuales fueron evaluadas por radiólogos especialistas. Los criterios que se utilizaron para evaluar invasión o afectación parametrial, por TAC, fueron:

1. Irregularidad y escasa definición de los márgenes laterales del cérvix.
2. Densidades lineales de tejido blando parametrial.
3. Incremento de la densidad y masa periureteral.
4. Masa de tejido blando excéntrico.

La extensión parametrial puede tener

forma piriforme con mala definición de la grasa periuterina (Figura 1), mientras que la afectación del músculo obturador o piriforme, indica extensión a la pared lateral de la pelvis. Es posible detectar afectación vesical y rectal mediante el engrosamiento irregular de sus paredes con obliteración de la grasa perivesical y perirrectal.

Para la evaluación de los parametrios por RMN se sugieren imágenes potenciadas en T2, *fast spin echo* con vistas oblicuas axiales, perpendiculares al eje largo del cuello uterino, en pacientes jóvenes, la saturación grasa es de ayuda en la evaluación parametrial (Figura 1). El uso de gadolinio ayuda a distinguir invasión tumoral de cambios posquirúrgicos. Para determinar no invasión del parametrio se debe observar indemnidad en la intensidad de señal del estroma cervical. Otros hallazgos que sugieren invasión parametrial son: espiculación de la interfaz tumor parametrio, extensión de intensidad de partes blandas en el parametrio y envoltura de los vasos uterinos. En el presente ensayo clínico se realizó un análisis de especificidad y sensibilidad.

RESULTADOS

Se evaluaron un total de 15 pacientes, con edades comprendidas entre 21 y 63 años, con una

media de 40 años, de las cuales 13 presentaron carcinoma epidermoide y 2 adenocarcinoma. De los 30 parametrios evaluados la TAC y la RMN presentaron similares resultados en 28 de ellos, lo que representa un 93 % de concordancia. A 9 pacientes (60 %) fueron diagnosticadas como estadio IIB, 2 (13 %) estadio IIIB y 4 (27 %) estadio IB2, tomando como *gold estandard* la RMN de pelvis. La especificidad y sensibilidad de la TAC en la evaluación de afectación parametrial total fue de 100 % y 83,3 % respectivamente. En los casos de afectación parcial fue de 100 % la sensibilidad y 94 % la especificidad (Cuadro 1 y 2). El examen físico presentó una concordancia del 86 %

Cuadro 1. Evaluación en pacientes con invasión total

Estimadores	Valor %	IC 95 %	%
Sensibilidad	83,3	53,5 a	113,2
Especificidad	100,0	100,0 a	100,0
Probabilidad pretest	20		
Valor predictivo positivo	100	100,0 a	100,0
Valor predictivo negativo	96	88,3 a	103,7



Figura 1.

Cuadro 2. Evaluación en pacientes con invasión parcial

	RMN		Total casos
TAC	5	0	5
	1	24	25
Total casos	6	24	30

	RMN		Total casos
TAC	12	1	13
	0	17	17
Total casos	12	18	30

Estimadores	Valor %	IC 95 %	%
Sensibilidad	100,0	100,0	a 100,0
Especificidad	94,4	83,9	a 105,0
Probabilidad pretest	40		
Valor predictivo	92	77,8	a 106,8
Valor predictivo negativo	100	100,0	a 100,0
Chance pretest (odds)	0,67		

DISCUSIÓN

Estudios previos han informado sobre el uso limitado de la TAC en la evaluación de los parametrios en el cáncer de cuello uterino, sin embargo, con el advenimiento de una técnica optimizada, así como el avance tecnológico, permite una mayor resolución y discriminación de los tejidos pélvicos y en especial los parametrios, usando como criterios, irregularidad y escasa definición de los márgenes laterales del cerviz, densidades lineales de tejido blando parametrial, incremento de la densidad y masa periureteral y la presencia de una masa de tejido blando excéntrico permitirían un recurso que ha de tenerse en cuenta en nuestro medio, toda vez que este mismo estudio TAC extendido al abdomen permitirían en un solo estudio determinar la presencia o no de afectación de otros órganos y del estado ganglionar, información esta que es crucial para determinar el pronóstico y planificar el tratamiento adecuado ^(6,7). Estas ventajas en nuestro medio son invaluable, en vista de la poca disponibilidad de resonadores, lo que limita la evaluación imaginológica. Sin embargo, existen situaciones en las cuales la utilidad de la TAC debe ser reservada, como en aquellas pacientes que presentan antecedentes quirúrgicos pélvicos y durante procesos inflamatorios de los parametrios, lo cual pudiera sobreestimar la afectación de los parametrios ^(8,9). Con los resultados obtenidos podemos concluir que la TAC es un estudio útil para la evaluación de los parametrios en el cáncer de cuello uterino en pacientes sin antecedentes quirúrgicos pélvicos.

REFERENCIAS

1. Registro central de cáncer Ministerio del Poder Popular para la Salud. Disponible en: URL: www.msds.gov.ve.
2. Salas E, Wakely S, Senior E, Lomas D. MRI of malignant neoplasms of the uterine corpus and cervix. *AJR*. 2007;188:1577-1587.

3. Eifel P, Berek JS, Thieppen JT. Cancer of cervix. En: De Vita V, Hellman S, Rosenberg S, editores. Principles and practice of oncology. 5ª edición. Filadelfia: Lippincott Raven; 2005.p.1433-1475.
4. Creassman WT. New gynecologic cancer staging. Gynecol Oncol. 1995;58:157-158.
5. Van Nagell JR, Roddick JW Jr, Lowin DM. The staging of cervical cancer: Inevitable discrepancies between clinical and pathological findings. Am J Obstet Gynecol. 1971;110:973-978.
6. Hricak H, Gatsonis C, Chi DS, Amendola MA, Brandt K, Schwartz LH, et al. Role of imaging in pretreatment evaluation of early invasive cervical cancer: Results of the intergroup study American College of Radiology imaging network. 6651-gynecologic oncology group 183. J Clin Oncol. 2005;23:9329-9337.
7. Shiraiwa M, Joja I, Asakawa T, Okuno K, Shibutani O, Akamatsu N, et al. Cervical carcinoma: Efficacy of thin-section oblique axial T2- weighted images for evaluation parametrial invasion. Abdom Imaging. 1999;24:514-519.
8. Parnu HK, Corl EK. CT evaluation of cervical cancer. Spectrum of disease. Radio-Grafics. 2001;21:1155-1168.
9. Kim SH, Choi BI, Han JK, Kim HD, Lee HP, Kang SB, et al. Preoperative staging of uterine cervical carcinoma: Comparison of CT and RMN in 99 patients. J Comput Assist Tomogr. 1993;17:633-640.