Caso clínico
Ginecol Obstet Mex. 2020; 88 (8): 554-561.

Plasmocitoma de cuello uterino. Informe de un caso y revisión de la bibliografía

Plasmacytoma of uterine cervix. A case report and literature review.

Lidia María Melero-Cortés,[1] Sonia Morales-Zarco,[1] María Begoña Vieites Pérez-Quintela,[2] María Ángeles Martínez-Maestre[1]

Resumen

ANTECEDENTES: La incidencia de plasmocitoma extramedular es baja y su localización ginecológica es excepcional. Hasta la fecha se han reportado 27 casos de plasmocitomas ginecológicos (11 correspondientes a localización cervical).

CASO CLÍNICO: Paciente de 37 años, sin antecedentes médicos de interés, que acudió a consulta por sangrado uterino anormal y postcoito. En la especuloscopia se apreció el cuello uterino hipertrófico y friable. Con la biopsia cervical se estableció el diagnóstico de plasmocitoma. Posteriormente, un estudio de extensión descartó la afectación en otras localizaciones. El tratamiento consistió en histerectomía y linfadenectomía pélvica, sin tratamiento coadyuvante. Los estudios de anatomía patológica e inmunohistoquímica confirmaron el diagnóstico. En la actualidad, la paciente se encuentra en seguimiento y libre de enfermedad.

CONCLUSIONES: Debido a los pocos casos reportados de plasmocitoma cervical, no existe un tratamiento de referencia. A pesar de ello, no parece haber diferencias entre las pacientes tratadas con radioterapia o cirugía. La tasa de evolución a mieloma múltiple varía de 14 a 36%. La quimioterapia no disminuye la tasa de evolución a mieloma múltiple, por lo que está contraindicada.

PALABRAS CLAVE: Plasmocitoma extramedular; mieloma múltiple; sangrado uterino; histerectomía; linfadenectomía; inmunohistoquímica; radioterapia.

Abstract

BACKGROUND: The incidence of extramedullary plasmacytoma is low and, specifically, the gynecological location is exceptional. To date, 27 cases of gynecological plasmacytomas have been published (11 corresponding to cervical location).

CLINICAL CASE: 37-year-old patient, with no relevant medical history, who came to a consultation for abnormal uterine bleeding and bleeding. By spectroscopy, the hypertrophic and friable cervix was appreciated. Cervical biopsy verifies the diagnosis of plasmacytoma. Subsequently, an extension study ruled out involvement in other locations. Treatment consists of hysterectomy and pelvic lymphadenectomy, without adjuvant chemotherapy. The pathological and immunohistochemical studies confirmed the diagnosis. Currently, the patient is in follow-up and free of disease.

CONCLUSIONS: Due to the scarcity of published cases of cervical plasmacytoma, there is no reference treatment. Despite this, there do not appear to be any differences between the patients treated with radiotherapy or surgery. The rate of progression to multiple myeloma varies from 14-36%. The adjuvant therapy does not change the rate of progression to multiple myeloma, so it is contraindicated.

KEYWORDS: Extramedullary plasmacytoma; Multiple myeloma; Vaginal bledding; Hysterectomy; Lymphadenectomy; Immunohistochemistry; Radiotherapy.

[1] Unidad de Gestión Clínica de Ginecología y Patología Mamaria.
[2] Unidad de Gestión Clínica de Anatomía Patológica.
Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España.

Recibido: enero 2020
Aceptado: marzo 2020

Correspondencia
Lidia María Melero Cortés
limeco84@hotmail.com

Este artículo debe citarse como
Melero-Cortés LM, Morales-Zarco S, Vieites Pérez- Quintela MB, Martínez-Maestre MA. Plasmocitoma de cuello uterino. Informe de un caso y revisión de la bibliografía. Ginecol Obstet Mex. 2020; 88 (8): 554-561.
https://doi.org/10.24245/gom.v88i8.3860

ANTECEDENTES

El plasmocitoma es la proliferación tumoral de células plasmáticas, que puede aparecer como lesión única (plasmocitoma solitario) o múltiple en todo el esqueleto (mieloma múltiple). El mieloma múltiple es la manifestación más frecuente, y la variante de plasmocitoma solitario es responsable de menos de 5% de las neoplasias de células plasmáticas.[1] El 80% de los plasmocitomas solitarios se localiza en los huesos (plasmocitoma óseo). Su localización en tejidos blandos es excepcional y se conocen como plasmocitomas extramedulares.[2] Aunque la incidencia de este tipo de tumores es demasiado baja, su localización más frecuente es en la vía respiratoria superior; no obstante, se han reportado en el conducto gastrointestinal, ganglios linfáticos, vejiga, sistema nervioso central, glándulas mamarias, tiroides, testículos, parótida y piel.[3,4]

La manifestación en el aparato reproductor femenino es extremadamente rara, existe poco más de una veintena de casos reportados en el cuello uterino, la vagina y los anejos.[5]

Enseguida se expone un caso de plasmocitoma de cuello uterino, con la finalidad de recopilar y resumir toda la información disponible hasta la fecha, centrándose en el algoritmo diagnóstico y terapéutico, para el apoyo en la toma de decisiones.

CASO CLÍNICO

Paciente de 37 años, de origen caucásico, que acudió a consulta ginecológica por sangrado uterino anormal de 11 meses de evolución, sangrado postcoito y dolor hipogástrico leve. No tenía antecedentes de importancia para el padecimiento actual ni recibía tratamiento farmacológico. Entre sus antecedentes ginecoobstétricos refirió: un embarazo con parto eutócico, y ciclos menstruales regulares hasta hacía un año. No recurría a métodos anticonceptivos y le realizaban citologías correctamente en su centro de atención primaria, según el cribado poblacional, con último resultado dentro de la normalidad hacía dos años.

Durante el interrogatorio señaló que inició un año antes con dolor leve en el hipogastrio, sin relación con la menstruación, y sangrado escaso intermenstrual, incluso de mayor cantidad al de un ciclo menstrual cuando tenía relaciones sexuales.

En la exploración física, la especuloscopia puso de manifiesto el cuello uterino hipertrófico, con eritroplasia extensa que ocupaba los cuatro cuadrantes y sangrante al contacto. El tacto bimanual fue inespecífico, sin palpación de masas en el hipogastrio ni los anexos. La ecografía transvaginal reportó: útero y anejos de morfología y tamaño normales, sin patología macroscópica asociada. Con los hallazgos de la exploración y la sospecha de patología cervical, se obtuvo una muestra para citología y se llevó a cabo el examen colposcópico, que informó: colposcopia adecuada, con zona de transformación tipo I. Área acetoblanca densa, que ocupaba una zona extensa periorificial entre las 11 y las 8 horarias, con vasos atípicos a las 3. Dificultó la visión una pequeña zona de sangrado y abundante cantidad de moco sanguinolento. Se obtuvo una biopsia a las 11, 3 y 6 horarias y se envió para estudio histológico.

La citología reportó: ASCUS (*Atypical Squamous Cells of Undetermined Significance*, por siglas en inglés) y el examen microscópico de la muestra ectocervical reveló un denso infiltrado de células plasmáticas que ocupaba el estroma subepitelial (**Figura 1**). El estudio de inmunohistoquímica resultó positivo para CD-138, con restricción citoplasmática de la cadena ligera de inmunoglobulina lambda y ausencia de cadenas

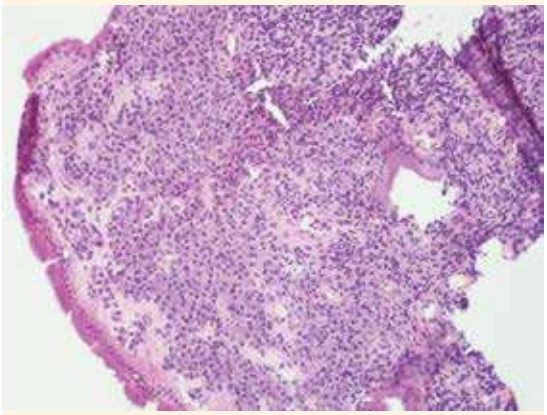


Figura 1. Plasmocitoma de cuello uterino, que evidencia un denso agregado de células plasmáticas atípicas con núcleos pleomórficos, binucleación y citoplasma anfofílico.

ligeras kappa, indicativas de monoclonalidad (**Figura 2**). Los hallazgos morfológicos e inmunohistoquímicos confirmaron el diagnóstico de plasmocitoma.

Con base en el reporte, la paciente fue enviada al servicio de Hematología para completar su estudio, donde le realizaron análisis clínicos generales con inmunoelectroforesis en suero y orina, frotis de sangre periférica, citometría de flujo, biopsia de médula ósea, mapeo óseo y tomografía computada, que reportaron:

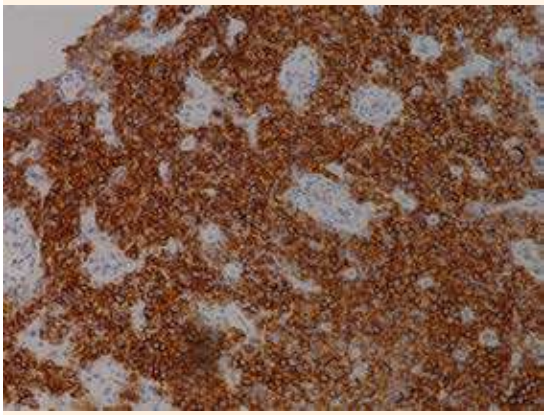


Figura 2. Inmunohistoquímica que muestra el proceso plasmático reactivo, neoplasia epitelial con apariencia plasmática. Tinción de CD138 positiva.

- Análisis generales: biometría hemática, colesterol, función tiroidea, tiempos de coagulación, metabolismo del hierro, velocidad de sedimentación global (VSG) y concentración de eritropoyetina dentro de la normalidad. Autoinmunidad negativa, serología de exposición normal, proteinuria sin alteraciones, inmunoelectroforesis en suero y orina negativas. Inmunoglobulinas kappa y lambda libres en suero de 1.1 y 1.6 mg/dL, respectivamente. Relación kappa:lambda libre 0.66.
- Frotis de sangre periférica: sin anormalidades.
- Aspiración y biopsia de médula ósea al azar: sin anormalidades, con 1% de células plasmáticas.
- Citometría de flujo: 0.5% de células plasmáticas de fenotipo normal: CD38 + CD138 + CD45 + CD19 + / (32%) / - CD81 + CD27 + CD28- CD117- CD56-, 62% ckappa + y 38% clambda +.
- Mapa óseo: sin lesiones líticas ni alteraciones adicionales.
- Tomografía computada cervico-toraco-abdomino-pélvica: pequeño mioma intrauterino calcificado y engrosamiento cervical, no valorable por esta técnica. Sin alteraciones óseas ni adenopatías. El resto de los órganos sin alteraciones.

El caso fue valorado por un equipo multidisciplinario para decidir el algoritmo terapéutico a seguir. Puesto que la paciente tenía deseo genésico cumplido, se decidió efectuar histerectomía

https://doi.org/10.24245/gom.v88i8.3860

con transposición ovárica y linfadenectomía pélvica bilateral. El estudio histológico definitivo de la pieza quirúrgica reportó, en la zona exo-endocervical: intensa infiltración de células plasmáticas maduras, lambda, sin expresión aberrante de CD56, CD117, CD10, CD20, ni ciclina D1. La evaluación molecular de reordenamiento del gen de cadena pesada de inmunoglobulina (IGH) reveló la amplificación monoclonal.

Con la confirmación histológica se decidió no indicar tratamiento coadyuvante. Hoy día, a los 54 meses de la intervención, la paciente continúa en seguimiento por parte del servicio de Ginecología oncológica y Hematología, sin signos ni recidiva de la enfermedad.

METODOLOGÍA

Se llevó a cabo la búsqueda bibliográfica en PubMed, Medline, Embase, SciELO y Cochrane Library hasta el año 2019, en idioma español e inglés, utilizando las palabras clave (MeSH): "multiple myeloma", "extramedullary plasmacytoma", "solitary plasmacytoma". Con esta búsqueda se obtuvo información global de la incidencia y tratamiento de la enfermedad. Con la información y términos adicionales ("gynaecologic plasmacytoma", "uterine neoplasms", ovarian neoplasms", "vaginal neoplasms") se seleccionaron 30 artículos, considerados de mayor interés para la investigación; de éstos, solo se tomaron en cuenta revisiones completas o los que aportaron casuísticas más significativas, resultando 21 referencias bibliográficas acordes con el tema central y que reunieron las características más importantes.

DISCUSIÓN

Las discrasias de células plasmáticas son un grupo de neoplasias caracterizadas por la proliferación desinhibida de células plasmáticas maduras, que a menudo sintetizan inmunoglobulinas monoclonales, con varias formas de manifestación. La más común es el mieloma múltiple, que supone la proliferación de células plasmáticas en la médula ósea, con afectación sistémica general. El plasmocitoma solitario es menos frecuente, se caracteriza por proliferación clonal de células plasmáticas, única y aislada, sin infiltración medular y afectación sistémica; se clasifica en plasmocitoma óseo solitario y extramedular. Este último representa la manifestación más rara de la enfermedad, tratándose de neoplasias localizadas en tejidos extraóseos y extramedulares. El plasmocitoma extramedular representa 5% de todas las discrasias de células plasmáticas. La localización más frecuente es el conducto respiratorio superior (70%),[4] incluso los plasmocitomas primarios del aparato reproductor femenino son extremadamente excepcionales, lo que supone un desafío diagnóstico.

El plasmocitoma extramedular se ha descrito en la vagina, los ovarios y el cuello uterino,[5] con 27 casos publicados en la bibliografía actual: 11 de localización ovárica, 11 en el cuello uterino[6-15] (**Cuadro 1**) y 5 en la vagina.

Es importante diferenciar entre el plasmocitoma que afecta al aparato reproductor femenino como parte del mieloma múltiple y el plasmocitoma extramedular de localización ginecológica, pues el tratamiento y pronóstico son diferentes para una y otra manifestación.[16] El plasmocitoma extramedular puede evolucionar a mieloma múltiple (14-36% de los casos).[17]

La edad media de aparición del plasmocitoma extramedular de cuello uterino, en congruencia con el caso reportado, es de 39 años, con límites de 21 y 61 años.

Los síntomas comúnmente descritos, al igual que en la paciente del caso, incluyen: sangrado vaginal (67%) al momento de las relaciones

Cuadro 1. Resumen de los casos de plasmocitomas de cuello uterino publicados hasta la fecha (continúa en la siguiente página)

Edad (años)	Signos y síntomas	Diagnóstico	Histología	IHC	Tratamiento	Seguimiento	Referencias	Publicación (año)
34	Coitorragia	ND	ND	ND	Radioterapia	Lesión residual tras 3.5 años de seguimiento	Andersen[6]	1949
61	Secreción vaginal, dolor pélvico	Histología, sin inmunohistoquímica	Células plasmáticas gigantes	NR	Histerectomía	Recurrencia local después de 3 meses de seguimiento	Berkai, et al.[7]	1967
26	Secreción vaginal	Histología, sin inmunohistoquímica	Infiltrado de células plasmáticas densas con pleomorfismo celular moderado	NR	Conización e histerectomía	Sin evidencia de la enfermedad después de 12 meses de seguimiento	Weissbach, et al.[8]	1968
39	Sangrado uterino anormal	Completo con biopsia de médula ósea	Infiltrado de células plasmáticas	Expresión monotípica de IgG-kappa	Radioterapia	Sin recurrencia local después de 3 años de seguimiento	Neuberg[9]	1974
34	Coitorragia	Histología e inmunohistoquímica; sin biopsia de médula ósea	Infiltrado de células plasmáticas densas	IgG-kappa positivo	Conización	Sin evidencia de la enfermedad después de 3 años de seguimiento	Johansen, et al.[10]	1989
37	Secreción vaginal	Completo con biopsia de médula ósea	Infiltrado de células plasmáticas densas con pleomorfismo celular moderado	Cadena ligera Lambda positiva	Polipectomía e histerectomía	Sin evidencia de la enfermedad después de 9 meses de seguimiento	Fischer, et al.[11]	2003
45	Papanicolau con reporte de anormalidad	Completo con biopsia de médula ósea	Agregado de células plasmáticas atípicas con núcleos pleomórficos, células gigantes extrañas	CD138 positivo Cadena ligera lambda positiva	Conización y radioterapia	Sin evidencia de la enfermedad después de 20 meses de seguimiento	Huang, et al.[12]	2008
21	Papanicolau con reporte de anormalidad	Histología e inmunohistoquímica, sin biopsia de médula ósea	Infiltrado denso de células plasmáticas que muestran características atípicas	CD138 positivo Cadena ligera Lambda positiva. Citoqueratina negativa	Radioterapia	Sin evidencia de la enfermedad después de 6 meses de seguimiento	Schor, et al.[13]	2010
38	Pólipo endocervical	Histología e inmunohistoquímica	Infiltrado de células plasmáticas densas	ND	Polipectomía e histerectomía	Sin evidencia de la enfermedad después de 8 años de seguimiento	Sun, et al.[14]	2012

https://doi.org/10.24245/gom.v88i8.3860

Cuadro 1. Resumen de los casos de plasmocitomas de cuello uterino publicados hasta la fecha (continuación)

Edad (años)	Signos y síntomas	Diagnóstico	Histología	IHC	Tratamiento	Seguimiento	Referencias	Publicación (año)
48	Secreción vaginal, pólipo endocervical	Histología e inmunohistoquímica	Infiltrado de células plasmáticas densas	CD138 positivo, Cadena ligera lambda positiva	Polipectomía, histerectomía y radioterapia	Sin evidencia de la enfermedad después de 24 meses de seguimiento	Li, et al.[15]	2014
50	Pólipo endocervical	Histologia e inmunohistoquímica	Infiltrado de células plasmáticas densas	CD138 positivo, Cadena ligera lambda positiva	Polipectomía, histerectomía total, radioterapia y quimioterapia	Sin evidencia de la enfermedad después de 18 meses de seguimiento	Li, et al.[15]	2014
37	Sangrado uterino anormal, coitorragia, dolor pélvico	Completo con biopsia de médula ósea	Infiltrado de células plasmáticas densas	CD138 positivo, Cadena lambda positiva	Histerectomía y linfadenectomía pélvica	Sin evidencia de la enfermedad después de 54 meses de seguimiento	Presente caso Melero-Cortés, et al.	2020

ND: no disponible; NR: no realizado; IHC: inmunohistoquímica.

sexuales (25%) y dolor pélvico (17%), síntomas inespecíficos que requieren un diagnóstico diferencial amplio, con patologías de origen ginecológico.[6-15]

Los estudios de imagen son útiles para identificar las lesiones, evaluar la afectación de estructuras vecinas, obtener las biopsias y establecer el diagnóstico. Puede recurrirse a la tomografía computada o resonancia magnética; sin embargo, debido a la rareza de estos tumores ginecológicos, no existen características específicas que apoyen el diagnóstico, como ocurrió en el caso de la paciente. La tomografía por emisión de positrones puede ser útil en casos de sospecha de enfermedad diseminada y en el seguimiento de las pacientes.[18]

El diagnóstico de plasmocitoma primario de cuello uterino requiere la confirmación mediante estudio histológico, con infiltrado de células plasmáticas monoclonales, sin evidencia de enfermedad oculta en otras localizaciones y coexistencia menor de 5% de células plasmáticas en la biopsia de médula ósea. También es importante descartar otras manifestaciones que indiquen afectación sistémica, por ejemplo: anemia, hipercalcemia o insuficiencia renal.[16]

La inmunohistoquímica es decisiva para establecer el diagnóstico, pues la distinción entre células plasmáticas reactivas y proliferación de células monoclonales neoplásicas puede ser difícil de determinar, basándose solo en características morfológicas. Por desgracia, no existe uniformidad en las pruebas solicitadas en los diferentes casos para establecer el diagnóstico; hasta la fecha se ha confirmado el diagnóstico de plasmocitoma de cuello uterino por inmunohistoquímica en 8 de 11 pacientes.[9-15] En este contexto, el caso aquí reportado coincide con 3 de los reportes publicados,[9,11,12] al tomar la biopsia de médula ósea, llevar a cabo la inmunoelectroforesis en suero y orina, inmunohistoquímica y el estudio molecular de

reordenamiento del gen de cadena pesada de inmunoglobulina en la muestra de histerectomía. Con todo ello, es importante uniformar un método para confirmar el diagnóstico definitivo de plasmocitoma extramedular de cuello uterino.

Debido a la rareza de esta enfermedad, los protocolos de tratamiento deben extraerse de revisiones previas e informes de casos. Alexious y su grupo[4] solo sugieren la intervención quirúrgica en pacientes con lesiones completamente resecables. Si bien la cirugía y radioterapia coadyuvante suponen mayor ventaja en cuanto a supervivencia global e intervalo libre de enfermedad la cirugía, por sí sola, es mejor cuando la resección es completa, e indican radioterapia coadyuvante en casos de resecciones incompletas o cuando la cirugía está contraindicada. Por su parte, Ozsahin y sus colaboradores,[19] en su estudio con 9 pacientes diagnosticadas con plasmocitoma extramedular, practicaron cirugía con márgenes libres y decidieron no indicar radioterapia coadyuvante en 8 casos y reportaron recidiva en 7 pacientes. Con base en estos datos, los autores recomiendan cirugía y radioterapia, refutando las recomendaciones de Alexious y su grupo.[4]

De acuerdo con los casos reportados de plasmocitoma extramedular de cuello uterino, la histerectomía es el tratamiento más común (54% de los casos).[7,8,11,14,15] Sin embargo, puesto que se trata de una neoplasia altamente radiosensible, la radioterapia representa una alternativa importante de tratamiento, sobre todo cuando la histerectomía no es factible.[9]

En cuanto a la quimioterapia coadyuvante existe poca información al respecto. Los estudios señalan que no está justificada su indicación; hasta el momento se ha evaluado fuera de ensayos clínicos.[20] De hecho, la quimioterapia coadyuvante no parece disminuir la evolución a mieloma múltiple, que puede ocurrir en 14-36% de los casos.[6-15,17,20,21] De los 11 casos de plasmocitoma de cuello uterino reportados en la bibliografía, 5 se intervinieron quirúrgicamente (conización o histerectomía),[7,8,10,11,14] 3 recibieron radioterapia,[6,9,13] 2 escisión tumoral y radioterapia coadyuvante[12,15] y 1 escisión tumoral, radioterapia y quimioterapia coadyuvantes.[15] En la paciente del caso la intervención quirúrgica se efectuó sin terapia coadyuvante, lo que coincide con la mayoría de autores. Debido a la falta de experiencia en el tratamiento de esta enfermedad en nuestro centro, se añadió linfadenectomía pélvica bilateral, no descrita en ningún estudio, con reporte histológico ganglionar negativo, por lo que en la actualidad no creemos justificada su práctica.

Debido a la posible evolución a mieloma múltiple en pacientes con plasmocitoma extramedular del aparato reproductor femenino, es decisivo el seguimiento estricto después de finalizar el tratamiento.

De acuerdo con los casos publicados hasta la fecha, el periodo de seguimiento varía de 3 meses a 8 años. Se han descrito recidiva local y enfermedad persistente en 2 casos[6,7] y, como punto importante, la expresión de dos plasmocitomas en 1 (en la ingle y la mandíbula), quien permaneció libre de enfermedad pélvica y genital.[9] No se describen casos de evolución a mieloma múltiple, por lo que se confirma el buen pronóstico de la neoplasia.[11] En la actualidad y en coincidencia con estos datos, la paciente del caso permanece libre de enfermedad, con excelente calidad de vida.

CONCLUSIONES

Los principales síntomas de las pacientes con plasmocitoma de cuello uterino son: sangrado y dolor pélvico. Si bien es una enfermedad poco frecuente, puede haber neoplasias hematolinfoides en el aparato reproductor femenino; por esto debe considerarse en el diagnóstico de pacientes con células plasmáticas altamente atípicas en

https://doi.org/10.24245/gom.v88i8.3860

el Papanicolaou o la biopsia cervical. La inmunohistoquímica es decisiva para establecer el diagnóstico. Hasta la fecha no existen diferencias entre pacientes tratadas con cirugía o radioterapia, por lo que ésta última representa una opción en quienes no sea factible la intervención quirúrgica. El plasmocitoma extramedular de cuello uterino supone una neoplasia de buen pronóstico y evolución poco frecuente a enfermedad sistémica; por tanto, la quimioterapia no está justificada en la actualidad.

REFERENCIAS

1. Soutar R, et al. Guidelines on the diagnosis and management of solitary plasmacytoma of bone and solitary extramedullary plasmacytoma. Clin Oncol (R Coll Radiol). 2004;16(6):405-413. DOI: 10.1016/j.clon.2004.02.007.
2. Dores GM, et al. Plasmacytoma of bone, extramedullary plasmacytoma, and multiple myeloma: incidence and survival in the United States, 1992-2004. Br J Haematol 2009;144(1):86-94. DOI: 10.1111/j.1365-2141.2008.07421.x.
3. Sabattini E, et al. WHO Classification of Tumours of Haematopoietic and Lymphoid Tissues in 2008: an overview. Pathologica 2010;102(3):83-87.
4. Alexiou C, et al. Extramedullary plasmacytoma: tumor occurence and therapeutic concepts. Cancer 1999;85(11):2305-2314.
5. Feldman AM, et al. Management of gynaecologic plasmacytoma: A review article. J Obstet Gynaecol 2017;37(1):5-10. DOI: 10.1080/01443615.2016.1205567.
6. Andersen PE. Extramedullary plasmocytomas. Acta Radiol 1949;32(5-6):365-374. DOI: 10.3109/00016924909140000.
7. Barkai L, et al. Extramedulläres Plasmozytom der Portio uteri [Extramedullary plasmacytoma of the portio uteri]. Zentralbl Gynakol. 1967;89(47):1728-1732.
8. Weissbach L, et al. Solitäres plasmoxytom der Portio [Solitary plasmacytoma of the cervix]. Geburtschilfe Frauenheikd. 1968;28(10):960-963.
9. Neuberg R. Immunosuppression and plasmocytoma of the cervix. J Obstet Gynaecol Br Commonw.1974;81(2):165-167. DOI: 10.1111/j.1471-0528.1974.tb00438.x.
10. Johansen B, et al. Extramedullary solitary plasmocytoma at the uterine cervix as a cause of postcoital bleeding. Acta Obstet Gynecol Scand. 1989;68(3):279-280. DOI: 10.3109/00016348909021005.
11. Fischer EG, et al. Primary plasmacytoma arising in an endocervical polyp with detection of neoplastic cells on papanicolaou test. A case report and review of the literature. Arch Pathol Lab Med. 2003;127(1):e28-e31. DOI: 10.1043/0003-9985(2003)1272.0.CO;2.
12. Huang CC, et al. Primary plasmacytoma of the uterine cervix treated with three-dimensional conformal radiotherapy. Singapore Med J. 2008;49(12):e361-e364.
13. Schor AP, et al. Primary plasmacytoma of the cervix in a 21-year-old female patient. Int J Gynecol Pathol. 2010;29(3):290-293. DOI: 10.1097/PGP.0b013e3181c070b4.
14. Sun N, et al. A case of extramedullary solitary plasmacytoma arising at the uterine cervix. Eur J Gynaecol Oncol. 2012;33(4):423-424.
15. Li R, et al. Two cases report of extramedullary plasmacytoma of uterine cervixa. Zhonghau Xue Ye Xue Za Zhi. 2014;35(8):742. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-2727.2014.08.016.
16. Codorniz A, et al. Uterine Extramedullary Plasmacytoma as a Primary Manifestation of Multiple Myeloma. Plasmocitoma extramedular uterino como manifestação primária de mieloma múltiplo. Rev Bras Ginecol Obstet. 2017;39(9):516-520. DOI: 10.1055/s-0037-1605373.
17. Dagan R, et al. Solitary plasmacytoma. Am J Clin Oncol. 2009;32(6):612–617. DOI: 10.1097/COC.0b013e31819cca18.
18. Caers J, et al. Diagnosis, treatment, and response assessment in solitary plasmacytoma: updated recommendations from a European Expert Panel. J Hematol Oncol. 2018;11(1):10. DOI: 10.1186/s13045-017-0549-1.
19. Ozsahin M, et al. Outcomes and patterns of failure in solitary plasmacytoma: a multicenter Rare Cancer Network study of 258 patients. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2006;64(1):210-217. DOI: 10.1016/j.ijrobp.2005.06.039.
20. Weber DM. Solitary bone and extramedullary plasmacytoma. Hematology Am Soc Hematol Educ Program. 2005;373-376. DOI: 10.1182/asheducation-2005.1.373.
21. Holland J, et al. Plasmacytoma. Treatment results and conversion to myeloma. Cancer. 1992;69(6):1513-1517. DOI: 10.1002/1097-0142(19920315)69:6<1513::aid-cncr2820690633>3.0.co;2-x.