

REVISIÓN



Gac Med Bilbao. 2017;114(2):74-79

Carcinoma de la glándula de Bartholino

Ibón Santos-Diéguez

Grupo de Investigación Semillero Seres, Facultad de Medicina, Corporación Universitaria Remington, Medellín, Colombia

Recibido el 26 de enero de 2017; aceptado el 24 de junio de 2017

PALABRAS CLAVE

Glándulas vestibulares mayores.
Carcinoma.
Cáncer de vulva.
Carcinoma de células escamosas.
Adenocarcinoma.
Carcinoma adenoide quístico.

Resumen:

La patología maligna de la glándula de Bartholino es rara, apenas se han podido evidenciar unos 350 casos en todo el mundo, sin embargo, la real prevalencia es desconocida. Por lo general, siempre se hace un diagnóstico inicial incorrecto, suponiendo que es una enfermedad benigna, como es el quiste o el absceso de la glándula de Bartholino, patología muy común, lo que genera un retraso en el manejo terapéutico correcto, del cual, no hay evidencia suficiente para hacer una recomendación contundente; sin embargo, la vulvectomía radical, con linfadenectomía inguinofemoral uni o bilateral, junto con radioterapia post quirúrgica, es el manejo más usual y que ha demostrado mejores tasas sobrevida y disminución de la recurrencia. En este artículo, se intenta hacer una revisión de tema, con la dificultad de la poca referencia literaria y escasa actualización de esta, sobre la enfermedad infiltrativa de la glándula de Bartholino, sus generalidades, sus hallazgos clínicos, su diagnóstico, su tratamiento y su pronóstico, con la intención de que el lector tenga como diagnóstico diferencial esta patología, en especial en mujeres peri-menopáusicas o pacientes con múltiples recidivas de supuesta patología benigna de la glándula de Bartholino, para poder dar un tratamiento adecuado y evitar posibles complicaciones como metástasis locales o distales, así como mejoramiento de la supervivencia.

© 2017 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Bartholin's gland.
Carcinoma.
Vulvar neoplasms.
Squamous cell carcinoma.
Adenocarcinoma.

Carcinoma of the Bartholino gland

Abstract:

The malignancies of the Bartholin gland are rare, barely 350 cases have been documented in the world; however, its real prevalence remains unknown. In general, the initial diagnosis is always wrong, being incorrectly labeled as benign pathology, like the Bartholin abscess or cyst, which are very common pathologies; this generates a delay in accurate diagnosis and therefore prompt treatment, which is an area of uncertainty, as there isn't enough evidence to make a strong recommendation; however, radical vulvectomy

plus either uni or bilateral inguinofemoral lymphadenectomy, plus post surgical radiotherapy, is the most common treatment strategy and the one that has demonstrated better recurrence and mortality outcomes. In this article we try to review the infiltrative pathology of Bartholin's gland, its general aspects, clinical findings, diagnosis, treatment, and prognosis, with the challenges of scarce literature and rare updates. We hope our readers introduce this pathology into their differential diagnosis when they are confronted with apparently benign Bartholin's gland pathology, specially in peri-menopausal women or patients with multiple recurrences, hence being able to offer these women the standard of treatment and preventing possible complications like local or distal metastases, as well as improving their survival.

© 2017 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. All rights reserved.

KEYWORDS

Adenoid cystic carcinoma.

Generalidades de la glándula de Bartholino

La glándula vestibular mayor, más conocida como la glándula de Bartholino, fue descrita por primera vez por el anatomista danés Caspar Bartholin en 1675, quien la reportó en "Exercitationes Miscellanea Varii Argumenti in Primis Anatomic"¹; sin embargo, algunos autores postulan que fueron descubiertas inicialmente por Duverney en ganado vacuno, motivo por el cual se puede encontrar con este epónimo².

Están situadas simétricamente dentro del músculo bulbocavernoso, a cada lado del vestíbulo vaginal, a las 4 y a las 8 horas de las manecillas del reloj, con unas dimensiones aproximadas entre 0,5 a 1 centímetro de diámetro, sin embargo, en condiciones normales no se logra palpar. De cada una de estas estructuras sale un conducto de unos 2,5 centímetros de longitud que drena moco entre los labios menores, mayores y el himen, proporcionando parte de lubricación a la vagina. Es un homólogo de la glándula bulbouretral del hombre (glándula de Cowper), ya que el origen embrionario es el mismo, el seno urogenital, procedente de la cloaca. La irrigación se realiza a través de la arteria pudenda externa y su drenaje linfático es a través de los ganglios linfáticos inguinales superficiales y continúan hacia los ganglios femorales. También drenan hacia los ganglios linfáticos ilíacos internos, información de vital importancia en estadios metastásicos. La inervación se realiza por el nervio pudendo²,³,⁴.

Un aspecto muy importante, no cabe duda, son los tipos de epitelio del que está compuesta la glándula y sus ductos, ya que de ellos derivan las posibles enfermedades neoplásicas. El cuerpo de la glándula está formado por acinos mucinosos; el ducto está compuesto predominantemente por epitelio transicional, aunque en el extremo más proximal a la glándula se puede localizar epitelio mucinoso y en el extremo más proximal al orificio de drenaje predomina más el epitelio escamoso. Finalmente, en los orificios de drenaje, el epitelio escamoso es el que está presente².

Epidemiología del carcinoma de la glándula de Bartholino

Es una entidad rara, poco frecuente, conformando menos del 7% de las neoplasias malignas vulvares y el 0,001% de las neoplasias malignas del tracto genital femenino⁵. El primer caso de carcinoma de la glándula de Bartholino

se reportó en el 1864 por Klob²,⁶ y hasta el momento solo han sido documentados en la literatura 350 casos aproximadamente⁷. Desde entonces, diferentes variedades histológicas han sido reportadas. Entre las más predominantes están el adenocarcinoma (aparece una década antes que el escamo celular) y el carcinoma de células escamosas (40% cada uno), seguido por el carcinoma adenoides quístico (15%). Otros menos comunes que han sido informados en la literatura, son el carcinoma de células transicionales, el carcinoma adenoescamoso (menos del 5% cada uno), el adenocarcinoma endometrial, el carcinoma de células de Merkel, el adenocarcinoma mucinoso, el sarcoma epitelioides, el melanoma maligno, el linfoma no Hodgkin, el carcinoma neuroendocrino de células pequeñas, el leiomiomasarcoma, o el adenocarcinoma de células claras, entre otros⁴,⁸,⁹,¹⁰,¹¹,¹².

La media de edad de diagnóstico es entre 50 y 60 años, aunque el rango etario ha sido descrito entre los 33 y 93 años, casi siempre en fases avanzadas debido al retraso en su diagnóstico y tratamiento, ya que inicial y erróneamente, se trata como un quiste o absceso de la glándula de Bartholino. Por todo ello, toda mujer mayor de 50 años (peri o postmenopáusica) con una masa en la región ubicada en el vestíbulo vaginal, debiera ser biopsiada ya que se debe sospechar una neoplasia infiltrativa⁶.

Sintomatología del carcinoma de la glándula de Bartholino

Los síntomas son muy inespecíficos, pero el hallazgo típico por el que la mujer consulta es una masa indurada e indolora que se localiza en vestíbulo vaginal, donde se sitúa normalmente la glándula de Bartholino. Es por ello que inicialmente la aproximación diagnóstica se orienta hacia un quiste o un absceso, instaurando un tratamiento inicial consistente en antibioterapia y procedimientos quirúrgicos, como la marsupialización o catéter de Word, los cuales no generan resolución del cuadro, ya que la induración persiste, motivo por el cual se retrasa el diagnóstico y por ende, el tratamiento, haciendo que la patología infiltrativa continúe avanzando, en el peor de los casos por varios meses, incluso años, antes del diagnóstico correcto. Otra causa que posterga el diagnóstico es debido al propio paciente, ya que, al ser una masa indolora, este no le presta la atención debida y pospone la consulta⁶,¹³.

Otros síntomas, más inusuales, son el sangrado anormal, la sensación de quemazón, el prurito, el dolor perineal o la dispareunia. En otras ocasiones, la lesión se identifica en un exploración ginecología de rutina, debido a que puede ser totalmente asintomática^{6,13}.

Herramientas diagnósticas y estadificación del carcinoma de la glándula de Bartholino

Como en todo paciente, una detallada historia clínica y un exhaustivo examen físico son cruciales para realizar un correcto abordaje diagnóstico y terapéutico. En esta patología específica, se debe tener un alto índice de sospecha en mujeres mayores de 50 años, en especial, aquellas con impresión diagnóstica previa de quiste o absceso de la glándula de Bartholino, a las que se les haya dado tratamiento y no hayan mejorado, o se produzcan recidiva de este⁶.

Los primeros criterios diagnósticos para carcinoma primario de glándula de Bartholino fueron establecidos por Honan en 1897, los cuales eran los siguientes (deben estar todos presentes):

- Localización anatómica correcta del tumor.
- Localización primaria profunda en el labio mayor.
- Debe haber intacto alguna parte del tejido glandular normal.
- La piel superpuesta debe estar intacta¹⁴.

Sin embargo, dado que los estrictos criterios diagnósticos no se correlacionaban muy bien con los hallazgos en los tumores avanzados y que algunos de ellos eran redundantes¹⁵ en 1971 Chamlian y Taylor, modificaron los criterios diagnósticos para aceptar como primario el tumor de la glándula de Bartholino, de la siguiente manera (deben estar todos presentes):

Tabla I
Estadificación del cáncer de vulva, usado para la estadificación del carcinoma de la glándula de Bartholino³²

Estadio según FIGO	Descripción
I	Tumor confinado a la vulva.
IA	Lesión ≤ 2 cm de tamaño, confinado a la vulva o periné y con invasión estromal ≤ 1 mm, sin nódulos metastásicos.
IB	Lesión > 2 cm de tamaño o con invasión estromal > 1 mm, confinado a la vulva o periné, sin nódulos metastásicos.
II	Tumor de cualquier tamaño con extensión a estructuras perineales adyacentes (tercio inferior de la uretra, tercio inferior de la vagina, ano), con ganglios linfáticos negativos.
III	Tumor de cualquier tamaño con o sin extensión a estructuras perineales adyacentes (tercio inferior de la uretra, tercio inferior de la vagina, ano), con ganglios linfáticos inguinofemorales positivos.
IIIA	Con 1 un nódulo linfático metastásico ≥ 5 mm o con 1 o 2 nódulos linfáticos metastásicos < 5 mm.
IIIB	Con 2 o más nódulos linfáticos metastásicos ≥ 5 mm o con 3 o más nódulos linfáticos metastásicos < 5 mm.
IIIC	Con nódulos linfáticos metastásicos con extensión extra capsular.
IV	El tumor invade otras regiones (2/3 superiores de la uretra, 2/3 superiores de la vagina) o estructuras distantes.
IVA	El tumor invade alguna de las siguientes: 1) Uretra superior y/o mucosa vaginal, mucosa vesical, mucosa rectal o hueso pélvico. 2) Fijado o ulcerado a nódulos linfáticos inguinofemorales.
IVB	Cualquier distancian metastásica, incluida nódulos linfáticos pélvicos.

- El tumor circunscrito al área de la glándula de Bartholino debe ser histológicamente compatible con el origen de la glándula de Bartholino.
- En el estudio histológico deben estar presentes zonas de aparente transición de los elementos normales y los neoplásicos.
- No hay evidencia de tumor primario en otro lugar¹³.

En caso que el tumor haya reemplazado completamente el tejido natural de la glándula y no se pueda observar la transición, algunos autores lo consideran como primario¹³.

Con la sospecha inicial de carcinoma de la glándula de Bartholino, la prima herramienta diagnóstica a utilizar será la biopsia de la lesión, la cual además nos informará del tipo de carcinoma. Algunos autores especifican el uso del aspirado con aguja fina¹⁵. Debido a la capacidad de invasión perilocal y linfática, así como de metástasis, también se debe solicitar tomografía axial computarizada de abdomen y pelvis, donde se puede observar el tumor primario como una masa de tejido blando no específica. En algunos casos histológicos del tumor, como el carcinoma escamo celular o carcinoma adenoide quístico, la radiografía de tórax es una indicación clara, por el posible riesgo de metástasis⁶.

Respecto a la resonancia magnética nuclear, podría ser útil en la estadificación y valorar más precisamente la invasión anterior de la uretra y posteriormente del recto, además de la valoración de la diseminación linfática. Tras la cirugía, también puede ser usada para valorar posibles recurrencias. En el caso que se sospeche metástasis al tejido óseo, la gammagrafía ósea es una herramienta muy útil. Se está valorando la utilidad y el rendimiento de la tomografía por emisión de positrones frente a otras imágenes, pero esta, aún no ha podido ser establecida⁶.

Como dato importante, ningún estudio de imagen ha demostrado ser adecuado para valorar la metástasis de los ganglios linfáticos pélvicos profundos⁶.

El carcinoma de la glándula de Bartholino se considera un carcinoma de vulva, motivo por el cual se clasifica igual a esta, es decir quirúrgicamente y con sus mismos parámetros, valorando el tamaño del tumor, la profundidad de invasión, la afección de los ganglios linfáticos y la presencia de metástasis a distancia, según la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) y la Comisión Conjunta Estadounidense sobre estadificación del cáncer (AJCC)⁶.

Adenocarcinoma de la glándula de Bartholino

Los adenocarcinomas constituyen el 40% de los carcinomas de la glándula de Bartholino, surgiendo de las células epiteliales columnares secretoras de mucina presentes en los acinos localizados en el estroma glandular⁶.

Por lo general son tumores bien circunscritos y sólidos, pero no encapsulados, sin embargo, en ocasiones pueden mostrar cambios quísticos, hemorrágicos o necróticos. Además, pueden llegar a infiltrar completamente la glándula e invadir cadenas ganglionares

inguinofemorales profundas, particularidad que los convierte en los más recurrentes tanto a nivel local, como linfático, tendiéndose a comportarse agresivamente⁶.

A pesar de no ser de un tipo específico, han sido descritos los tipos papilar y mucinoso (o coloide). Aunque raro, ha sido reportada la metástasis a cráneo y en otro caso ha sido relacionado con la enfermedad de Paget de la vulva. Tienen receptores de estrógenos y progesterona, pero hasta el momento no se sabe qué papel juegan estos^{2, 16}. Positivizan para CEA (antígeno carcinoembrionario)⁶.

Carcinoma de células escamosas de la glándula de Bartholino

Este tipo de neoplasia engloba el 40% de los carcinomas de la glándula de Bartholino. Como es de esperar, surge del epitelio escamoso presentando casi siempre una apariencia de queratina perlada, localizado en el ducto distal a la glándula y en el orificio vestibular de drenaje, siendo muy similares al resto de carcinomas escamo celulares de otros tejidos, con cantidades variables de formación de queratina y grados variables de atipia citológica⁶.

En los últimos años se ha discutido si el virus del papiloma humano 16 y 18 puede estar involucrado en esta patología, ya que en algunas ocasiones se ha confirmado la coexistencia de ambos, tanto el virus, como el carcinoma de la glándula de Bartholino, sin embargo, aún no se ha podido determinar si el virus es un factor desencadenante o no^{17, 18, 19}.

Al igual que el adenocarcinoma de la glándula de Bartholino, también expresa el marcador tumoral CEA, de la misma forma que en el cáncer de pulmón²⁰, órgano en el que se ha reportado en varios casos la metástasis del carcinoma de células escamosas primario de la glándula de Bartholino²¹. Son varios los reportes de caso que han evidenciado recurrencia tanto ipsi- como contralateral, es por ello que en el tratamiento quirúrgico se busca la resección completa del tumor y nódulos linfáticos, para obtener bordes libres amplios de malignidad^{22, 19}.

Carcinoma adenoide quístico de la glándula de Bartholino

Este tipo de tumor es raro y constituye aproximadamente el 15% de las neoplasias malignas de la glándula de Bartholino⁶. Únicamente se han reportado unos 80 casos a nivel mundial hasta la fecha, con edades de inicio más tempranas, a los 25 años, respecto a los anteriores^{13, 23}.

Está compuesto por células pequeñas, dispuestas en un patrón cribiforme, formada por nidos y columnas de células malignas uniformes, separadas por un estroma hialino^{13, 24}. Tiene una tasa de crecimiento tumoral lento pero muy agresivo, similar a los carcinomas adenoides quísticos que ocurren en las glándulas salivares, el tracto respiratorio superior, la mama, el cérvix y la piel¹³. Peculiarmente crece a lo largo de las raíces nerviosas, y a pesar de la resección con márgenes amplios, también tiende a la recurrencia⁶, así como tiene capacidad de metastatizar a distancia por vía hematogena, por lo general a pulmón y tejido óseo, sin embargo, también han sido reportados en el hígado, el riñón y el cerebro^{13, 25, 26, 27}.

Tratamiento y pronóstico del carcinoma de la glándula de Bartholino

Debido a que hay pocos casos reportados en la literatura, no se han establecido guías clínico-quirúrgicas, por lo que no hay un tratamiento estipulado con gran evidencia médica, motivo por el cual, la aproximación terapéutica puede variar dependiendo de las particularidades de cada paciente y la estadificación al momento del diagnóstico²⁸.

Para todos los tipos de carcinoma de la glándula de Bartholino, el manejo quirúrgico inicial sugerido es la hemi-vulvectomía o vulvectomía radical, siendo esta última la que menos tasas de recidiva presenta (68.9% vs. 42.8% respectivamente), junto con o sin disección de cadenas ganglionares¹³, linfadenectomía inguinofemoral uni o bilateral²⁷.

Los pacientes con factores de riesgo para recurrencia o metástasis, como el compromiso de los márgenes de resección quirúrgicos (márgenes positivos), la metástasis a ganglios linfáticos inguinales, la invasión linfocelular y/o la invasión perineural, deben recibir radioterapia adyuvante²⁵. Recientemente, se ha investigado el uso de braquiterapia intersticial a dosis altas, con buenos resultados, en especial en pacientes con márgenes quirúrgicos positivos, tumor residual después de la cirugía radical o para neoplasias infiltrativas localmente avanzadas tratadas por quimiorradioterapia primaria, sin embargo, se deben realizar más estudios para sacar conclusiones sólidas^{29,30}.

Respecto a la quimioterapia, el conocimiento es muy limitado, a pesar haber sido reportados resultados alentadores. Se han usado varios agentes quimioterapéuticos, incluso en combinación, como la adriamicina, la dactinomicina, la ciclofosfamida, el metotrexate y el 5 fluorouracilo. Son necesarios más estudios, para poder sacar conclusiones contundentes^{27,31}.

En términos generales, la tasa de supervivencia a cinco y a diez años es del 71 al 100 por cien y del 59 al 100 por ciento, respectivamente, según las mejores series¹³. El principal factor determinante para definir la supervivencia de los pacientes con este tipo de tumor, es el estado metastásicos de los ganglios linfáticos inguinales, reportando una supervivencia a cinco años del 52%, 36% y 18%, con cero, uno o múltiples nódulos linfáticos positivos, respectivamente²⁷.

A pesar de lo que se creía hace años, los márgenes quirúrgicos ya no se consideran predictores de recurrencias, ya que estas son similares en pacientes tanto con márgenes positivos (52,9%) como negativos (52,1%)²⁷.

Un diagnóstico precoz, combinado con una vulvectomía radical y una disección linfática ganglionar inguinal bilateral, junto con radioterapia post quirúrgica, en especial si las cadenas ganglionares ipsilaterales son positivas, irradiando pelvis y cadenas ganglionares contralaterales, optimizarán las posibilidades de supervivencia del paciente²⁷, sin embargo, en caso que la neoplasia este en estadios incipientes, se podría sopesar la hemi vulvectomía y disección ipsilateral del cadenas ganglionares^{32,33}.

Financiación

Sin financiación.

Agradecimientos

Mediante la colaboración del doctor Javier Pedroza, gran profesional y excelente profesional médico, el trabajo de investigación y desarrollo de este artículo de revisión, se ha visto enormemente facilitado, motivo por el que deseo expresar y agradecer su apoyo incondicional y desinteresado.

Conflictos de intereses

Sin conflictos de intereses.

Bibliografía

- 1 Chamlian, Dikran L. Md, Facog; Taylor HBM. Primary Carcinoma of Bartholin's Gland: A Report of 24 Patients. *Obstet Gynecol.* 1972;39:489-94.
- 2 Heller DS, Bean S. Lesions of the Bartholin gland: a review. *J Low Genit Tract Dis.* 2014;18:351-57.
- 3 Lindeque LX. The Bartholin gland: An overview of anatomy, physiology and disease. *Obstet Gynaecol Forum.* 2013;23:15-7.
- 4 Min Y. Lee, Amanda Dalpiaz, Richard Schwamb, Yimei Miao, Wayne Waltzer AK. Clinical Pathology of Bartholin's Glands A Review of the Literature. *Curr Urol.* 2015;8:22-5.
- 5 Khanna G, Rajni AK. Bartholin gland carcinoma. *Indian J Pathol Microbiol.* 2010;53:171-72.
- 6 Ouldamer L, Chraibi Z, Arbion F, Barillot I, Body G. Bartholin's gland carcinoma: Epidemiology and therapeutic management. *Surg Oncol.* 2013;22:117-22.
- 7 López-Varela E, Oliva E, McIntyre JF, Fuller AF. Primary treatment of Bartholin's gland carcinoma with radiation and chemoradiation: A report on ten consecutive cases. *Int J Gynecol Cancer.* 2007;17:661-67.
- 8 Pirog EC. Pathology of Vulvar Neoplasms. *Surg Pathol Clin.* 2011;4:87-111.
- 9 Rhatigan RM, Mojadidi Q. Adenosquamous Carcinomas of the Vulva and Vagina. *Am J Clin Pathol.* 1973;60:208-17.
- 10 Hospital K. Primary neuroendocrine carcinoma (Merkel's cell carcinoma) of the vulva mimicking a Bartholin's gland abscess. 2005;25:161-64.
- 11 Tjalma WAA, Van de Velde ALR, Schroyens WAM. Primary Non-Hodgkin's Lymphoma in Bartholin's Gland. *Gynecol Oncol.* 2002;87:308-09.
- 12 Chatzistamatiou K, Tanimanidis P, Xirou P, et al. Primary adenocarcinoma of the Bartholin gland: An extremely rare case report Primary adenocarcinoma of the. *J Obstet Gynaecol (Lahore).* 2016;35:536-37.
- 13 Akbarzadeh-Jahromi M, Aslani FS, Omidifar N, Amooee S. Adenoid Cystic Carcinoma of Bartholin's Gland Clinically Mimics Endometriosis, A Case Report. *Iran J Med Sci.* 2014;39:580-83.
- 14 Rosenberg P, Simonsen E, Risberg B. Adenoid cystic carcinoma of Bartholin's gland: A report of five new cases treated with surgery and radiotherapy. *Gynecol Oncol.* 1989;34:145-47.

- 15 Copeland LJ, Sneige N, Gershenson DM, McGuffee VB, Abdul-Karim F, Rutledge FN. Bartholin gland carcinoma. *Obstet Gynecol.* 1986;67:794-801.
- 16 Lim KCK, Thompson IW, Wiener JJ. A case of primary clear cell adenocarcinoma of Bartholin's gland. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol.* 2002;109:1305-07.
- 17 Felix JC, Cote RJ, Kramer EE, Saigo P, Goldman GH. Carcinomas of Bartholin's gland. Histogenesis and the etiological role of human papillomavirus. *Am J Pathol.* 1993;142:925-33.
- 18 Scinicariello F, Rady P, Hannigan E, Dinh TV TSH. Human papillomavirus type 16 found in transitional cell carcinoma of the Bartholin's gland and in a lymph node metastasis. *GynecolOncol.* 1992;47:263-66.
- 19 Mazouni C, Morice P, Duvillard P, Bonnier P, Castaigne D. Contralateral groin recurrence in patients with stage I Bartholin's gland squamous cell carcinoma and negative ipsilateral nodes: Report on two cases and implications for lymphadenectomy. *Gynecol Oncol.* 2004;94:843-45.
- 20 Finan MA, Barre G. Bartholin's gland carcinoma, malignant melanoma and other rare tumours of the vulva. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2003;17:609-33.
- 21 Seward SM, Richardson DL, Leon ME, Zhao W, Cohn DE, Hitchcock CL. Metastatic squamous cell carcinoma of the vulva to the lung confirmed with allelotyping. *Int J Gynecol Pathol.* 2009;28:497-501.
- 22 Nycum LR, Farley JH, Reed ME, Taylor RR. Recurrent Squamous Cell Carcinoma of the Bartholin's Duct Treated with en Bloc Resection. 1999;75:282-84.
- 23 Nowak M, Rycel M, Szpakowski M, Kulig A, Sobotkowski J, Dziki A. Interdisciplinary treatment of the patient with adenoid cystic carcinoma of the Bartholin's gland resulting in 15 years' survival: A case report and review of literature. *Prz Menopauzalny.* 2014;13:310-12.
- 24 McCluggage WG, Aydin NE, Wong N a CS, Cooper K. Low-grade epithelial-myoepithelial carcinoma of bartholin gland: report of 2 cases of a distinctive neoplasm arising in the vulvovaginal region. *Int J Gynecol Pathol.* 2009;28:286-91.
- 25 Yoon, Gun; Kim, Hyun-Soo; Lee, Yoo-Young; Kim, Tae-Joong; Choi, Chel Hun; Song, Sang Yong; et al. Analysis of clinical outcomes of patients with adenoid cystic carcinoma of Bartholin glands. *Int J Clin Exp Pathol.* 2015;8:5688-94.
- 26 Ramanah R, Allam-Ndoul E, Baeza C, Riethmuller D. Brain and lung metastasis of Bartholin's gland adenoid cystic carcinoma: a case report. *J Med Case Rep.* 2013;7:208.
- 27 Yang SY, Lee JW, Kim WS, et al. Adenoid cystic carcinoma of the Bartholin's gland: report of two cases and review of the literature. *Gynecol Oncol.* 2006;100:422-25.
- 28 Hwang TLC, Hung YC, Chang HW. Adenoid cystic carcinoma of Bartholin's gland. *Taiwan J Obstet Gynecol.* 2012;51:119-20.
- 29 Thibault I, Lavallée MC, Aubin S, Jain S, Laflamme N, Vigneault É. Management of Bartholin's gland carcinoma using high-dose-rate interstitial brachytherapy boost. *Brachytherapy.* 2013;12:500-07.
- 30 Imperiale A, Heymann S, Claria M, et al. F-18 FDG PET-CT in a rare case of Bartholin's gland undifferentiated carcinoma managed with chemoradiation and interstitial brachytherapy. *Clin Nucl Med.* 2007;32:498-500.
- 31 M.E. P, L.M. A, D.A. S. Case report from Mayo Clinic: Locally advanced Bartholin gland carcinoma. *Radiol Oncol.* 2007;41:72-9.
- 32 Hacker NF, Eifel PJ, van der Velden J. Cancer of the vulva. *Int J Gynaecol Obstet.* 2015;131 Suppl(2015):S76-83.
- 33 Bhalwal AB, Nick AM, Reis PR, et al. Carcinoma of the Bartholin Gland. A Review of 33 Cases. *Int J Gynecol Cancer.* 2016;0:1-5.