

<http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072016003010014>

## AValiação e Classificação da Estenose Vaginal Pós-Braquiterapia

Luciana Martins da Rosa<sup>1</sup>, Karina Silveira de Almeida Hammerschmidt<sup>2</sup>, Vera Radünz<sup>3</sup>, Patrícia Ilha<sup>4</sup>, Andrelise Viana Rosa Tomasi<sup>5</sup>, Rafaela Vivian Valcarenghi<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Doutora em Enfermagem. Professora do Departamento de Enfermagem e do Programa de Pós-Graduação em Gestão do Cuidado em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. E-mail: luciana.tb@hotmail.com

<sup>2</sup> Doutora em Enfermagem. Professora do Departamento de Enfermagem da UFSC. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. E-mail: karina.h@ufsc.br

<sup>3</sup> Doutora em Enfermagem. Professora do Departamento e do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PEN) da UFSC. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. E-mail: vera.radunz@ufsc.br

<sup>4</sup> Doutoranda do PEN/UFSC. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. E-mail: ilha.patricia@gmail.com

<sup>5</sup> Doutoranda do PEN/UFSC. Professora do Centro Universitário Estácio de Sá de Santa Catarina. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. E-mail: andrelisev@gmail.com

<sup>6</sup> Doutoranda do PEN/UFSC. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. E-mail: rafaelavalcarenghi@yahoo.com.br

**RESUMO:** Revisão narrativa que identificou, na produção científica, os métodos utilizados para avaliação e classificação da estenose vaginal em mulheres pós-braquiterapia. A coleta de dados foi realizada em julho 2013 nas publicações da SciELO, MEDLINE e PubMed, sem limite de tempo, e em estudos citados por duas revisões científicas que abordam a temática aqui investigada. O protocolo de busca incluiu a descrição do método para avaliação e classificação da estenose vaginal. Análise comparativa entre os achados mostrou que há diversidade entre os métodos utilizados por diferentes pesquisadores. Diante deste achado, este estudo propõe constituintes para composição de instrumento avaliativo a ser aplicado por enfermeiros. A padronização da técnica auxiliará na detecção precoce da estenose vaginal e nos cuidados à mulher pós-braquiterapia vaginal.

**DESCRITORES:** Neoplasias do colo do útero. Braquiterapia. Constrição patológica. Enfermagem.

## EVALUATION AND CLASSIFICATION OF VAGINAL STENOSIS AFTER BRACHYTHERAPY

**ABSTRACT:** This narrative review identified, in the scientific production, the methods used for evaluating and classifying vaginal stenosis in women who have undergone brachytherapy. Data collection was undertaken in July 2013 in the publications of SciELO, MEDLINE and PubMed, without time limits, and in studies cited by two scientific reviews which addressed the issue investigated here. The search protocol included the description of the method for evaluating and classifying vaginal stenosis. Comparative analysis between the findings showed there to be diversity among the methods used by different researchers. In the light of this finding, this study proposes elements for making an evaluative instrument to be applied by nurses. The standardization of the technique will help in the early detection of vaginal stenosis and in the care for women subsequent to vaginal brachytherapy.

**DESCRIPTORS:** Uterine cervical neoplasm. Brachytherapy. Constriction, pathologic. Nursing.

## EVALUACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE ESTENOSIS DESPUÉS DE LA BRAQUITERAPIA VAGINAL

**RESUMEN:** Revisión narrativa que identificó en los métodos de producción científicos utilizados para la evaluación y clasificación de las estenosis vaginal en mujeres después de braquiterapia vaginal. La recolección de datos se llevó a cabo en julio de 2013 en las publicaciones de la SciELO, Medline y PubMed, sin límite de tiempo, y estudios citados dos revisiones científicas que abordan el tema investigado aquí. El protocolo de búsqueda incluyó la descripción del método para la evaluación y clasificación de la estenosis vaginal. Análisis comparativo de los resultados mostró que existen diferencias entre los métodos utilizados por diferentes investigadores. Teniendo en cuenta este resultado, este estudio propone constituyentes para hacer un instrumento de evaluación para ser utilizado por las enfermeras. La estandarización de la técnica le ayudará en la detección precoz de la estenosis vaginal y atención a la mujer después de la braquiterapia vaginal.

**DESCRIPTORES:** Neoplasias del cuello uterino. Braquiterapia. Constricción patológica. Enfermería.

## INTRODUÇÃO

Dentre os cânceres ginecológicos, o câncer do colo de útero é um importante problema de saúde pública no mundo. As últimas incidências internacionais apontaram que é o quarto tipo de câncer mais comum entre as mulheres, com 527 mil novos casos, e o responsável pelo óbito de 265 mil mulheres no ano de 2012, sendo que 87% dos óbitos ocorreram em países em desenvolvimento, a sobrevida aproximada em cinco anos é de 70%, a prevalência para cinco anos foi definida em 1.547.161 casos.<sup>1</sup> A *International Agency of Research on Cancer* publicou que no Brasil ocorreram, no ano de 2012, 18.503 casos da doença, 8.414 óbitos e estimou 60.498 casos prevalentes para os próximos cinco anos.<sup>1</sup>

O Instituto Nacional do Câncer estimou que são esperados 15.590 casos novos de câncer do colo do útero, com risco estimado de 15,33 casos a cada 100 mil mulheres para o ano de 2014. Dentre as regiões do Brasil, a região Sul ocupa a quinta posição mais frequente dos casos da doença, e são esperados 2.320 casos novos nesta região, com risco estimado de 15,87 casos a cada 100 mil mulheres. No Estado de Santa Catarina são esperados 480 casos novos, com risco estimado de 14,97 casos a cada 100 mil mulheres.<sup>1</sup>

A colpocitologia oncótica, teste Papanicolau, constitui-se na principal estratégia utilizada em programas de rastreamento para controle do câncer do colo do útero. Para o tratamento apropriado das lesões precursoras, as diretrizes brasileiras recomendam, após confirmação colposcópica ou histológica, o tratamento excisional das lesões intraepiteliais escamosas de alto grau, por meio de exérese da zona de transformação por eletrocirurgia. No caso de colposcopia insatisfatória ou quando a lesão ultrapassa o primeiro centímetro do canal, o tratamento indicado é a conização, a qual é realizada preferencialmente por técnica eletrocirúrgica.<sup>2</sup>

Entre os tratamentos mais comuns para o câncer do colo do útero estão a cirurgia e a radioterapia. O tipo de tratamento dependerá do estadiamento da doença, tamanho do tumor e fatores pessoais, como idade e desejo de preservação da fertilidade.<sup>3</sup>

A radioterapia é o tratamento localizado que utiliza a radiação ionizante para destruir ou inibir o crescimento de células neoplásicas ou doentes. Essa terapêutica pode ser usada de forma isolada, combinada com a cirurgia, com a quimioterapia, ou com ambas, pois é uma modalidade curativa efetiva para muitas neoplasias. E ainda pode ser utilizada em caráter exclusivo, adjuvante, curativo e paliativo.<sup>3</sup>

Na radioterapia, há duas modalidades distintas de tratamento, teleterapia e braquiterapia. A teleterapia é a radioterapia que utiliza a radiação ionizante através de feixe externo, a qual é colocada à distância da pele que varia de um centímetro a um metro. A braquiterapia é o tratamento radioterápico que utiliza fontes de radiação aplicadas a poucos centímetros do tumor ou dentro do tumor a ser irradiado. Pode ser utilizada como terapia exclusiva ou em associação terapêutica, dependendo do volume, tipo e localização do tumor. As associações terapêuticas mais comuns da braquiterapia envolvem a radioterapia externa, cirurgia, quimioterapia e hormonioterapia.<sup>3</sup>

Atualmente, na braquiterapia, o tipo de unidade remota mais indicada para tratamento do câncer do colo do útero é a de alta taxa de dose, a qual, em apenas alguns minutos, libera grandes doses. Isto propicia redução de exposição ao pessoal envolvido, bem como a possibilidade de atendimento em caráter ambulatorial ao público. No Brasil, a braquiterapia de alta taxa de dose (BATD) foi incorporada à prática clínica em janeiro de 1991, quando se instalou o primeiro equipamento de BATD da América Latina, localizado no Serviço de Radioterapia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.<sup>4,5</sup>

No Estado de Santa Catarina, a BATD foi incorporada à prática clínica em setembro de 2006, em unidade ambulatorial de uma instituição oncológica do estado que atende todas as mulheres catarinenses com tumores ginecológicos que necessitam de braquiterapia para controle de suas doenças.

A BATD se propõe a distribuir a dose terapêutica priorizando os pontos de maior atividade neoplásica, visando, com isso, maior eficácia com menor probabilidade de complicações. No entanto, devido à localização do tumor e ao consequente direcionamento da irradiação no tratamento, alguns órgãos pélvicos afetados pela irradiação podem se mostrar deficientes, levando a resposta sexual inadequada e, conseqüentemente, disfunção sexual.<sup>6</sup>

A toxicidade sobre os tecidos irradiados dependerá da radiosensibilidade ou tolerância do próprio tecido, bem como do esquema terapêutico empregado. Outros fatores que podem influenciar no surgimento das toxicidades é o volume tumoral, a dose administrada, além de fatores inerentes à condição clínica da pessoa em tratamento.<sup>3</sup> Entretanto, a ocorrência de algumas complicações decorrentes desse tratamento podem ser inevitáveis, tais como: irritabilidade vesical, diarreia, alterações cutâneas, fístulas intestinais ou vesicais e fibrose vaginal.<sup>7</sup>

Tais alterações podem gerar diversos efeitos físicos e psicológicos com repercussão negativa na saúde sexual das mulheres e de seus parceiros. O principal impacto nestes casos é atribuído à estenose vaginal, que pode associar-se diretamente à disfunção sexual e dispareunia.<sup>7,8</sup>

A estenose vaginal resulta do acometimento da mucosa vaginal, dos tecidos conectivos e dos pequenos vasos sanguíneos, levando ao desnudamento do epitélio e a diminuição do aporte sanguíneo com subsequente hipóxia e desenvolvimento de teleangectasia. A atrofia tecidual tardia ao tratamento com radioterapia ginecológica conduz à diminuição da espessura da mucosa vaginal, ausência de lubrificação, formação de aderências e fibroses, resultando na perda da elasticidade vaginal.<sup>7,9</sup>

Essas alterações são intensificadas pela ausência ou diminuição da função ovariana induzida pela radioterapia, a qual pode provocar deficiência estrogênica. A combinação desses efeitos, em longo prazo, além de levar à disfunção sexual, pode dificultar os exames ginecológicos clínicos de rotina, os quais são indispensáveis no seguimento clínico dessas mulheres.<sup>7,9</sup>

Assim, a abordagem de possíveis disfunções sexuais em mulheres submetidas à braquiterapia, devido ao câncer do colo do útero e outros cânceres ginecológicos, é de extrema importância para a qualidade de vida dessas mulheres.<sup>6,10</sup>

Neste contexto, enfermeiros atuantes no único Ambulatório de Braquiterapia do Estado de Santa Catarina relataram a dificuldade para avaliação e classificação da estenose vaginal pós-braquiterapia vaginal, por ausência de padronização para sua realização.

Este relato se soma ao apresentado por dois estudos de revisão, que afirmam a carência e a diversidade de padronização para verificação e classificação da estenose vaginal.<sup>7,9</sup>

Uma revisão de literatura que classificou a estenose vaginal em pacientes submetidas à radioterapia concluiu que são necessárias novas pesquisas para padronização de método de avaliação para estenose vaginal em pacientes submetidas à radioterapia. Afirmou que se faz necessário o desenvolvimento de um método capaz de mensurar objetivamente a área vaginal, o que auxiliaria no diagnóstico mais preciso da estenose vaginal, conduzindo a melhores propostas terapêuticas, e que tal definição possibilitaria a verificação do real impacto e a incidência da estenose de acordo com suas variáveis, de forma padronizada. E, ainda, que vários métodos são descritos para avaliar a

estenose vaginal, porém, há ausência de padronização e inconsistência em relação à variabilidade de rigores metodológicos. Assim, esses fatores tornam questionável a análise da incidência dessa condição, prejudicam a realização de anamnese detalhada, confirmação diagnóstica e a atuação preventiva do profissional de saúde.<sup>7</sup>

Estudo *survey* realizado em 21 Centros Oncológicos da Austrália investigou se existiam práticas comuns para prevenção da estenose vaginal.<sup>9</sup> Nesse estudo, os autores apontaram que poucos pesquisadores definem a estenose vaginal consequente à toxicidade da braquiterapia e aqueles que a fazem, definem-a de forma inconsistente, bem como o método para sua avaliação.<sup>9</sup>

Considerando estes aspectos, esta pesquisa foi pautada na seguinte questão norteadora: quais os métodos utilizados para verificação da estenose vaginal em mulheres pós-braquiterapia vaginal? Definiu-se como objetivo deste estudo: identificar, na produção científica, nacional e internacional, métodos utilizados para avaliação e classificação da estenose vaginal em mulheres pós-braquiterapia vaginal.

Este estudo está sendo proposto para que se possa adotar método de avaliação e classificação da estenose vaginal por enfermeiros atuantes no Ambulatório de Radioterapia do Estado de Santa Catarina.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão narrativa, que coletou dados nas publicações das bases de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) via Biblioteca Virtual da Saúde, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e na base PubMed da *US National Library of Medicine*, com os seguintes critérios: sem limite de tempo, texto disponível para acesso completo *on-line*, idiomas inglês, português e espanhol, todos os índices e nos estudos que compõem duas revisões científicas que abordam a temática aqui investigada.<sup>7,9</sup> Estes estudos de revisão foram incluídos pela qualidade científica e por incluírem pesquisas significativas para esta investigação.

A coleta dos dados foi realizada em julho de 2013. O protocolo de busca incluiu: referência do artigo selecionado, conceito de estenose vaginal, método para verificação da estenose vaginal e método de classificação da estenose vaginal.

Para busca nas bases de dados, foram utilizados os seguintes descritores: *Brachytherapy and*

*vaginal stenosis; Radiotherapy and vaginal stenosis; Uterine Cervical Neoplasms and vaginal stenosis.*

Os seguintes resultados foram obtidos na seleção inicial na MEDLINE: *Brachytherapy and vaginal stenosis*, dez artigos; *Radiotherapy and vaginal stenosis*, 13 artigos; *Uterine Cervical Neoplasms and vaginal stenosis*, 12 artigos. Na seleção inicial na SciELO, foram obtidos os seguintes resultados: *Brachytherapy and vaginal stenosis*, um artigo; *Radiotherapy and vaginal stenosis*, dois artigos; *Uterine Cervical Neoplasms and vaginal stenosis*, um artigo. Na seleção inicial na PubMed, foram obtidos os seguintes resultados: *Brachytherapy and vaginal stenosis*, um artigo; *Radiotherapy and vaginal stenosis*, dois artigos; *Uterine Cervical Neoplasms and vaginal stenosis*, três artigos. Nos dois estudos de revisão, foram encontrados 13 artigos abordando a temática aqui investigada.

Após checagem dos títulos, autores e resumos, com o objetivo de verificar as publicações repetidas,

a disponibilidade para acesso completo e a temática investigada (artigos que apresentavam a descrição da técnica de avaliação e classificação da estenose vaginal) foram excluídos 31 artigos e incluídos 12 artigos.

Ressalta-se que a avaliação dos artigos incluídos nesta análise foi realizada por pares, *experts* na área de investigação.

Após a inclusão dos artigos, realizou-se leitura analítica de cada estudo, registro do conceito, método utilizado para avaliação e classificação da estenose vaginal, análise comparativa entre os achados e discussão teórica.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os artigos incluídos neste estudo (12 artigos), que apresentam o método de avaliação e classificação da estenose vaginal são apresentados no quadro 1.

**Quadro 1 - Publicações que apresentam a método de avaliação e classificação da estenose vaginal por base de dados. Florianópolis-SC, 2013**

Referências	Base de dados
Bernardo BC, Lorenzato FRB, Figueiroa JN, Kitoko PM. Disfunção sexual em pacientes com câncer do colo uterino avançado submetidas à radioterapia exclusiva. <i>Rev Bras Ginecol Obstet.</i> 2007; 29(2):85-90. <sup>6</sup>	SciELO
Bahng AY, Dagan A, Bruner DW, Lin LL. Determination of prognostic factors for vaginal mucosal toxicity associated with intravaginal high-dose rate brachytherapy in patients with endometrial cancer. <i>Int J Radiat Oncol Biol Phys.</i> 2012; 82(2):667-73. <sup>11</sup>	PubMed
Gondi V, Bentzen SM, Sklenar KL, Dunn EF, Peterit DG, Tannehill SP, Straub M, Bradley KA. Severe late toxicities following concomitant chemoradiotherapy compared to radiotherapy alone in cervical cancer: an inter-era analysis. <i>Int J Radiat Oncol Biol Phys.</i> 2012; 84(4):973-82. <sup>12</sup>	PubMed
Schover LR, Fife M, Gershenson DM. Sexual dysfunction and treatment for early stage cervical cancer. <i>Cancer.</i> 1989; 63(1):204-12. <sup>13</sup>	PubMed e MEDLINE
Brand AH, Bull CA, Cakir B. Vaginal stenosis in patients treated with radiotherapy for carcinoma of the cervix. <i>Int J Gynecol Cancer.</i> 2006; 16(1):288-3. <sup>14</sup>	PubMed
Nunns D, Williamson K, Swaney L, Davy M. The morbidity of surgery and adjuvant radiotherapy in the management of endometrial carcinoma. <i>Int J Gynecol Cancer.</i> 2000; 10(3):233-8. <sup>15</sup>	PubMed
Decruze SB, Guthrie D, Magnani R. Prevention of vaginal stenosis in patients following vaginal brachytherapy. <i>Clin Oncol.</i> 1999; 11(1):46-8. <sup>16</sup>	PubMed e MEDLINE
Flay L, Matthews JHL. The effects of radiotherapy and surgery on the sexual function of women treated for cervical cancer. <i>Int J Radiat Oncol Biol Phys.</i> 1995; 31(2):399-440. <sup>17</sup>	PubMed
Hartman P, Diddle AW. Vaginal stenosis following irradiation therapy for carcinoma of the cervix uteri. <i>Cancer.</i> 1972; 30(2):426-9. <sup>18</sup>	PubMed
Bruner DW, Lanciano R, Keegan M, CornB, Martin E, Hanks GE. Vaginal stenosis and sexual function following intracavitary radiation for the treatment of cervical and endometrial cancer. <i>Int J Radiat Oncol Biol and Phys.</i> 1993; 27(4):825-30. <sup>19</sup>	PubMed
Katz A, Njuguna E, Rakowsky E, Sulkes A, Sulkes J, Fenig E. Early development of vaginal shortening during radiation therapy for endometrial or cervical cancer. <i>Int J Gynecol Cancer.</i> 2001; 11(3):234-5. <sup>20</sup>	PubMed e MEDLINE
Khor TH, Tuan JKL, Hee SW, Tham IWK. Radical radiotherapy with high-dose-rate brachytherapy for uterine cervix cancer long-term results. <i>Australas Radiol.</i> 2007; 51(6):570-7. <sup>21</sup>	PubMed

## Método avaliativo utilizado por estudo investigado

O estudo *Determination of prognostic factors for vaginal mucosal toxicity associated with intravaginal high-dose rate brachytherapy in patients with endometrial cancer*<sup>11</sup> considerou a estenose vaginal como estreitamento e/ou encurtamento vaginal, interferindo no uso de absorventes internos, atividade sexual ou exame físico. Manifestando-se com secreção vaginal ou dispareunia, tem como resultado um grave desconforto, o qual foi relatado pela mulher. O método utilizado para avaliação da estenose vaginal neste estudo foi baseado no *Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE) Version 4.0 - 2009, Version 4.03 - 2010*, publicado pelo *National Cancer Institute*, que classifica a estenose vaginal em: Grau 1: assintomática, leve encurtamento ou estreitamento vaginal; Grau 2: estreitamento vaginal e/ou encurtando não interferindo com a realização do exame físico; Grau 3: estreitamento vaginal e/ou interferindo com o encurtamento uso de tampões, sexual atividade física ou exame; Grau 4: não há determinação; Grau 5: morte.<sup>22</sup>

O estudo *Severe late toxicities following concomitant chemoradiotherapy compared to radiotherapy alone in cervical cancer: an inter-era analysis*,<sup>12</sup> considerou a estenose vaginal igualmente ao estudo citado anteriormente, bem como utilizou os critérios estabelecidos no *Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE) Version 4.0 - 2009, Version 4.03 - 2010*, para estabelecer os critérios avaliativos da estenose vaginal utilizados na investigação.<sup>22</sup>

O estudo *Disfunção sexual em mulheres com câncer do colo uterino avançado submetidas à radioterapia exclusiva*,<sup>6</sup> definiu a estenose vaginal como o estreitamento do canal vaginal que impossibilitava a introdução completa do espéculo ginecológico número 1 pelo introito vaginal ao exame ginecológico (o espéculo ginecológico número 1 ou de tamanho pequeno, tem aproximadamente 110 mm de eixo longitudinal dos elementos articulados, 27 mm de largura máxima distal e 24 mm de sua maior largura proximal).<sup>6</sup> Os métodos indicados para avaliação da estenose vaginal encontrados nestes primeiros três estudos são descritos claramente, de fácil compreensão e desenvolvimento. Entretanto, não há descrição detalhada das etapas sistemáticas para sua realização.

Na pesquisa *Sexual dysfunction and treatment for early stage cervical cancer*,<sup>13</sup> a classificação utilizada se limitou à divisão da estenose em leve ou severa, além disto, foi utilizado questionário para aplicação no exame ginecológico, em que a mucosa

e o tamanho da vagina foram classificados como normal, parcialmente modificado ou severamente modificado e a dor durante a palpção foi considerada como desconforto suave, severo ou ausente. Observou-se nesta classificação que a descrição da técnica utilizada não menciona detalhamento técnico e objetivo que permita a classificação das características avaliadas.

O estudo *Vaginal stenosis in patients treated with radiotherapy for carcinoma of the cervix*,<sup>14</sup> classificou o comprometimento do canal vaginal em vários graus: ausência de estenose - grau 1, estenose parcial - grau 2 e a obliteração total - grau 3, além disto, os autores consideraram também a presença de complicações severas associadas às modificações teciduais causadas pela radioterapia como úlcera e necrose - grau 4 e fístulas vesicais e intestinais - grau 5. Observou-se neste método que não há critérios para definição da estenose grau 1 e 2, os graus 3 e 4 são facilmente identificados.

No estudo *The morbidity of surgery and adjuvant radiotherapy in the management of endometrial carcinoma*,<sup>15</sup> a presença de estenose vaginal no exame clínico foi caracterizada pela inabilidade em introduzir dois dedos no canal da vagina, sendo esse teste realizado por dois examinadores. A técnica descrita nesta pesquisa é de fácil compreensão e realização. Ressalta-se que, a literatura indica que a vagina é muito distensível, geralmente permite a introdução de dois dedos para o exame interno, assim confirmando o descrito pelos autores.<sup>23</sup>

Na pesquisa *Prevention of vaginal stenosis in patients following vaginal brachytherapy*,<sup>16</sup> a presença ou ausência de estenose vaginal foi identificada por meio de exame ginecológico que comparou a dimensão vaginal antes e após um ano de conclusão do tratamento intracavitário. Ressalta-se que pequenas mudanças anatômicas podem ocorrer nas mulheres, principalmente com o avanço da idade, no entanto, essas manifestações podem não comprometer a vida sexual e saúde da mulher, ou seja, pequenas mudanças podem não representar estenose vaginal.

O estudo *The effects of radiotherapy and surgery on the sexual function of women treated for cervical cancer*,<sup>17</sup> define a estenose vaginal como o encurtamento da vagina, com valor inferior a oito centímetros de comprimento. No entanto, os autores não apresentam no método do estudo a técnica de avaliação da estenose vaginal, eles somente relacionam os sinais relatados pelas mulheres com os resultados encontrados no exame ginecológico. Os resultados deste referido estudo mostram que um terço das mulheres incluídas neste estudo (cinco mulheres) experimentavam

sensação de encurtamento e estreitamento da vagina e que estas no exame físico tinham um comprimento vaginal inferior a oito cm. Destaca-se que, estudos anatômicos descrevem que a média estimada para o comprimento da vagina é de 7 a 9 cm e a largura de três a quatro cm.<sup>23</sup> Sendo assim, o comprimento de 8 cm pode ser considerado comprimento normal, ou dentro da média esperada.

No estudo *Vaginal stenosis following irradiation therapy for carcinoma of the cervix uteri*,<sup>18</sup> a classificação da estenose vaginal também foi estabelecida em graus, porém, os autores se detiveram à possível obliteração do canal da vagina em seu comprimento, sendo grau 1 a ausência de estenose; grau 2 a estenose no primeiro terço proximal da vagina; e grau 3 a estenose além do primeiro terço da vagina até obliteração total. Assim, este método não define objetivamente como avaliar os graus da estenose.

O estudo *Vaginal stenosis and sexual function following intracavitary radiation for the treatment of cervical and endometrial cancer*<sup>19</sup> classificou a estenose vaginal como o comprimento vaginal inferior ao normal 8-9 cm. Tal técnica já foi apresentada anteriormente. Volta-se a reafirmar que o comprimento da vagina pode oscilar entre 7 a 9 cm.<sup>23</sup>

No estudo *Early development of vaginal shortening during radiation therapy for endometrial or cervical cancer*,<sup>20</sup> a estenose vaginal foi avaliada pela comparação e mensuração da diferença entre a distância da borda superior do púbis e o ápice de cilindro introduzido na vagina. Para esta avaliação, utilizou-se exame radiológico, o qual foi realizado anteriormente ao tratamento e após a segunda aplicação de braquiterapia. No entanto, a estenose vaginal, em geral, manifesta-se tardiamente<sup>11</sup> e a solicitação de exame radiológico pode limitar a ação do enfermeiro, pois a prescrição do mesmo está vinculada à prática da medicina.

O estudo *Radical radiotherapy with high-dose rate brachytherapy for uterine cervix cancer long-term results*<sup>21</sup> classificou a estenose vaginal em severa (grau 1) ou moderada (grau 2), todavia, a forma e os critérios utilizados para esta avaliação não foram descritos.

Comparando os achados, observou-se que há diversidade de métodos avaliativos e classificatórios para estenose vaginal, bem como há falta de padronização para o desenvolvimento dos mesmos. O que reafirma o já evidenciado pelos estudos de revisão: Métodos avaliativos para estenose vaginal pós-radio-terapia<sup>7</sup> e *Preventing vaginal stenosis after brachytherapy for gynaecological cancer: an overview of Australian practices*,<sup>9</sup> citados na introdução deste artigo.

Estudo de revisão, publicado em 2012, também afirma que são raros os estudos que avaliam a toxicidade vaginal pós-braquiterapia e seus fatores clínicos determinantes.<sup>11</sup>

Diante destes resultados, organizou-se constituintes gerais para elaboração de um instrumento para avaliação e classificação da estenose vaginal, para aplicação por enfermeiros atuantes no contexto de cuidado da mulher submetida à braquiterapia vaginal, a partir da experiência profissional das autoras deste estudo e dos estudos incluídos nesta pesquisa

A definição de método avaliativo e classificatório da estenose vaginal poderá minimizar riscos e aumentar a segurança e a qualidade de vida das mulheres e ainda atenderá as necessidades profissionais.

### **Constituintes gerais para composição de instrumento para avaliação e classificação da estenose vaginal**

A coleta de dados indicada para a entrevista do enfermeiro deve investigar desconfortos e questionamentos da paciente; a frequência das relações sexuais; frequência da realização da fisioterapia vaginal; o cuidado relacionado ao desenvolvimento da fisioterapia vaginal; a presença de dificuldades para realização fisioterapia vaginal ou manutenção das relações sexuais; a presença de dor na vagina, intensidade e características; a realização exame ginecológico pós-termino da braquiterapia; a presença de dificuldades para realização de exame ginecológico; o necessidade de uso de lubrificante vaginal e a presença de sangramento e/ou secreção vaginal.

A coleta de dados indicada para o exame ginecológico deve seguir as recomendações técnicas para este fim;<sup>24</sup> deve ser registrado se o exame foi realizado, o tamanho do espéculo utilizado, características do canal vaginal e do colo do útero, motivos que possam ter impedido a realização do exame ginecológico; se indicado, deve-se realizar e registrar a colpocitologia oncótica. Caso não seja possível a realização do exame ginecológico, ou seja, identificada a presença de úlcera, necrose, fístulas no canal vaginal, a paciente deverá ser encaminhada para avaliação médica. Por fim, o enfermeiro deve registrar as tomadas de decisão, ou seja, as intervenções de enfermagem realizadas.

Para classificação da estenose vaginal, propõe-se a seguinte classificação: Grau 0: mulher assintomática; Grau 1: mulher que refere alguma alteração ou desconforto vaginal, mas que não impede o

uso de absorventes internos, a atividade sexual e o exame ginecológico; Grau 2: mulher que apresenta estreitamento e/ou encurtamento vaginal que interfere parcialmente no uso de tampões, atividade sexual e na realização de exame ginecológico; Grau 3: mulher que apresenta constrição total da vaginal, identificada na inspeção visual durante a realização do exame ginecológico e que impossibilita a realização do exame ginecológico e a atividade sexual; Grau 4: a mulher apresenta úlcera e necrose no canal vaginal; Grau 5: a mulher apresenta fístulas vesicais e/ou intestinais.

A estenose vaginal induzida por radiação pode ser prevenida pelo desenvolvimento da fisioterapia vaginal ou pela manutenção das relações sexuais orientadas durante a consulta de enfermagem, antes e durante a realização da BATD.

Mulheres que somente foram orientadas quanto à importância da relação sexual apresentam maior incidência de estenose vaginal, quando comparadas às mulheres que realizaram fisioterapia vaginal,<sup>9</sup> evidenciando-se, assim, a importância desse recurso para a intervenção preventiva.

Entretanto, as escolhas de cada mulher e as repostas do organismo podem ser diversas. Cabe, então, aos enfermeiros e médicos avaliarem a presença ou ausência da estenose vaginal, manterem os cuidados preventivos, mas também as intervenções diante das complicações que se manifestam. Para que isto aconteça, a definição de método avaliativo orienta o profissional para a identificação das possíveis alterações fisiológicas e também serve como orientador para definição das intervenções necessárias.

## CONCLUSÃO

Considerando a magnitude do câncer do colo do útero, a importância da saúde da mulher e a necessidade de avaliação do cuidado de enfermagem prestado às mulheres durante a BATD, afirma-se a relevância desta pesquisa e a construção do conhecimento produzido.

Na identificação dos métodos utilizados para verificação da estenose vaginal em mulheres pós-braquiterapia vaginal, os achados foram diversos e divergentes. Este achado assemelha-se a outros estudos que afirmam a inconsistência dos critérios para verificação da estenose vaginal. As diferenças encontradas deram subsídios para elaboração de instrumento orientador para aplicação por enfermeiros.

O estabelecimento de instrumento próprio para enfermeiros padroniza a técnica para verifi-

cação da estenose vaginal, contribui para avaliação dos cuidados de enfermagem prestados e auxilia nos cuidados a serem instituídos para o autocuidado com ou sem a presença da estenose vaginal em mulheres pós-BATD. O instrumento será validado por estudo subsequente, por juízes *experts* na área em questão.

## REFERÊNCIAS

1. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância Estimativa 2014: Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro (RJ): INCA; 2014.
2. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Programa Nacional de Controle do Câncer do colo de Útero. Rio de Janeiro (RJ): INCA; 2012.
3. Salvajoli JV, Souhami L, Faria SL. Radioterapia em oncologia. São Paulo (SP): Atheneu; 2013.
4. Eifel, PJ. High-dose-rate brachytherapy for carcinoma of the cervix: high tech or high risk? *Int J Radiat Oncol Biol Phys* [internet]. 1992 [cited 2014 Out 27]; 24:383-6. Available from: [http://ac.els-cdn.com/036030169290696F/1-s2.0-036030169290696F-main.pdf?\\_tid=07f4546c-c26d-11e4-9a32-00000aab0f02&acdnat=1425473606\\_4288606cbe05dee2553205e6a8f4217](http://ac.els-cdn.com/036030169290696F/1-s2.0-036030169290696F-main.pdf?_tid=07f4546c-c26d-11e4-9a32-00000aab0f02&acdnat=1425473606_4288606cbe05dee2553205e6a8f4217)
5. Esteve SCB, Oliveira OCZ, Feijó LFA. Braquiterapia de alta taxa e dose no Brasil. *Radiol Bras* [internet]. 2004 [cited 2014 Out 27]; 37(5):337-41 Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rb/v37n5/22113.pdf>
6. Bernardo BC, Lorenzato FRB, Figueiroa JN, Kitoko PM. Disfunção sexual em pacientes com câncer do colo uterino avançado submetidas à radioterapia exclusiva. *Rev Bras Ginecol Obstet* [internet]. 2007 [cited 2014 Out 27]; 29(2):85-90. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v29n2/05.pdf>
7. Silva MPPS, Gannuny CS, Aiello NA, Higínio MAR, Ferreira NO, Oliveira MMF. Métodos avaliativos para estenose vaginal pós-radioterapia. *Rev Bras Cancerol* [internet]. 2010 [cited 2014 Out 27]; 56(1):71-83. Available from: [http://www.inca.gov.br/rbc/n\\_56/v01/pdf/10\\_revisao\\_de\\_literatura\\_metodos\\_avaliativos\\_estenose\\_vaginal.pdf](http://www.inca.gov.br/rbc/n_56/v01/pdf/10_revisao_de_literatura_metodos_avaliativos_estenose_vaginal.pdf)
8. White ID, Faithfull S. Vaginal dilation associated with pelvic radiotherapy: a UK survey of current practice. *Int J Gynecol Cancer*. 2006; 16(3):1140-6.
9. Lancaster L. Preventing vaginal stenosis after brachytherapy for gynecological cancer: an overview of Australian practices. *Eur J Oncol Nurs* [internet]. 2004 [cited 2014 Out 27]; 8(1):30-9. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1462388903000590>
10. Muniz RM, Zago MMF, Schwartz E. As teias da sobrevivência oncológica: com a vida de novo. *Texto Contexto Enferm* [internet]. 2009 [cited 2014 Out 27]; 18(1):25-32. Available from: <http://www.>

- scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0104-07072009000100003&lng=pt
11. Bahng AY, Dagan A, Bruner DW, Lin LL. Determination of prognostic factors for vaginal mucosal toxicity associated with intravaginal high-dose rate brachytherapy in patients with endometrial cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* [internet]. 2012 [cited 2014 Out 27]; 82(2):667-73. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360301610036515>
  12. Gondi V, Bentzen SM, Sklenar KL, Dunn EF, Petereit DG, Tannehill SP, Straub M, Bradley KA. Severe late toxicities following concomitant chemoradiotherapy compared to radiotherapy alone in cervical cancer: an inter-era analysis. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* [internet]. 2012 [cited 2014 Out 2014]; 84(4):973-82. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S036030161200137X>
  13. Schover LR, Fife M, Gershenson DM. Sexual dysfunction and treatment for early stage cervical cancer. *Cancer*. 1989; 63(1):204-12.
  14. Brand AH, Bull CA, Cakir B. Vaginal stenosis in patients treated with radiotherapy for carcinoma of the cervix. *Int J Gynecol Cancer*. 2006; 16(1):288-3.
  15. Nunns D, Williamson K, Swaney L, Davy M. The morbidity of surgery and adjuvant radiotherapy in the management of endometrial carcinoma. *Int J Gynecol Cancer*. 2000; 10(3):233-8.
  16. Decruze SB, Guthrie D, Magnani R. Prevention of vaginal stenosis in patients following vaginal brachytherapy. *Clin Oncol*. 1999; 11(1):46-8.
  17. Flay L, Matthews JHL. The effects of radiotherapy and surgery on the sexual function of women treated for cervical cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 1995; 31(2):399-440.
  18. Hartman P, Diddle AW. Vaginal stenosis following irradiation therapy for carcinoma of the cervix uteri. *Cancer*. 1972; 30(2):426-9.
  19. Bruner DW, Lanciano R, Keegan M, Corn B, Martin E, Hanks GE. Vaginal stenosis and sexual function following intracavitary radiation for the treatment of cervical and endometrial cancer. *Int J Radiat Oncol Biol and Phys*. 1993; 27(4):825-30.
  20. Katz A, Njuguna E, Rakowsky E, Sulkes A, Sulkes J, Fenig E. Early development of vaginal shortening during radiation therapy for endometrial or cervical cancer. *Int J Gynecol Cancer*. 2001; 11(3):234-5.
  21. Khor TH, Tuan JKL, Hee SW, Tham IWK. Radical radiotherapy with high-dose-rate brachytherapy for uterine cervix cancer long-term results. *Australas Radiol* [internet]. 2007 [cited 2014 Out 27]; 51(6):570-7. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1440-1673.2007.01895.x/pdf>
  22. National Cancer Institute. National Institutes of Health. U.S. Department of Health and Human Services. Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE) Version 4.0: 2009 May 28, v4.03: 2010 June 14 [internet]. U.S.A: National Cancer Institute; 2010 [cited 2014 Out 27]. Available from: [http://evs.nci.nih.gov/ftp1/CTCAE/CTCAE\\_4.03\\_2010-06-14\\_QuickReference\\_8.5x11.pdf](http://evs.nci.nih.gov/ftp1/CTCAE/CTCAE_4.03_2010-06-14_QuickReference_8.5x11.pdf)
  23. Moore KL, Dally AF, Agur AMR. Anatomia orientada para a clínica. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan; 2012.
  24. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Controle dos cânceres do colo do útero e da mama. 2ª ed. Brasília (DF): Editora do Ministério da Saúde, 2013.