



## OS EFEITOS DOS PRINCIPAIS TRATAMENTOS FISIOTERAPEUTICOS PARA LINFEDEMA EM MULHERES PÓS-MASTECTOMIZADAS

NOVAES, Marcela Mendes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Discente da Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva - FAIT

YAMAUCHI, Nathália Cristine Dias de Macedo<sup>2</sup>

<sup>2</sup>Docente da Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva – FAIT

### RESUMO

O câncer de mama é uma patologia muito comum entre as mulheres e vem crescendo mais a cada ano. Com o diagnóstico tardio, o tratamento cirúrgico desta doença se torna indispensável. As principais técnicas cirúrgicas utilizadas são: mastectomia radical, mastectomia radical modificada e a mastectomia total. Após a retirada da mama a complicação mais frequente é o linfedema, que se caracteriza pelo acúmulo de proteínas e líquidos devido a alterações do sistema linfático, e, nos casos de mulheres mastectomizadas, é muito frequente nos membros superiores. As técnicas fisioterapêuticas que podem ser aplicadas são variadas, entre elas: drenagem linfática manual, cinesioterapia, terapia complexa descongestiva, facilitação neuromuscular proprioceptiva, bandagem e compressão pneumática. O objetivo deste trabalho foi demonstrar os efeitos das técnicas fisioterapêuticas destinadas ao tratamento de linfedema para pacientes do sexo feminino que passaram pela mastectomia. Foi realizada uma revisão bibliográfica, utilizando as bases de dados eletrônicos: PubMed, Medline e Scielo para acesso aos artigos científicos, e o acervo da biblioteca da Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva. Concluindo que a fisioterapia aplicada com várias técnicas associadas os ganhos são mais significativos tanto para o linfedema quando pra ADM de MS e ganho de força muscular.

**Palavras chave:** Câncer de mama; Edema; Fisioterapia; Mastectomia.

**Linha de Pesquisa:** Fisioterapia

### ABSTRACT

Breast cancer is an usual pathology in women and have been increasing every year. Late diagnosis means that must be needed surgery. The main surgery techniques are: radical mastectomy modified radical mastectomy or total mastectomy. After breast removal, lymphomas may affect the skin, characterized by proteins and fluids accumulation due to lymphatic system disorders. That kind of disorder normally appears on upper limbs in patients that have been mastectomized. Physiotherapeutic procedures can be used: manual lymphatic drainage, kinesitherapy, complex decongestive therapy, proprioceptive neuromuscular facilitation, bandaging and compression garments. The objective of the present work is to demonstrate physiotherapeutic procedures effects in female patients with lymphomas due to mastectomy procedure. A bibliographic review was conducted to the research of the present work, consulting an electronic data base: PubMed, Medline and Scielo to access scientific articles and also the bibliographic collection of Social and Agricultural Sciences School library, in Itapeva – SP. The conclusion highlights are that physiotherapeutic procedures with

associated techniques means more significant gains to lymphomas treatment and ADM de MS with some strengthening.

**Keywords:** Breast cancer; Swelling; Physiotherapy; Mastectomy

## 1. Introdução

No mundo todo, o câncer de mama está em segundo lugar como o tipo mais frequente entre as mulheres, sendo líder das causas de mortes femininas. As condições para o seu aparecimento, podem estar associadas a mutação genética, alterações hereditárias ou adquiridas (GULGELMIN, 2018).

No início o câncer não apresenta sintomas o que faz com que dificulte o diagnóstico precoce. O indicio mais visto são nódulos duros nas mamas; outras vezes contam ao aparecimento de um espessamento, endurecimento ou incomodo. Podendo suceder em saída de secreção pelo mamilo, e a hemorrágica está ligada a uma lesão maligna. A algia, o edema cutâneo, hiperemia cutânea e a dilatação dos poros vem ocorrer em casos mais avançados e na maioria das vezes associada a alterações benignas, que determina aspecto 'casca de laranja'. A retração mamilar, ulcerações com infecção secundária e hemorragia estão geralmente relacionados a tumores maiores. Em menor regularidade pode ocorrer como queixa principal, sintomas parecidos á presença de metástases linfáticas, sem a presença de tumor tocável (MOHALLEM; RODRIGUES, 2007).

O sistema linfático é constituído por vasos transmissores de linfa (capilares linfáticos, vasos linfáticos e troncos linfáticos) e órgãos linfóides. É um coadjuvante no sistema venoso. Os vasos linfáticos possuem válvulas que direcionam o fluxo da linfa em uma única direção, para o coração. O ducto torácico é o maior tronco linfático, ele é responsável por drenar a linfa de quase o corpo inteiro. Esses vasos não estão presentes no SNC, na medula óssea, nos músculos esqueléticos e em estruturas avasculares (DANGELO; FATTINI, 2007).

Conforme o tempo foi passando procurou-se desenvolver técnicas cirúrgicas que preservasse os músculos peitorais, gânglios linfáticos axilares e da própria

mama, se tal fosse possível, pois na mastectomia total só há retirada da mama e complexo aréolo-papilar, na mastectomia radical modificada apresenta a retirada de toda a estrutura e só se mantém o músculo peitoral, já na mastectomia radical alargada além da mama, músculos peitorais e os linfonodos axilares, também é retirado linfonodos supraclaviculares, mediastinais e mamários internos (MOREIRA; CANAVARRO, 2012)

Devido à linfadenectomia axilar do procedimento cirúrgico de mastectomia, ocorre o edema (linfedema) do membro superior ipsilateral à cirurgia, podendo ser crônico ou agudo, apresentando diferença entre eles em consequência do prognóstico, evolução, fisiopatologia e aos fatores de risco. Ocorre em razão da redução da capacidade de absorção de líquido e de células do espaço intersticial (BERGMANN, MATTOS, KOIFMAN, 2007).

O tratamento fisioterapêutico no pós-operatório de mastectomia se torna decisivo para o não aparecimento de complicações devido a retirada de linfonodos. A atuação deve começar nos primeiros dias de pós-operatório com a introdução de cinesioterapia com a intenção de minimizar complicações como o linfedema, retrações, dores e diminuições funcionais. A associação com outras técnicas potencializa o tratamento (BATISTON; SANTIAGO, 2005)

Frente a essa breve contextualização, o objetivo deste estudo foi demonstrar os efeitos das técnicas fisioterapêuticas destinadas ao tratamento de linfedema para pacientes do sexo feminino que passaram pela mastectomia.

Este trabalho refere-se a uma revisão bibliográfica de artigos científicos, nos idiomas português, inglês e espanhol. As bases de dados eletrônicas utilizadas foram: PubMed, Medline e Scielo e o acervo da biblioteca da Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva. Os descritores usados foram “Câncer de mama”, “Edema”, “Fisioterapia” e “Mastectomia” e seus respectivos termos em inglês. A busca dos artigos foi realizada de março até setembro de 2019.

## **2. Desenvolvimento**

## 2.1 Câncer de mama

O aparecimento dos tumores cancerígenos subordina-se da intensidade e duração da apresentação das células aos agentes causadores da doença. Quanto á parte celular é envolvido desordem da regulação, replicação e inibição celular com a consequência de um aglomerado de alterações no DNA da célula. Suas causas são divididas em fatores virais, fatores químicos, fatores físicos e hereditariedade (MOHALLEM; RODRIGUES, 2007).

No início normalmente não apresenta sintomas o que faz com que dificulte o diagnóstico precoce. O indicio mais visto são nódulos duros nas mamas; outras vezes contam ao aparecimento de um espessamento, endurecimento ou incomodo. Podendo suceder em saída de secreção pelo mamilo, e a hemorrágica está ligada a uma lesão maligna. A algia, o edema cutâneo, hiperemia cutânea e a dilatação dos poros vem ocorrer em casos mais avançados e na maioria das vezes associada a alterações benignas, que determina aspecto 'casca de laranja'. A retração mamilar, ulcerações com infecção secundária e hemorragia estão geralmente relacionados a tumores maiores. Em menor regularidade pode ocorrer como queixa principal, sintomas parecidos á presença de metástases linfáticas, sem a presença de tumor tocável (MOHALLEM; RODRIGUES, 2007).

Cerca de 5 a 10% dos cânceres de mama apresentam fatores hereditários. Esse risco aumenta cerca de 40 a 50% em situações onde mães e irmãs dessas mulheres apresentaram câncer de mama bilateral antes da menopausa, porém se for unilateral esse risco chega a aproximadamente 30%. Em relação a dieta, entra em evidência a ingestão de gordura e a relação com a obesidade. O alcoolismo e uma má alimentação não estão claros como um fator de risco específico, mas também podem aumentar as chances (NORA; GIULIANO, 2005).

A fase reprodutiva da mulher está altamente relacionada, pois, a idade da menarca é menor em quem evolui o câncer de mama e a menopausa precoce zela

contra o seu desenvolvimento, e em mulheres que nunca tiveram filho os riscos também aumentam assim como as mulheres que tem seu primogênito em idades mais maduras (NORA; GIULIANO, 2005).

O câncer de mama pode ser do tipo doença de paget, que se caracteriza como uma lesão papilar correlacionada a uma neoplasia maligna da mama. Já o carcinoma inflamatório no começo se apresenta como uma inflamação aguda com eritema e edema, ele é identificado quando já manifesta mais de um terço de comprometimento da mama e apresenta câncer metastático nos linfáticos subdérmicos através de biopsia(NORA; GIULIANO, 2005).

O carcinoma lobular in situ (CLIS) é muito freqüente em períodos de pré-menopausa, é uma lesão multifocal em uma ou ambas mamas e pode ser considerado um fator predisponente para neoplasia maligna (NORA; GIULIANO, 2005). Os especialistas em patologias dizem que se trata de mutações celulares nos lóbulos mamários. Ocorrendo mais freqüentemente em períodos de pré-menopausa dos 35 aos 50 anos (MOHALLEM; RODRIGUES, 2007). O carcinoma ductal in situ é mais costumeiro em períodos de pós-menopausa, encontrado mamograficamente como um ajuntamento de microcalcificações ramificadas ou em modelo de Y (NORA; GIULIANO, 2005).

Cancer não invasivo, porém, pode agravar-se para um câncer invasivo, apresentando risco de falência. Podem ser micropapilífero, papilífero, sólido, cribriforme e comedoniano (MOHALLEM; RODRIGUES, 2007).

## 2.2 Diagnóstico

O CA de mama é mais comum onde há mais tecido mamário e acaba sendo percebido com mais freqüência pela paciente, no decorrer de exames no cotidiano. Antigamente, a maior parte dos CA de mama eram localizados como um volume tateável e hoje em dia com a mamografia foi descoberto que cerca de 10 a 15% não são palpáveis e já o exame físico identifica que 10 a 20% dos casos não é apontado

na mamografia. Após o diagnóstico de CA de mama, é definido o período clínico da doença através do sistema tumor-nodos-metástases (TNM) que concede o estadiamento clínico pré-operatório (NORA D.T;GIULIANO A.E, 2005).

Tabela 1: tabela de estadiamento clínico pré-operatório apresentando a classificação quanto aos tumores.

TX	O tumor primário não pode ser avaliado
T0	Não há evidências de tumor primário
Tis	Carcinoma <i>in situ</i> : carcinoma intraductal, carcinoma lobular <i>in situ</i> ou doença de paget da papila sem tumor
T1	Tumor com 2 cm ou menos em sua maior dimensão
-	0,5 cm ou menos em sua maior dimensão
T1a	
-	Mais de 0,5 cm, mas não de 1 cm em sua maior dimensão
T1b	
-	Mais de 1 cm, mas não maior que 2 cm em sua maior dimensão
T1c	
T2	Tumor maior que 2 cm, mas não maior que 5 cm em sua maior dimensão
T3	Tumor maior que 5 cm em sua maior dimensão
T4	Tumor de qualquer tamanho com extensão direta para a parede torácica ou a pele
-	Extensão para a parede torácica
T4a	
-	Edema (incluindo 'casca de laranja') ou ulceração da pele da mama ou nódulos cutâneos satélites limitados a mesma mama
T4b	
-	T4a e T4b
T4c	
-	Carcinoma inflamatório
T4d	

(NORA D.T;GIULIANO A.E, 2005).

Tabela 2: tabela de estadiamento clínico pré-operatório apresentando a classificação quanto aos linfonodos.

NX	Os linfonodos regionais não podem ser avaliados (p. ex., removidos previamente)
N0	Ausência de metástase para linfonodos regionais
N1	Metástase para linfonodo(s) axilares ipsilaterais móveis
N2	Metástase para linfonodo(s) axilares ipsilaterais fixados entre si ou a outras estruturas
N3	Metástase para linfonodo(s) mamários internos ipsilaterais

(NORA D.T;GIULIANO A.E, 2005).

Tabela 3: tabela de estadiamento clínico pré-operatório apresentando a classificação quanto aos linfonodos.

pNX	Os linfonodos regionais não podem ser avaliados (p. ex., removidos previamente ou removidos, mas não para estudo patológico)
pN0	Ausência de metástase para linfonodos regionais
pN1	Metástase para linfonodo(s) axilar(es) ipsilateral(is) móvel(is)
- pN1A	Apenas micrometástases (nenhuma maior que 2 cm)
- pN1B	Metástase para linfonodos, qualquer uma maior que 0,2 cm
- pN1bi	Metástase para um a três linfonodos, qualquer uma maior que 0,2 cm e todas menores que 2 cm em sua maior dimensão
- pN1bii	Metástase para quatro ou mais linfonodos, qualquer uma maior que 0,2 cm e todas menores que 2 cm em sua maior dimensão
- pN1biii	Extensão do tumor além da capsula de uma metastase para linfonodo menor que 2 cm em sua maior dimensão
- pN1biv	Metástase para um linfonodo com 2 cm ou mais em sua maior dimensão
pN2	Metástase para linfonodos axilares ipsilaterais fixados entre si e as outras estruturas

pN3	Metástase para linfonodo(s) mamário(s) interno(s) ipsilateral(is)
-----	---

(NORA D.T;GIULIANO A.E, 2005).

Tabela 4: tabela de estadiamento clínico pré-operatório apresentando a classificação quanto à metástase.

MX	Presença de metástase a distância não pode ser avaliada
M0	Não há metástase a distância
M1	Metástase a distância (inclui metástase para linfonodo(s) supraclavicular(es) ipsilateral(is))

(NORA D.T;GIULIANO A.E, 2005).

São apresentadas no mínimo três técnicas para descobrir o tumor mamário: o auto-exame (AEM), o exame clínico das mamas (ECM) e a mamografia. A mamografia é periodicamente de 1 a 3 anos e é dita por muitos como o procedimento mais importante no diagnóstico de câncer de mama. A ultra-sonografia combinado com a mamografia se diz muito eficaz. A ultra-sonografia de abdome, a cintilografia óssea e a radiografia de tórax são utilizados para detectar possíveis metástases a distancia (MOHALLEM; RODRIGUES, 2007).

### 2.3 Tipos de cirurgia

Normalmente, o tratamento para o câncer de mama acaba sendo cirúrgico, porém o tipo de intervenção ainda varia e é um assunto demasiadamente emocional. A mastectomia radical alargada retira a mama inteira, músculos peitorais e os linfonodos axilares, supraclaviculares, mediastinais e mamiários internos. A mastectomia radical modificada é muito semelhante da alargada, porém, mantém os músculos peitorais intactos, a retirada da pele e disseção dos linfonodos são menos amplos e não apresenta carência de enxerto de pele. A mastectomia total ocorre a extração total da mama e complexo aréolo-papilar mantendo a integridade dos músculos subjacentes e linfonodos axilares (NORA; GIULIANO, 2005).



## 2.4 Linfedema

O linfedema é caracterizado pela abundância de líquido intersticial, demasiadamente protéico, motivado por alterações do sistema linfático, apresentando atributos que o diferem do edema de outros órgãos e sistemas, devido á suas funções complexas (BERGMANN, 2005)

Tem grande importância nos sinais clínicos que seguem a insuficiência linfática, síndrome complexa com base variada e demonstrações clínicas diversas que na fase crônica, apresenta profundas diferenças na região acometida, com consequência funcional, estética e psicossociais ao paciente (O'SULLIVAN; SCHMITZ, 1993).

## 2.5 Tratamento Fisioterapêutico

A fisioterapia com suas várias técnicas terapêuticas se apresenta como o principal tipo de tratamento para o linfedema pós-mastectomia radical (GUGELMIN, 2018).

Os tratamentos têm um peso significativo na diminuição do edema desses pacientes, utilizando principalmente a cinesioterapia, a automassagem e a postura correta (RZADKOWSKA; KIKOWSKI; GWORYS, 2018).

Comparando a amplitude de movimento (ADM) e intensidade da dor, antes, durante e depois do tratamento de cinesioterapia com exercícios de alongamento, ativo e ativo-assistido em pacientes pós mastectomizadas. Rett et al (2012) observaram diminuição da dor e aumento da ADM, comparando a primeira e a décima sessão, e a primeira e a vigésima sessão, comprovando a importância da abordagem fisioterapêutica inicial. Verificando os efeitos na ADM de ombro e no desempenho funcional do lado afetado, após 10 sessões de fisioterapia houve uma

melhora importante em todos os movimentos examinados principalmente de flexão, abdução e rotação externa (RETT; ET AL, 2013).

Avaliando os efeitos das bandagens dependendo do grau e do estágio do linfedema, os resultados mais relevantes foram alcançados no linfedema leve, nos quais utilizaram bandagem em técnica de multicamadas que apresentou 80,2% de redução do edema, além disso, essa técnica exterminou todos os sintomas de dor. Efeitos significativos foram apresentados também quando associado a exercícios de mobilização ativa de membro superior, sendo eles exercícios aeróbicos com sequência de relaxamentos, fortalecendo os músculos e evitando encurtamento tecidual (BRAZÁLEZ; SÁNCHEZ, 2014).

Já a facilitação neuromuscular proprioceptiva utiliza de orientações posturais, diminuição da dor, coordenação, melhorando a qualidade de vida, aumento da força, restaura a função e auxilia no tratamento do linfedema (OLIVEIRA; ET AL, 2016).

Analisando os efeitos da drenagem linfática manual no linfedema de pós-operatório de mastectomia, foi possível afirmar que é eficiente e quando agregada a outras técnicas seu efeito é potencializado (MARQUES; ET AL, 2015).

Avaliando a estimulação elétrica de alta voltagem (EEAV) relacionada a exercícios terapêuticos, automassagem e autocuidados durante a terapêutica. 17 voluntárias participaram do estudo, recebendo 14 aplicações de EEAV 2x/semana, com o reforço do autocuidado, automassagem e exercício físico. O progresso do tratamento foi mensurado pela perimetria em três pontos diferentes, cálculo da diferença de volume (DV) dos membros, percentual do aumento do volume (PAV) dos membros. No grupo avaliado essas técnicas associadas foram eficazes reduzindo PAV em 14,13% e DV em 13,8% (BARROS; ET AL, 2013).

Já no tratamento através de compressão pneumática avançada foi apresentado uma redução média de 29% do edema, fornecendo resultados melhores que a compressão pneumática padrão (FIFE; ET AL, 2012).

### **3. Considerações Finais**

Conforme os resultados obtidos, foi concluído que a fisioterapia aplicada com várias técnicas dentre elas drenagem linfática manual, cinesioterapia, terapia complexa descongestiva, facilitação neuromuscular proprioceptiva, bandagem e compressão pneumática trazem efeitos benéficos as pacientes de pós-mastectomia, e quando associadas os ganhos são mais significativos tanto para o linfedema quando pra ADM de MS e ganho de força muscular.

#### 4. Referências

BARROS, V. M.; et al. Linfedema pós-mastectomia: um protocolo de tratamento. **Pesquisa Original**. vol. 20, num. 2, Ribeirão Preto, 2013. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-29502013000200013](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-29502013000200013)> Acesso em: 15 de maio 2019.

BATISTON, A.P.; SANTIAGO, S.M. Fisioterapia e complicações físico-funcionais após tratamento cirúrgico do câncer de mama. **Fisioterapia e pesquisa**. vol.12, num.3, Recife, 2005. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/fpusp/article/view/76623/80395>>. Acesso em: 25 set. 2019.

BERGMANN, A.; MATTOS, I.E.; KOIFMAN, R.J. Incidência e prevalência de linfedema após tratamento cirúrgico do câncer de mama: revisão de literatura. **Revista brasileira de cancerologia**. vol. 53, num. 4, [S.I.], 2007. Disponível em: <[http://www1.inca.gov.br/rbc/n\\_53/v04/pdf/revisao3.pdf](http://www1.inca.gov.br/rbc/n_53/v04/pdf/revisao3.pdf)>. Acesso em: 21 set. 2019.

BRAZÁLEZ B. N.; SÁNCHEZ B. S. A bandagem no tratamento fisioterapêutico do linfedema secundária ao câncer de mama: uma série de casos. **Elsevier Doyma**. vol. 36, num. 1, Alcalá de Henares, 2018. Disponível em: <<http://pesquisa.bvsalud.org/bvsecuador/resource/pt/ibc-119514>> Acesso em: 23 de mar. 2019.

DÂNGELO, J.G.; FATTINI, C.A. **Anatomia Humana: sistêmica segmentar**. 3ª edição. São Paulo, Atheneu, 2007.

FIFE, C.E.; et al. Um estudo controlado randomizado comparando dois tipos de compressão pneumática para tratamento de linfedema relacionado ao câncer de mama em casa. **Support care cancer**. vol. 20, num. 12, [S.I.], 2012. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22549506>> Acesso em: 25 set. 2019.

GULGELMIN, M.R.G. Recursos e tratamentos fisioterápicos utilizados em linfedema pós-mastectomia radical e linfadenectomia: revisão de literatura. **ACM arquivos catarinense de medicina**. vol.47, num.3, [S.I.], 2018. Disponível em: <<http://www.acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivos/article/view/353>>. Acesso em: 17 set. 2019.

MARQUES, J. R.; et al. Análise dos efeitos da drenagem linfática manual no tratamento do linfedema pós- mastectomia. **Revista acadêmica do instituto de ciências da saúde**. vol. 1, num. 01, [S.I.], 2015. Disponível em: <<http://revistas.unifan.edu.br/index.php/RevistaICS/article/view/106>> Acesso em: 23 de mar. 2019.

MOHALLEM, A. G. C.; RODRIGUES, A. B. **Enfermagem oncológica**. 1ª edição. São Paulo, Manole, 2007.  
MOREIRA, H.; CANAVARRO, M.C. Tipo de cirurgia, adaptação psicossocial e imagem corporal no cancro da mama. **Psicologia, saúde e doenças**. vol.13, num. 2, [S.I.], 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.mec.pt/pdf/psd/v13n2/v13n2a04.pdf>>. Acesso em: 25 set. 2019.

NORA, D.T.; GIULIANO, A.E. Novak **Tratado de Ginecologia**. 13ª edição. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan S.A., 2005.

O'SULLIVAN, S. B.; SCHMITZ, T. J. **Fisioterapia: avaliação e tratamento**. 5ª edição. São Paulo, Manole, 2010.

OLIVEIRA, H. K. R.; et al. Benefícios da facilitação neuromuscular proprioceptiva em mulheres mastectomizadas. **Revista nova saúde**. vol. 5, num. 2, Criciúma, 2016. Disponível em: < <http://periodicos.unesc.net/Inovasaude/article/view/3008>> Acesso em: 23 de mar. 2019.

RETT, M.T.; et al. A cinesioterapia reduz a dor no membro superior de mulheres submetidas à mastectomia ou quadrantectomia. **Revista dor**. vol. 13, num. 3, São Paulo, 2012. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-00132012000300002](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-00132012000300002)> Acesso em: 15 de maio 2019.

RETT, M.T.; et al. Efeito da fisioterapia no desempenho funcional do membro superior no pós-operatório de câncer de mama. **Ciência e Saúde**. vol. 6, num. 1, Porto Alegre, 2013. Disponível em:

<<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faenfi/article/view/11375/8894>> Acesso em: 23 de mar. 2019.

RZADKOWSKA, M.; KIKOWSKI, L; GWORYS, K. Avaliação do impacto terapêutico de tratamentos fisioterápicos selecionados no tratamento do linfedema e avaliação do estado de conhecimento sobre fatores de risco, aquisição de informação e profilaxia contra mulheres após tratamento cirúrgico do câncer de mama. **Wiad lek.** vol. 71, num. 9, [S.I.], 2018. Disponível em:

<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30737920>> Acesso em: 23 de mar. 2019.