

ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO FRENTE ÀS PRINCIPAIS EMERGÊNCIAS ONCOLÓGICAS

Data de submissão: 16/01/2024

Data de aceite: 01/02/2024

Marineide Gomes do Nascimento

Universidade Federal do Piauí – UFPI,
Teresina – PI
<http://lattes.cnpq.br/5193478271003459>

Luciano da Silva Lopes

Universidade Federal do Piauí – UFPI,
Teresina – PI
<http://lattes.cnpq.br/6987596570822675>

RESUMO: **Introdução:** O câncer é definido como uma patologia crônica não transmissível, caracterizada pelo crescimento anormal das células que se dividem incontrolavelmente, podendo invadir órgãos, tecidos, e outras partes do corpo. As emergências oncológicas são condições agudas, causadas pelo câncer ou seu tratamento e que requer uma intervenção rápida a fim de evitar danos permanentes e severos, como a morte. **Objetivo:** Discutir acerca da importância da atuação do enfermeiro diante das principais emergências oncológicas. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. Após a busca dos artigos nos bancos de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online*(SCIELO) e *Medical Literature*

Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), foram selecionados 15 artigos que atenderam aos critérios estabelecidos. **Resultados:** O estudo evidenciou que inúmeros pacientes com neoplasias manifestam pelo menos uma emergência no curso da doença ou do tratamento, sendo as principais emergências oncológicas classificadas como hematológicas, metabólicas, urológicas, neurológicas, cardiovascular, complicações infecciosas e efeitos colaterais oriundos da administração dos quimioterápicos. Desse modo, observa-se que devido ao crescimento dos casos e morte em decorrência do câncer, é essencial que os enfermeiros saibam identificar uma situação de emergência oncológica e desta forma, prestar uma intervenção de enfermagem de acordo com a emergência apresentada pelo cliente. **Conclusão:** Assim, é de extrema importância que os enfermeiros oncologistas estejam preparados para prestar uma assistência de qualidade, com base nos conhecimentos técnico- científicos, na veracidade das informações, no cuidado, na empatia e afetividade, com o objetivo de proporcionar uma melhor qualidade de vida a esses pacientes.

PALAVRAS-CHAVE: Oncologia; Enfermagem em Emergência; Cuidados de Enfermagem.

NURSE'S ACTIVITY IN MAIN ONCOLOGICAL EMERGENCIES

ABSTRACT: Introduction: Cancer is defined as a chronic, non-transmissible pathology, characterized by the abnormal growth of cells, which divide uncontrollably and can invade organs, tissues, and other parts of the body. Oncological emergencies are acute conditions, caused by cancer or its treatment, requiring rapid intervention to avoid permanent and severe damage such as death. **Objective:** Discuss the importance of nurses' actions in the face of major oncological emergencies. **Methodology:** This is an integrative review of the literature. After searching for articles in the databases: Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SCIELO) and Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), 15 articles were selected that met the established criteria. **Results:** The study showed that numerous patients with neoplasms manifest at least one emergency in the course of the disease and treatment, with the main oncological emergencies classified as hematological, metabolic, urological, neurological, cardiovascular, infectious complications and side effects arising from the administration of chemotherapy drugs. Therefore, it is observed that due to the increase in cases and deaths resulting from cancer, it is essential that nurses know how to identify an oncological emergency situation and thus provide a nursing intervention according to the emergency presented by the client. **Conclusion:** Therefore, it is extremely important that oncologist nurses are prepared to provide quality care, based on technical-scientific knowledge, veracity of information, care, empathy and affection, with the aim of providing a better quality of life. to these patients. **KEYWORDS:** Oncology; Emergency Nursing; Nursing Care.

INTRODUÇÃO

O câncer é definido como uma patologia crônica não transmissível, caracterizada pelo crescimento anormal das células que se dividem incontrolavelmente, podendo invadir órgãos, tecidos e outras partes do corpo (SILVANO; OLIVEIRA, 2014).

Por ser uma doença de intensa complexidade, o câncer é considerado um problema de saúde pública. Nesse contexto, a Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que no ano de 2030 os casos de câncer em todo o mundo sejam de aproximadamente, 27 milhões (ONCOGUIA, 2015).

A cada ano, cerca de 7 (sete) milhões de pessoas morrem no mundo em consequência do câncer. No Brasil, o crescimento no número de casos de câncer ocorre devido à crescente exposição dos indivíduos aos meios que proporcionam o desenvolvimento cancerígeno, tais como a mudança no estilo de vida, aumento no consumo de produtos industrializados e também devido aos aspectos nutricionais, o aumento da expectativa de vida e o envelhecimento populacional (RAMOS; SABOIA; FORTINI, 2018).

O câncer pode ser visto como uma emergência em sua plenitude, pois se trata de uma condição de agravo à saúde, que acarreta risco iminente de vida e/ou sofrimento intenso, necessitando de tratamento imediato. Em síntese, a emergência oncológica é uma condição aguda, sendo causada pelo câncer ou seu tratamento e que requer uma intervenção rápida para evitar danos permanentes e severos, como a morte (CASTRO, 2018).

Os atendimentos nos serviços de saúde de pacientes com emergências oncológicas ocorrem frequentemente e o atendimento inicial a esse agravamento é essencial para evitar as possíveis complicações e contribuir com a melhora na qualidade de vida desses pacientes (SILVA, 2019).

Diante dessas emergências, os profissionais necessitam proceder de maneira rápida, muitas vezes sem ter feito nenhum planejamento prévio dos cuidados que devem ser realizados diante da emergência. Por conseguinte, é essencial que se tenha eficácia, conhecimento e autonomia no intuito de evitar erros na assistência prestada a esses pacientes (KAMEO *et al.*, 2018). Desse modo, objetivou-se com o estudo discutir acerca da importância da atuação do enfermeiro diante das principais emergências oncológicas.

METODOLOGIA

O estudo caracteriza-se como uma revisão integrativa da literatura. Este método possibilita sumarizar as pesquisas publicadas e obter conclusões a partir da pergunta norteadora. Uma revisão integrativa da literatura bem realizada exige os mesmos padrões de rigor, clareza e replicação utilizada nos estudos primários (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

A pesquisa foi realizada e direcionada pela seguinte questão norteadora: “Qual a importância da atuação do enfermeiro diante das principais emergências oncológicas?” A seleção dos estudos ocorreu nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Medical Literature Analysis and Retrieval System online* (MEDLINE), *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO) e Google acadêmico. Foram utilizados os seguintes descritores: Oncologia, enfermagem em emergência e cuidados de enfermagem, localizados por meio dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), combinados por meio do operador booleano “AND”.

Os critérios de inclusão utilizados para a seleção da amostra foram: artigos em inglês e português, que contemplasse o assunto em questão e publicados no período de 2014 a 2019. Como critérios de exclusão foram utilizados os artigos que não se correlacionavam com o assunto abordado e os que não estavam disponíveis na íntegra.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a busca dos estudos nos bancos de dados selecionados foram encontrados, inicialmente, 2593 artigos. No entanto, após a utilização dos critérios de inclusão restaram 370 artigos, que após a leitura detalhada, foram selecionados 15 artigos que fizeram parte da amostra final deste estudo. A distribuição dos artigos utilizados nesta revisão integrativa é apresentada no quadro 1.

TÍTULO	AUTOR/ANO	TIPO DE ESTUDO
Síndrome de lise tumoral induzida por esteróides em baixa dose em um paciente com carcinoma hepatocelular.	Kim <i>et al.</i> , 2015	Relato de caso
Oncological emergency: the work of nurses in the extravasation of antineoplastic chemotherapeutic drugs.	Souza, <i>et al.</i> , 2017	Estudo exploratório transversal, com abordagem quantitativa
Perfil dos atendimentos a pacientes oncológicos em uma unidade de pronto atendimento,	Gonçalves <i>et al.</i> , 2018	Estudo quantitativo, descritivo, retrospectivo
Sistematização da assistência de enfermagem no derrame do pericárdio: um relato de experiência.	Silva; Duarte; Pereira, 2018	Relato de experiência, do tipo descritivo
Ações de enfermagem frente as reações a quimioterápicos em pacientes oncológicos.	Guimarães <i>et al.</i> , 2015	Estudo de revisão integrativa da literatura
Penile emergencies: a review of the main conditions.	Dantas <i>et al.</i> , 2019	Ensaio pictórico
Neutropenia: occurrence and management in women breast câncer receiving chemotherapy.	Nascimento <i>et al.</i> , 2014	Estudo observacional longitudinal e prospectivo
Perfil dos pacientes oncológicos atendidos em uma unidade de emergência.	Boaventura; Vedovato; Santos, 2015	Estudo quantitativo com delineamento retrospectivo de carácter exploratório
O Cuidado de Enfermagem no Atendimento de Emergência Oncológicas: uma revisão Integrativa.	Ramos; Saboia; Fortini, 2018	Pesquisa, do tipo revisão integrativa,
Síndrome da veia cava superior: caso clínico.	Braga <i>et al.</i> , 2014	Caso clínico
Concurrent Cardiac Tamponade and Superior Vena Cava Syndrome: A Concerning Situation.	Asif; Mahmood; Pauly, 2019	Relato de caso
Oncological emergencies associated with gastrointestinal tumors.	Prenen; Prenen, 2015	Estudo de caso
Profile of Spinal Cord Malignant Compression: One Year Study at the Regional Cancer Center.	Rassol <i>et al.</i> , 2016	Estudo prospectivo
Self-care of men with priapism and sickle cell disease.	Costa <i>et al.</i> , 2018	Pesquisa descritiva, exploratória, de abordagem qualitativa
Desmistificando as emergências oncológicas na assistência de enfermagem.	Castro, 2018	Revisão integrativa de literatura

Quadro 1: Caracterização dos artigos

Fonte: os autores

De acordo com Silva, Castro e Popim (2018), o câncer é definido como o aumento anormal de células, podendo invadir órgãos e tecidos. Nesse contexto, convém destacar que os pacientes oncológicos necessitam de um acompanhamento multiprofissional, no intuito de incluir medidas que minimizem os efeitos adversos oriundos da terapêutica. Assim, dentre os profissionais que prestam assistência aos indivíduos em tratamento de neoplasias, o enfermeiro oncologista é o responsável por elaborar as intervenções de

enfermagem, prestar cuidados diretos a esses pacientes e realizar a administração de antibióticos antineoplásicos. Entretanto, os enfermeiros devem realizar qualificações e treinamentos para poder realizar a infusão dos fármacos.

É essencial que os enfermeiros oncologistas estejam preparados para prestar uma assistência de qualidade, com base nos conhecimentos técnico-científicos, na veracidade das informações, no cuidado, na empatia e afetividade, com o objetivo de proporcionar uma melhor qualidade de vida a esses pacientes (SOUZA *et al.*, 2017).

Segundo Gonçalves *et al.* (2018), atualmente, ocorre-se com frequência atendimentos hospitalares aos indivíduos em tratamento neoplásico, e dentre os motivos pelos quais esses pacientes buscam os serviços de saúde, estão às emergências oncológicas, que podem expandir-se de forma repentina ou demorar meses até que venha a desenvolver-se e, em alguns casos, podem evoluir para o óbito devido às suas complicações.

Conforme Boaventura, Vedovato e Santos (2015), inúmeros pacientes com neoplasias manifestam pelo menos uma emergência no curso da doença e tratamento, sendo as principais emergências oncológicas classificadas como hematológicas, metabólicas, urológicas, neurológicas, cardiovasculares, complicações infecciosas e efeitos colaterais oriundos da administração dos quimioterápicos.

A emergência hematológica de maior incidência é a trombose venosa profunda (TVP), ocasionada pela formação de coágulos sanguíneos em consequência da influência das células cancerígenas na ativação de cascata de coagulação por intermédio da eliminação da proteína pró-coagulante. O enfermeiro deve atentar-se a qualquer sinal de complicação da trombose, como a trombólise pulmonar, que ocasiona obstrução no pulmão e apresenta como sintomas, dor torácica, hemoptise, dispneia, choque e taquicardia. Desse modo, o médico deve ser comunicado mediante o aparecimento de qualquer uma dessas manifestações (CASTRO, 2018).

Quanto às emergências metabólicas, a que mais acomete os pacientes oncológicos é a lise tumoral e a hipercalemia. Esta última surge devido ao aumento do nível de cálcio no sangue e acomete cerca de 20 a 30% dos pacientes. A hipercalemia apresenta como sintomas: fraqueza muscular, coma, fadiga, arritmia, parada cardíaca, bloqueio cardíaco, náuseas, vômitos, constipação, anorexia, polidipsia e insuficiência renal progressiva. Essa emergência acomete principalmente os pacientes com câncer de mama, pulmão, rim, esôfago e mieloma múltiplo (PRENEN; PRENEN, 2015).

Nessa perspectiva, Ramos, Saboia e Fortini (2018), inferem que os enfermeiros que prestam assistência aos pacientes com hipercalemia devem avaliar o padrão respiratório e a hidratação venosa, com o objetivo de minimizar os desconfortos oriundos da mesma.

A síndrome da lise tumoral é a emergência metabólica de elevada complexidade, ocasionada pela dissolução ou pelo rompimento da membrana plasmática que libera citocina, fósforo, ácido nucléico e potássio acima dos níveis que permitem a homeostase. O potencial de lise tumoral, a comorbidade do paciente, a massa ou o volume da doença

leva a predisposição de novos casos de lise tumoral e, dentre os fatores de risco de maior importância para o desenvolvimento dessa emergência, destaca-se a presença de desidratação, oligúria, doença renal crônica, PH urinário baixo e hipotensão (KIM *et al.*, 2015).

Nesse sentido, Ramos, Saboia e Fortini (2018), enfatizam que os pacientes com a síndrome da lise tumoral, devem ser orientados a prevenir as complicações realizando uma ingestão hídrica nas 24 a 48 horas que antecede a terapia citotóxica, a fim de evitar a possível ocorrência de uma insuficiência renal.

Em relação às emergências urológicas, destaca-se o priapismo, caracterizado pela ereção peniana durante um período bastante extenso, que em geral, apresenta-se de forma dolorosa, podendo originar-se sem causa específica ou se desenvolver após a ereção. Classifica-se em dois tipos: priapismo de alto fluxo e priapismo de baixo fluxo. Este último é classificado como uma emergência urológica, podendo causar disfunção erétil ou modificações isquêmicas irreversíveis, devido às intensas pressões carvenosas de duração muito extensa (DANTAS *et al.* (2019).

Para Costa *et al.* (2018), a enfermagem deve desenvolver ações educativas para pacientes com priapismo, de modo a promover o autocuidado, adotar medidas que aliviem as dores e estabeleçam terapias de acordo com os sintomas apresentados.

No contexto das emergências oncológicas neurológicas, é importante citar a compressão medular, que acomete cerca de 5 a 10% de todos os casos de câncer e é considerada uma neoplasia metastática que atinge a medula espinhal, por apresentar um grande fluxo sanguíneo próximo à coluna torácica e lombar e possuir vértebras de maior tamanho. Essas regiões são as mais acometidas, podendo desencadear o desenvolvimento de estenose e oclusão do plexo venoso epidural, edema vasogênico e a desmielinização. Dentre os sintomas, destaca-se a dor nas costas, incontinência urinária, dormência em ambos os membros e diminuição da sensibilidade caudal (RASSOL *et al.*, 2016).

O enfermeiro diante de uma compressão medular deve planejar uma assistência voltada para a avaliação da mobilidade do paciente e investigação sobre origem da dor apresentada pelo mesmo (RAMOS; SABOIA; FORTINI, 2018).

No que se refere às emergências cardiovasculares, de acordo com Asif, Mahmood e Pauly (2019), a emergência cardiovascular denominada derrame maligno do pericárdio, origina-se em decorrência da radioterapia, de infecções simultâneas, de metástase secundária ou invasão direta do pericárdio. Essa emergência pode apresentar como sintomas: dor no peito, tosse e falta de ar. Assim, os profissionais que atuam no atendimento a estes pacientes necessitam prestar um atendimento em conjunto, objetivando minimizar os sintomas e, conseqüentemente, proporcionar uma melhor qualidade de vida a esses indivíduos.

A enfermagem deve elaborar planos de cuidados para cada indivíduo portador dessa emergência e realizar a elevação de 45° da cabeceira da cama para proporcionar conforto a esses pacientes (SILVA; DUARTE; PEREIRA, 2018).

Segundo Braga *et al.* (2014) a emergência cardiovascular que também acomete alguns pacientes oncológicos é a síndrome da veia cava superior, ocasionada devido ao bloqueio sanguíneo na veia cava, em consequência da opressão da veia cava por patologias já existentes, podendo acometer linfonodos, estruturas mediastinais, pulmão e trombose da própria veia cava superior.

Dentre os principais cuidados prestados pelos enfermeiros para minimizar as complicações originadas pela síndrome da veia cava, destaca-se a realização do controle hídrico, o controle hidroeletrólítico, orientação sobre o repouso absoluto, elevação dos membros inferiores e um adequado posicionamento da cabeça, no intuito de proporcionar um adequado conforto respiratório e também propor intervenções que possa minimizar a dor nesses pacientes (RAMOS; SABOIA; FORTINI, 2018).

Segundo Nascimento *et al.* (2014), entre as emergências oncológicas ocasionadas pelas complicações infecciosas, destaca-se a neutropenia febril, que se desenvolve quando os níveis de neutrófilos encontram-se muito abaixo dos valores considerados normais e, conseqüentemente, o indivíduo fica mais propício ao desenvolvimento de infecções e febre.

A enfermagem deve orientar os pacientes com neutropenia febril sobre a ingestão hídrica, os efeitos colaterais oriundos do tratamento quimioterápico e radioterápico e sobre o controle no uso de drogas que promovam a analgesia. Dessa forma, esses profissionais proporcionam uma melhora na qualidade de vida dos indivíduos acometidos por essa emergência (RAMOS; SABOIA; FORTINI, 2018).

Guimares *et al.* (2015) também destaca como emergência, aquelas provocadas pela utilização dos antineoplásicos como, por exemplo, o extravasamento de fármacos e a diarreia. Esta última é mais comum nos pacientes em tratamento quimioterápico na região pélvica. A enfermagem deve orientar esses indivíduos a realizar uma adequada hidratação, consumindo pelo menos dois litros de líquidos por dia, adotar uma alimentação fraca em fibra e rico em potássio e proteína, para prevenir infecções e lesões na região perianal. Deve-se orientar ainda, a realização da lavagem da região anal após cada evacuação.

O extravasamento de fármacos que necessitam de atendimento de emergência são os vesicantes, caracterizados pelo desenvolvimento de vesículas, eliminação de tecidos e em alguns casos, pode evoluir para uma necrose. Desse modo, é de extrema importância o reconhecimento imediato dos sinais e sintomas que caracterizam o extravasamento, como edema no local, dor, diminuição ou ausência do retorno venoso e diminuição da velocidade de infusão (SOUZA *et al.*, 2017).

Assim, dentre as medidas que podem ser utilizadas para evitar esta complicação, destaca-se a seleção do dispositivo de punção adequado, escolhas de veias mais calibrosas, orientação ao paciente a não fazer movimentos exagerados com o membro puncionado e evitar a administração de drogas vesicantes em veias periféricas por mais de 60 minutos (SOUZA *et al.*, 2017).

CONCLUSÃO

De acordo com os dados coletados na literatura, percebeu-se que a assistência de enfermagem a pacientes oncológicos é de extrema importância devido às complicações oriundas das emergências. Em alguns casos, essas podem evoluir para o óbito. Dessa forma, para a realização de uma assistência adequada, é essencial que o profissional tenha capacitação e saiba reconhecer os sinais e sintomas que caracterizam cada emergência para prestar uma assistência específica de acordo com a apresentada pelo paciente durante o atendimento.

No entanto, ainda são poucos os estudos que evidenciam quais as intervenções de enfermagem realizadas nos paciente com emergência oncológica, comparada com outras profissões da área da saúde.

REFERÊNCIAS

ASIF, S.; MAHMOOD, M.; PAULY, R. R. Concurrent Cardiac Tamponade and Superior Vena Cava Syndrome: A Concerning Situation. **Cureus**, v. 3, n. 11, 2019.

BOAVENTURA, A. P.; VEDOVATO, C. A.; SANTOS, F. F. Perfil dos pacientes oncológicos atendidos em uma unidade de emergência. **Ciencia y Enfermería**, v. 21, n. 2, p.51-62, 2015.

BRAGA, S. F. *et al.* Síndrome da veia cava superior: caso clínico. **Angiol Cir Vasc**, v. 10, n. 01, 2014.

CASTRO, A. T. A. C. T. Desmistificando as emergências oncológicas na assistência de enfermagem. **Rev. Eletrôn. Atualiza Saúde**, v. 07, n. 07, p.07-32, 2018.

COSTA, D. O. *et al.* Self-care of men with priapism and sickle cell disease. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, n. 5, p.2418-2424, 2018.

DANTAS, G. C. *et al.* Emergências penianas: uma revisão das principais condições. **Radiol Bras**, v. 52, n. 2, p.123-127, 2019.

GONÇALVES, M. M. *et al.* Perfil dos atendimentos a pacientes oncológicos em uma unidade de pronto atendimento. **Revista de Enfermagem do Centro-oeste Mineiro**, v. 8, n. 2595, p.01-10, 2018.

GUIMARÃES, R. C. B. *et al.* Nursing actions facing reactions to chemotherapy in oncological patients. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, v. 7, n. 2, p.2440-2452, 2015.

KAMEO, S. Y. *et al.* Oncology Emergencies: Integrative Literature Review. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 64, n. 4, p.541-550, 2018.

KIM, J. O. *et al.* Síndrome de lise tumoral induzida por esteróides em baixa dose em um paciente com carcinoma hepatocelular. **Clin Mol Hepatol**, v. 21, n. 1, p.85-88, 2015.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. **Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem**. Texto contexto – enfermagem, v. 17, n. 4, p. 758-64, 2008.

NASCIMENTO, T. G *et al.* Neutropenia: occurrence and management in women with breast cancer receiving chemotherapy. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, v. 22, n. 2, p.301-308, 2014.

ONCOGUIA. 2015. <http://www.oncoguia.org.br/conteudo/estimativas-no-mundo/1706/1/> /<http://www.oncoguia.org.br/conteudo/estimativas-no-brasil/1705/1/>.

PRENEN, K.; PRENEN, H. Oncological emergencies associated with gastrointestinal tumors. **Ann Gastroenterol**, v. 28, n. 4, p.426-430, 2015.

RAMOS, L. G. A.; SABÓIA, V. M.; FORTINI, R. G. O Cuidado de Enfermagem no Atendimento de Emergências Oncológicas: uma revisão integrativa. **Revista Enfermagem Atual**, n. 86, 2018.

RASOOL, M. T. *et al.* Profile of Spinal Cord Malignant Compression: One Year Study at the Regional Cancer Center. **Indian J Palliat Care**, v. 22, n. 02, p.125-129, 2016.

SILVA, I. M. C. Emergencias oncologicas: revisão integrativa da prática hospitalar. **Conexão Ci**, v. 14, n. 01, p.39-46, 2019.

SILVA, T. C. M. S.; CASTRO, M. C. N.; POPIM, R. C. Adaptation of the Nursing Activities Score for oncologic care. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, n. 5, p.2383-2391, 2018.

SILVA, W. L. T. C.; DUARTE, J. S.; PEREIRA, A. L. S. Sistematização da assistência de enfermagem no derrame do pericárdio: um relato de experiência. **Gep News**, v. 01, n. 01, p.163-166, 2018.

SILVANO, L, V. M.; OLIVEIRA, C. L. A. perfil nutricional de pacientes oncológicos internados em um hospital militar do município de natal – RN. **Revista Uni-RN**, v. 13, n. 1/2, p.125-143, 2014.

SOUZA, N. R. *et al.* Oncological emergency: the work of nurses in the extravasation of antineoplastic chemotherapeutic drugs. **Escola Anna Nery - Revista de Enfermagem**, v. 21, n. 1, p.01-09, 2017.