

QUIMIOTERAPIA NO TRATAMENTO DO CÂNCER DE PRÓSTATA E SUAS PRINCIPAIS COMPLICAÇÕES: REVISÃO DE LITERATURA

CHEMOTHERAPY IN THE TREATMENT OF PROSTATE CANCER AND ITS MAIN COMPLICATIONS: LITERATURE REVIEW

Jaqueline Pereira de **Souza**^{1*}, Luciano da Silva **Lopes**²

¹ Especialista em Oncologia Experimental e Clínica pela Universidade Federal do Piauí – UFPI.

² Professor Adjunto da Universidade Federal do Piauí – UFPI.

*Endereço: Rua Alzira Pedrosa, n.º. 456, Bairro Noivos, Teresina –PI / Brasil. CEP: 64.046-150. E-mail: jaqueps2828@hotmail.com.

Submetido em: 15/11/2019; Aceito em: 19/08/2020.

RESUMO

Define-se o câncer como uma doença oriunda de inúmeras origens crônicas, consequentemente ocasionando o crescimento anormal das células. A segunda neoplasia mais comum e que apresenta o mais alto nível de mortalidade entre os homens do mundo é o câncer de próstata. Entre as formas de tratamento para o câncer de próstata, destaca-se a quimioterapia, que pode provocar diversos efeitos colaterais no indivíduo. Este estudo tem como objetivo discutir as intervenções de enfermagem diante das principais reações adversas da quimioterapia no câncer de próstata. Trata-se de uma revisão integrativa de literatura. O docetaxel é um fármaco da família dos taxanos; considerado a primeira opção para o tratamento quimioterápico de câncer de próstata, ele provoca efeitos adversos, como artralgia e mialgia, náuseas, vômitos, inflamação da mucosa oral. Cabazitaxel é um taxanosemi-sintético utilizado para tratar neoplasias resistentes ao docetaxel, apresenta como eventos adversos a neutropenia, diarreia. A estramustina, após sua absorção pelo trato gastrointestinal, é metabolizada em estradiol e em estrona, que conseguem adentrar as células tumorais da próstata de maneira seletiva, apresentando como efeitos adversos o aumento da formação de coágulos sanguíneos, náuseas e vômito. A mitoxantrona é utilizada devido a seus benefícios paliativos, e tem como efeitos colaterais o desconforto gastrointestinal, febre, dor, mielossupressão. Os enfermeiros oncologistas devem conhecer os quimioterápicos utilizados durante o tratamento e os efeitos causados por estes, para prestar um cuidado de qualidade a esses pacientes.

Palavras-chaves: Docetaxel. Efeitos adversos. Enfermagem oncológica. Neoplasia de próstata. Quimioterapia.

ABSTRACT

Cancer is defined as a disease originated from countless chronic origins, causing abnormal cell growth consequently. The second most common neoplasm and one with the highest level of mortality among men in the world is the prostate cancer. Among the possibilities of treatment for the prostate cancer,



chemotherapy stands out, which can cause several side effects in the individual. This study aims to discuss nursing interventions in the face of the main adverse reactions of chemotherapy in prostate cancer. It is an integrative literature review. Docetaxel is a drug from the taxane family; considered the first option for the chemotherapy treatment of prostate cancer, it causes adverse effects, such as arthralgia and myalgia, nausea, vomiting and the oral mucosa inflammation. Cabazitaxel is a taxanosemisynthetic used to treat neoplasms resistant to docetaxel, presenting neutropenia and diarrhea as adverse events. Estramustine, after being absorbed by the gastrointestinal tract, it is metabolized to estradiol and estrone, which are able to enter the prostate tumor cells in a selectively way, presenting as adverse effects the increase of blood clots formation, nausea and vomiting. Mitoxantrone is used due to its palliative benefits, and its side effects are gastrointestinal discomfort, fever, pain and myelosuppression. Oncologist nurses must know the chemotherapeutic drugs used during treatment and the effects caused by them, to provide quality care to these patients.

Keywords: Adverse effects. Chemotherapy. Docetaxel. Oncology nursing. Prostate neoplasm.

INTRODUÇÃO

Define-se o câncer como uma doença de origem crônica, consequentemente ocasionando o crescimento anormal das células. A idade é considerada um fator de alto risco para o desenvolvimento das neoplasias. O câncer é a segunda doença que mais provoca mortes no Brasil, ficando atrás somente das doenças cardiovasculares (SILVANO; OLIVEIRA, 2014).

O câncer, quando é descoberto em estágio inicial, possibilita que o tratamento seja iniciado o mais precoce possível e, consequentemente, favorece para um melhor prognóstico nos pacientes que apresentem algum sinal ou sintoma sugestivo de câncer de próstata. O rastreamento é realizado por meio de exames laboratoriais ou radiológicos, nos casos em que o indivíduo não manifeste sinais e sintomas, mas possua algum fator de risco para o desenvolvimento da neoplasia, aconselha-se a realização do exame de sangue Antígeno Prostático Específico (PSA) e o toque retal, no entanto não se aconselha a realização de exames com a finalidade de rastreamento da patologia (INCA, 2020).

O câncer de próstata é um tumor maligno, que se localiza na zona periférica do órgão, as células cancerígenas se adentram ao estroma, crescendo de forma desordenada, levando à invasão de órgãos próximos. É uma patologia de desenvolvimento silenciosa, podendo muitas vezes ser confundida com alterações benignas da próstata e infecção urinária (RAMOS *et al.*, 2017).

Alguns tumores podem se desenvolver de forma desordenada, invadindo órgãos próximos, sendo capaz de ocasionar o óbito do indivíduo afetado, entretanto a maioria possui uma evolução lenta, não manifestando sintomas e nem apresentando riscos durante a vida. É considerada uma neoplasia da terceira idade, visto que a maior parte dos diagnósticos ocorre em pessoas acima dos 65 anos (INCA, 2020).

A idade para começar o rastreamento do carcinoma é de 45 anos para homens que não possuem histórico de câncer na família e de 40 anos para aqueles têm parentes diagnosticados com a neoplasia (RAMOS *et al.*, 2017).

Diversos fatores influenciam para o desenvolvimento do carcinoma prostático, entre eles a idade avançada, hereditariedade, etnia, alimentação com elevado teor calórico, hormônios masculinos, tabagismo, obesidade, vasectomia, inflamação da próstata, exposição ocupacional, histórico familiar (MOURA; RABELO, 2019).

Embora se tenha conhecimento do crescente número de casos, se a neoplasia prostática for diagnosticada precocemente, evidencia-se uma boa expectativa de vida (MONTES, 2016).

Existem inúmeras formas de tratamento do carcinoma prostático que variam conforme o estágio da doença, o estado de saúde geral, provocando nos indivíduos diversos efeitos colaterais e prejudicando sua qualidade de vida. Dentre os recursos terapêuticos, evidenciam-se: vigilância ativa, radioterapia, crioterapia, cirurgia de retirada de próstata, hormonioterapia e a quimioterapia (IZIDORO *et al.*, 2019).

A hormonioterapia é umas das formas terapêuticas que podem ser utilizadas em fases diversas do câncer de próstata, as reações adversas apresentadas pela utilização desta são alterações no padrão do sono, dor óssea oriunda da osteoporose, calor, disfunção sexual secundária à depressão sérica dos níveis da testosterona e alteração na qualidade de vida. É considerada a medida mais indicada para o tratamento, embora ainda existam alguns questionamentos sobre o momento ideal de começar o seu manuseio, sobre a definição de bloqueio androgênico total e de intermitência (FRANCO; SOUHAMI, 2015).

A quimioterapia é utilizada no tratamento da neoplasia prostática quando a enfermidade encontra-se dispersa e a terapia hormonal não desenvolve os resultados esperados, podendo o tratamento quimioterápico ser iniciado no início da terapêutica em pacientes em que se encontram em estágio metastático da doença (INCA, 2019).

No tratamento quimioterápico, são utilizadas drogas que possibilitam atingir células tumorais em diferentes estágios do ciclo celular. A quimioterapia possibilita a destruição de células tumorais, impossibilitando, dessa forma, seu desenvolvimento, entretanto atingem células circunvizinhas saudáveis, consequentemente favorecendo o aparecimento dos efeitos colaterais (FERREIRA; FRANCO, 2017).

A quimioterapia pode provocar diversos efeitos colaterais no indivíduo, entre eles o aumento ou diminuição do peso, náuseas, vômitos, queda de cabelo, fraqueza e tontura (SORRATO *et al.*, 2016).

Diante do traçado, definiu-se como objetivo do presente artigo discutir as intervenções de enfermagem diante das principais reações adversas da quimioterapia no câncer de próstata.

METODOLOGIA

Este estudo trata-se de uma revisão integrativa de literatura, que por meio da busca e da avaliação dos estudos publicados, objetiva ressaltar os

fatos que necessitam de uma pesquisa mais aprofundada. A busca dos artigos ocorreu nos bancos de dados Biblioteca Virtual em Saúde – BVS, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde – LILACS, Scientific Electronic Library Online–SCELO.

A pesquisa foi desenvolvida com associação dos Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) quimioterapia, assistência de enfermagem, docetaxel, neoplasia da próstata e efeitos colaterais, a fim de verificar a relação entre esses estudos. Foram feitos cruzamentos dos descritores pelo uso do conector “AND” na língua inglesa.

Foram utilizados como critérios de inclusão artigos relacionados ao objeto de estudo, artigos em português e inglês e dos últimos cinco anos (2014-2019). Como critérios de exclusão, foram utilizados os artigos que não se correlacionaram com o assunto abordado.

Foram encontrados 1809 artigos ao todo. Após aplicar os citados critérios de inclusão, foram identificados 407 artigos que atendiam aos critérios estabelecidos. Depois de uma leitura detalhada dos artigos, identificou-se 18 que atendiam aos critérios estabelecidos.

DESENVOLVIMENTO

O câncer de próstata é o segundo tipo de câncer mais comum entre os homens, sendo considerável uma complicação de saúde pública. Durante os anos de 2016 e 2017, no Brasil, foram estimados 61.200 novos casos para cada 100.000 mil homens, sendo apontado como um dos responsáveis pelo crescimento da mortalidade no sexo masculino (ARAUJO; ZAGO, 2019).

De acordo com Brustolin e Ferretti (2017), o câncer mais comum entre os homens idosos é o carcinoma de próstata, visto que a ocorrência da neoplasia acompanha o processo do envelhecimento; cerca de 60% dos casos são diagnosticados em indivíduos com 60 anos ou mais. Na fase inicial, o carcinoma tem um desenvolvimento silencioso, alguns indivíduos apresentam apenas dificuldade ao urinar ou têm a necessidade de miccionar inúmeras vezes durante o dia, ou à noite, entretanto, alguns não desenvolvem nenhum sintoma específico.

Os medicamentos que são utilizados no tratamento quimioterápico do câncer de próstata são docetaxel, cabazitaxel, mitoxantrona, estramustina (SONG; HUANG; WANG, 2018).

O Quadro 1 descreve de maneira resumida os autores/ano, título do artigo, os autores/ano, metodologia, idioma e base de dados dos estudos que foram selecionados para esta análise.

Guimarães *et al.* (2015) descreve a quimioterapia como um tratamento oncológico, que atua no nível celular através de compostos químicos, isolados ou em combinações, que interferem no processo de divisão e crescimento celular, essa terapêutica consegue estender o período livre da patologia.

Quadro 1- Caracterização dos artigos incluídos na revisão

Título do Artigo	Autor / ano	Metodologia	Idioma	Base de dados
Adverse reactions to docetaxel: an active survey	Pereira <i>et al.</i> (2015)	Estudo de casos, tipo multicascos	Inglês	MEDLINE
Qualidade de vida relacionada à saúde e fatores psicossociais após prostatectomia radical	Izidoro <i>et al.</i> (2019)	Estudo descritivo correlacional de delineamento transversal	Português	SCIELO
Phase I/II trial of cabazitaxel plus abiraterone in patients with metastatic castration-resistant prostate cancer (mCRPC) progressing after docetaxel and abiraterone	Massard <i>et al.</i> (2017)	Estudo randomizado	Inglês	MEDLINE
Cabazitaxel no tratamento do cancro de próstata metastático resistente à castração	Meireles <i>et al.</i> (2015)	Estudo retrospectivo	Português	SCIELO
Indução da dor pelo quimioterápico docetaxel em mulheres com câncer de mama	Neris <i>et al.</i> (2016)	Estudo descritivo, longitudinal, com abordagem quantitativa	Português	SCIELO
Masculinities of prostate cancer survivors: a qualitative metasynthesis	Araujo e Zago (2019)	Revisão sistemática qualitativa do tipo metassíntese	Inglês	SCIELO
Prevention and treatment of mucositis at an oncology outpatient clinic a collective construction	Lopes <i>et al.</i> (2016)	Pesquisa qualitativa convergente-assistencial (CCR)	Inglês	SCIELO
Perfil dos pacientes oncológicos atendidos em uma unidade de emergência	Boaventura <i>et al.</i> (2015)	Estudo quantitativo com delineamento retrospectivo de carácter exploratório	Português	LILACS
Assessment of adherence to the guidelines for the management of nausea and vomiting induced by chemotherapy	França <i>et al.</i> (2015)	Estudo retrospectivo e descritivo	Inglês	SCIELO

Quadro 1, cont.

Comparative Effectiveness of Mitoxantrone Plus Prednisone Versus Prednisone Alone in Metastatic Castrate-Resistant Prostate Cancer After Docetaxel Failure	Green <i>et al.</i> (2015)	Estudo de coorte retrospectivo	Inglês	MEDLINE
Chemotherapy with or without estramustine for treatment of castration-resistant prostate cancer: A systematic review and meta-analysis.	Qin <i>et al.</i> (2016)	Ensaio clínico randomizado	Inglês	MEDLINE
Ações de enfermagem frente às reações a quimioterápicos em pacientes oncológicos	Guimarães <i>et al.</i> (2015)	Estudo de revisão integrativa da literatura	Português	LILACS
Effectiveness of antiemetics in control of antineoplastic chemotherapy-induced emesis at home	Castro <i>et al.</i> (2014)	Estudo observacional, longitudinal	Inglês	SCIELO
The efficacy and safety comparison of docetaxel, cabazitaxel, estramustine, and mitoxantrone for castration-resistant prostate cancer: A network meta-analysis	Song, Huang e Wang (2018)	Bancos de dados eletrônicos	Inglês	MEDLINE
Chemotherapy under the perspective of the person with cancer: a structural analysis	Wakiuch <i>et al.</i> (2019)	Estudo exploratório descritivo	Inglês	SCIELO
Itinerário terapêutico de idosos sobreviventes ao câncer	Brustolin e Ferrett (2017)	Pesquisa qualitativa, centrada no método da história oral temática	Português	SCIELO
Incidence and management of chemotherapy-induced nausea and vomiting in women with breast cancer	Gozzo <i>et al.</i> (2014)	Estudo descritivo de corte transversal	Inglês	SCIELO
Neutropenia: occurrence and management in women with breast cancer receiving chemotherapy	Nascimento <i>et al.</i> (2014)	Estudo observacional, longitudinal e prospectivo	Inglês	SCIELO

Fonte: os autores

Inúmeros medicamentos utilizados na quimioterapia causam efeitos colaterais, como náuseas e vômitos, que são evidenciados pelos próprios pacientes como os mais estressantes e desconfortáveis. Sem um tratamento adequado, esses episódios podem causar desnutrição, desequilíbrio eletrolítico, desidratação, pneumonia, aumento das taxas de hospitalização e, conseqüentemente, prejuízo à qualidade de vida desses sujeitos (CASTRO *et al.*, 2014). A caracterização dos principais efeitos adversos e das medidas preventivas para minimizar os mesmos são descritos no Quadro 2.

Quadro 2 - Caracterização dos principais efeitos adversos e as medidas preventivas.

Medicamento	Efeitos Adversos	Medidas Preventivas
Docetaxel	Mucosite	Avaliar a boca dos pacientes a cada nova administração desses fármacos, devendo avaliar a ausência ou a presença de dor e a intensidade da inflamação.
Estramustina	Náuseas e vômitos	Orientar a consumir alimentos leves e em pequena quantidade; deve ser orientado a ingerir alimentos frios ou em temperatura ambiente, evitar alimentos doces, muito salgado, com excesso de tempero e com odor forte.
Cabazitaxel	Neutropenia	Orientar a evitar consumir frutas e verduras cruas, evitar multidões e verificar a temperatura corporal regularmente.
	Diarreia	Realizar a reidratação e utilizar fármacos antidiarreicos.
Estramustina	Dor e febre	Prestar cuidados ambulatoriais e utilização de fármacos que diminuam ou cessem esses sintomas, administrados por via endovenosa.

Fonte: os autores

Fármaco da família dos taxanos, o docetaxel possui uma ação antimitótica, que age estabilizando os microtúbulos das tubulinas. Dessa forma, o rompimento do equilíbrio celular modifica função e estrutura da célula, resultando na apoptose. Este fármaco é considerado de primeira opção para tratamento quimioterápico de câncer de próstata (NERIS *et al.*, 2016).

De acordo com Pereira *et al.* (2015), o docetaxel provoca efeitos adversos, como o aumento do risco de insuficiência cardíaca, artralgia e mialgia, lacrimejamento exagerado dos olhos, eritema, náuseas, vômitos, inflamação da mucosa oral, fadiga.

França *et al.* (2015) pontuam que, na ocorrência de náuseas e vômitos, os pacientes devem ingerir alimentos leves e em pequenas quantidades, aumentando a frequência com que estes são consumidos; precisam ser orientados a deglutir alimentos frios ou em temperatura ambiente, no intuito de suavizar o aroma e o sabor, tomar as medicações antieméticas quando estão prescritas, evitar nutrimentos muito doces, salgados, muito temperados, com odor forte e sempre que aparecer vômito com presença de sangue, deve-se procurar o médico.

De acordo com Meireles *et al.* (2015), cabazitaxel, medicamento utilizado no tratamento quimioterápico, é um taxanosemi-sintético empregado no tratamento de neoplasias resistentes ao docetaxel que apresenta fraca interação pela glicoproteína P (P-gp), e pode ser considerado ou não o principal mecanismo que possibilita a ocorrência dos efeitos e exprime um melhor resultado quando comparado ao docetaxel e ao paclitaxel, na passagem pela barreira hematoencefálica.

Massard *et al.* (2017) retratam que pacientes em tratamento quimioterápico, que fazem uso do cabazitaxel, apresentam eventos adversos, entre tais destacam-se: neutropenia, leucopenia, diarreia, está última controlada através de reidratação e com fármacos antidiarreicos. Diminuem-se os efeitos colaterais da neutropenia por intermédio de medicamentos preventivos, que a reduzem de grau 3 a 4 em até metade dos ciclos 2 a 10, como é o caso do profilático de G-CSF.

A qualidade de vida dos pacientes que desenvolvem neutropenia em decorrência do uso da quimioterapia é prejudicada. Esses indivíduos devem adotar medidas para prevenir possíveis complicações. Eles são instruídos a não comer frutas e verduras cruas, evitar multidões e verificar a temperatura corporal regularmente. Episódio de febre com neutropenia aumenta o risco de infecção e exige hospitalização imediata e tratamento com antibiótico. O profissional da enfermagem deve identificar esses pacientes e adotar planos de cuidados por meio de medidas de ações educativas em saúde voltadas tanto para o paciente quanto aos familiares. É preciso repassar as informações sobre o tratamento quimioterápico, para que se possa realizar o tratamento completo de acordo como as orientações do cronograma, reduzindo as diferentes medidas assistenciais prestadas e, desse modo, proporcionando um avanço no cuidado e conseqüentemente melhora na terapêutica (NASCIMENTO *et al.*, 2014).

Segundo Qinet *et al.* (2016), outro fármaco utilizado é o fosfato de estramustina, que é composto por mostarda nitrogenada ligada ao fosfato de estradiol. Após a absorção da estramustina pelo trato gastrointestinal, esta é metabolizada em estradiol e em estrona, que consegue adentrar-se nas células tumorais da próstata de maneira seletiva. O tratamento utilizando apenas a estramustina apresenta pouca efetividade nas atividades tumorais em humanos com câncer de próstata resistente à castração. Esta medicação apresenta como efeitos adversos mais observados o poder de aumentar a formação de coágulos sanguíneos, náuseas e vômito.

Foi aprovada, em 1996, para uso no tratamento de paciente com neoplasia prostática resistente à castração, a mitoxantrona, devido a seus benefícios paliativos com resultados positivos na diminuição da dor óssea e seu efeito na utilização de analgésicos. Apesar de apresentar efeitos evidentes nos benefícios paliativos, esta medicação apresenta alguns efeitos colaterais, dentre os quais desconforto gastrointestinal, febre, dor e mielossupressão. Além destes, podem se manifestar implicações menos comuns, como insuficiência cardíaca congestiva e leucemia mielogênica aguda (GREEN *et al.*, 2015).

Diversos indivíduos em tratamento oncológico relatam a dor como um sintoma de grande intensidade, provocando desconforto durante o tratamento, algia em conjunto de febre, náuseas e vômitos. O quadro requer cuidados ambulatoriais e utilização de fármacos que diminuam ou cessem esses

sintomas, todos administrados por via endovenosa. Os profissionais de enfermagem devem desenvolver ações de cuidados aos pacientes oncológicos com dor, para que possa ampliar os planos de cuidados, sendo essencial que o profissional disponha de conhecimento para prestar uma assistência primordial no manuseio e gerenciamento dessa sensação álgica (BOAVENTURA *et al.*, 2015).

Lopes *et al.* (2016) descrevem, em seus trabalhos, que os profissionais da enfermagem devem prestar cuidados aos pacientes em tratamento oncológico, buscando medidas para amenizar os efeitos provenientes do tratamento quimioterápico e proporcionar uma melhor qualidade de vida a estes indivíduos. Entre os eventos oriundos da terapêutica, manifesta-se a mucosite, que é um processo inflamatório da mucosa oral, devendo-se analisar os fatores favoráveis ao desenvolvimento desta e avaliar a cavidade oral dos pacientes que estão em uso de medicação antineoplásica, que podem causar a mucosite. O enfermeiro deve realizar a avaliação na boca desses indivíduos a cada nova administração dos fármacos quimioterápicos, devendo avaliar a ausência ou a presença de dor e a intensidade da inflamação.

Os pacientes em tratamento quimioterápico devem ser orientados pelos profissionais da saúde quanto ao número de refeições que necessitam ingerir, a adequada higiene oral, bem como controlar as náuseas e os vômitos, hidratar a pele e o couro cabeludo, além de se informar quanto à ingestão de álcool, ao uso do cigarro e sobre os cuidados a serem adotados ao frequentarem ambientes fechados. Dentre os profissionais da saúde, os enfermeiros, por meio da consulta de enfermagem, estabelecem medidas terapêuticas, colaborando, desta forma, para que se tenha um tratamento seguro e eficaz, repassando as informações e o apoio ao paciente durante todo o procedimento (GOZZO *et al.*, 2014).

É de extrema importância a assistência prestada pela equipe de enfermagem aos pacientes submetidos à quimioterapia e a família dos mesmos, buscando sempre repassar as informações necessárias sobre a doença, o tratamento e desenvolvendo medidas voltadas ao bem-estar dessas pessoas, objetivando a prevenção de agravos e a promoção à saúde. A enfermagem deve dispor de medidas que a auxilie a prestar uma assistência à saúde de qualidade (WAKIUCH *et al.*, 2019).

CONCLUSÃO

Com base na literatura, percebeu-se que a quimioterapia utilizada para tratamento da neoplasia de próstata provoca inúmeros efeitos colaterais no organismo do paciente, ocasionando reações que interferem na qualidade de vida do indivíduo em terapêutica.

Os enfermeiros devem saber reconhecer os eventos oriundos do uso do quimioterápico, buscando medidas para prevenir ou diminuir as reações provocadas pela terapêutica. É importante uma assistência de enfermagem não apenas durante a descoberta do câncer de próstata, mas também no decorrer de todo o processo do tratamento, pois a qualidade deste serviço proporciona o bem-estar tanto físico, quanto psicológico para o paciente, assim como também para a equipe de enfermagem.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, J. S.; ZAGO, M. M. F. Masculinities of prostate cancer survivors: a qualitative metasynthesis. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, n. 1, p. 231-240, 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.

BRUSTOLIN, A; FERRETTI, F. Itinerário terapêutico de idosos sobreviventes ao câncer. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 30, n. 1, p. 47-59, 2017.

Câncer de próstata. **Inca**, agosto 2020. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-prostata>. Acesso em: 02 jun. 2020.

Câncer de próstata - versão para Profissionais de Saúde. **Inca**, dezembro 2019. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-prostata/profissional-de-saude>. Acesso em: 01 de jul. 2020.

CASTRO, M. C. *et al.* Effectiveness of antiemetics in control of antineoplastic chemotherapy-induced emesis at home. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 27, n. 5, p. 412-418, 2014.

FERREIRA, R. G.; FRANCO, L. F. R. Efeitos colaterais decorrentes do tratamento quimioterápico no câncer de mama: revisão bibliográfica. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 15, n. 2, p. 633-638, 2017.

FRANÇA, M. S. *et al.* Assessment of adherence to the guidelines for the management of nausea and vomiting induced by chemotherapy. **Einstein (São Paulo)**, v. 13, n. 2, p. 221-225, 2015.

FRANCO, R. C; SOUHAM, L. Radioterapia e hormonioterapia no câncer de próstata de risco intermediário: uma revisão crítica. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 61, n. 2, p. 155-163, 2015.

GOZZO, T. O. *et al.* Incidence and management of chemotherapy-induced nausea and vomiting in women with breast cancer. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 35, n. 3, p. 117-123, 2014.

GREEN, A. K. *et al.* Comparative Effectiveness of Mitoxantrone Plus Prednisone Versus Prednisone Alone in Metastatic Castrate-Resistant Prostate Cancer After Docetaxel Failure. **The Oncologist**, v. 20, n. 5, p. 516-522, 2015.

GUIMARÃES, R. C. R. *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.

IZIDORO, L. C. R. *et al.* Qualidade de vida relacionada à saúde e fatores psicossociais após prostatectomia radical. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 32, n. 2, p. 169-177, 2019.

LOPES, L. D. *et al.* Prevention and treatment of mucositis at an oncology outpatient clinic: a collective construction. **Texto&Contexto - Enfermagem**, v. 25, n. 1, e2060014, 2016.

MASSARD, C. *et al.* Phase I/II trial of cabazitaxel plus abiraterone in patients with metastatic castration-resistant prostate cancer (mCRPC) progressing after docetaxel and abiraterone. **Annals of Oncology**, v. 28, n. 1, p. 90-95, 2017.

MEIRELES, S. *et al.* Cabazitaxel in the treatment of metastatic castration-resistant prostate cancer. **Arquivos de Medicina**, v. 29, n. 1, 2015.

MONTES, E. *et al.* Aplicação de um Método Computacional para o Diagnóstico Precoce do Câncer de Próstata Usando Reconhecimento de Padrões Proteômicos. **Revista de Ciências da Computação**, v. 11, n. 1, p. 35-47, 2016.

MOURA, F. V. M; RABELO, J. B. Aspectos Socioculturais que envolvem o Câncer de Próstata na Ótica dos Usuários e Assistentes Sociais. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 65, n. 2, p. 1-11, 2019.

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.

NERIS, R. R. *et al.* Indução da dor pelo quimioterápico docetaxel em mulheres com câncer de mama. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 29, n. 4, p. 397-404, 2016.

PEREIRA, L. C. *et al.* Adverse reactions to docetaxel: an active survey. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 51, n. 3, p. 551-559, 2015.

QIN, Z. *et al.* Chemotherapy with or without estramustine for treatment of castration-resistant prostate cancer: A systematic review and meta-analysis. **Medicine**, v. 39, n. 95, p. 1-8, 2016.

RAMOS, G. P. *et al.* A importância de exames clínico-laboratoriais no diagnóstico precoce do câncer de próstata. **Revista Interdisciplinar de Ensino, Pesquisa e Extensão**, v. 5, n. 1, p. 67-78, 2017.

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.

SONG, P; HUANG, C; WANG, Y. The efficacy and safety comparison of docetaxel, cabazitaxel, estramustine, and mitoxantrone for castration-resistant prostate cancer: a network meta-analysis. **International Journal of Surgery**, v. 56, p. 133-140, 2018.

SORATTO, M. T. *et al.* Espiritualidade e Resiliência em Pacientes Oncológicos. **Saúde e Pesquisa**, v. 9, n. 1, p. 53-63, 2016.

WAKIUCHI, J. *et al.* Chemotherapy under the perspective of the person with cancer: a structural analysis. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 28, p. 1-2, 2019.