

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
TECNÓLOGO EM RADIOLOGIA

ALEXANDRE JORGE DA SILVA LÊDO
CLAUDIA CRISTIANE PEREIRA SALES LEAL
JÉSSICA GOMES DA SILVA
MOISÉS GOMES DA SILVA
VITÓRIA GABRIELA OLIVEIRA DOS SANTOS

**EFEITOS DA RADIOTERAPIA NA QUALIDADE DE
VIDA DE PESSOAS COM CÂNCER DE PRÓSTATA**

RECIFE/2022

ALEXANDRE JORGE DA SILVA LÊDO
CLAUDIA CRISTIANE PEREIRA SALES LEAL
JÉSSICA GOMES DA SILVA
MOISÉS GOMES DA SILVA
VITÓRIA GABRIELA OLIVEIRA DOS SANTOS

EFEITOS DA RADIOTERAPIA NA QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS COM CÂNCER DE PRÓSTATA

Artigo apresentado ao Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, como requisito parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Radiologia.

Professor(a) Orientador(a): Dra Elaine Cavalcanti R. Vaz

RECIFE/2022

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 1745.

E27 Efeitos da radioterapia na qualidade de vida de pessoas com câncer de
próstata. / Alexandre Jorge da Silva Lêdo [et al]. Recife: O Autor, 2022.
19 p.

Orientador(a): Dra. Elaine Cavalcante Rodrigues Vaz.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário
Brasileiro – UNIBRA. Tecnólogo em Radiologia, 2022.

Inclui Referências.

1.Radioterapia. 2. Câncer. 3. Câncer de próstata. 4. Efeitos. 5. Qualidade
de vida.I. Leal, Claudia Cristiane Pereira Sales. II. Silva, Jéssica Gomes da.
III. Silva, Moisés Gomes da. IV. Santos, Vitória Gabriela Oliveira dos. V.
Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA. VI. Título.

CDU: 616-073

*Dedicamos esse trabalho aos nossos familiares
e amigos.*

AGRADECIMENTOS

A Deus, que nos deu sabedoria e propiciou nossa chegada até aqui.

Aos familiares e amigos, por todo o apoio e ajuda que muito contribuíram para a realização deste trabalho.

À nossa orientadora, pelo conhecimento, orientações, contribuição e ajuda durante o processo do nosso trabalho de conclusão de curso.

A todos que de forma direta e indiretamente participaram do desenvolvimento deste trabalho de pesquisa, enriquecendo nosso processo de aprendizado.

“A educação é o nosso passaporte para o futuro, pois, o amanhã pertence às pessoas que se preparam hoje.”
(Malcolm X)

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 DELINEAMENTO METODOLÓGICO	10
3 REFERENCIAL TEÓRICO.....	11
3.1 Conceito da Radioterapia e suas características	11
3.2 Câncer.....	13
3.2.1 Câncer de Próstata	14
3.3 Tratamento da Radioterapia no Câncer de Próstata	15
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	17
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	18
REFERÊNCIAS.....	19

EFEITOS DA RADIOTERAPIA NA QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS COM CÂNCER DE PRÓSTATA

ALEXANDRE JORGE DA SILVA LÊDO
CLAUDIA CRISTIANE PEREIRA SALES LEAL
JÉSSICA GOMES DA SILVA
MOISÉS GOMES DA SILVA
VITÓRIA GABRIELA OLIVEIRA DOS SANTOS
DRA ELAINE CAVALCANTI R. VAZ1

Resumo: Com um alto numero de paciente com câncer passando por tratamentos radioterapêuticos, com o fim de ajudar na recuperação e cura da doença, que não tem conhecimentos do que a radioterapia pode causar em sua vida, o presente trabalho de conclusão de curso tem o objetivo de passar tanto para o paciente, quanto interessados na área, quais os efeitos do tratamento da radioterapia na qualidade de vida de pacientes com câncer de próstata. A pesquisa se apresenta como uma revisão de literatura, onde foram buscados em outros materiais essa resposta. Os resultados obtidos é que não se tem tanto estudo que nos traga uma clareza dos efeitos que a radioterapia causa nos pacientes com câncer de próstata, mas, sites (principalmente médicos) nos viabilizam entender que os efeitos não são de longo prazo e que estão diretamente ligados a área onde foi feito o tratamento. Concluimos assim que é necessário o desenvolvimento de mais artigos científicos que embasam esse assunto, ajudando assim a sociedade aprender mais e está mais seguro dos procedimentos que passam.

Palavras-chave: Radioterapia. Câncer. Câncer de próstata. Efeitos. Qualidade de vida.

1 INTRODUÇÃO

Radioterapia é uma especialidade médica que utiliza radiação ionizante com a finalidade de eliminar ou controlar a evolução de tumores malignos. Quando a cura da neoplasia não é possível, a radioterapia ajuda a melhorar a qualidade de vida dos pacientes com câncer (INCA, 2021).

Segundo o ONCOGUIA (2018), o planejamento desse tratamento que envolve radiação ionizante, como raio-x e raio gama, são realizados de forma bastante cuidadosa, e bem elaborada para resguardar o tecido saudável, o máximo possível.

De acordo com a localização do tumor a Radioterapia pode ser aplicada de duas formas diferente, Teleterapia (onde a radiação é emitida por um aparelho que fica direcionado para o local que deve ser tratado, porém fica a certa distância do paciente), ou Braquiterapia (é quando a fonte de radiação é aplicada em contato com o local a ser tratado de forma interna) (INCA, 2021).

A radioterapia é muito utilizada no tratamento de câncer em geral, sendo os mais recorrentes entre os homens, o câncer de próstata.

No site do Instituto Nacional do Câncer (INCA), encontra-se uma definição básica do Câncer, que é um termo que abrange diferentes tipos de tumores malignos, que se origina pelo crescimento desordenado de determinadas células, que podem invadir tecidos adjacentes ou órgãos distantes. E ao se dividir rapidamente, estas células se tornam muito agressivas e incontroláveis, determinando a formação de tumores (metástases) que podem se espalhar para outras regiões do corpo.

O câncer de próstata, como o nome já indica, atinge a próstata, uma glândula que se encontra localizada abaixo da bexiga urinária e que contorna a uretra, canal este que faz a ligação da bexiga ao orifício externo do pênis, é mais comum em homens com mais de 50 anos de idade. Apesar de ser uma doença comum entre os homens com essa faixa etária de idade, muitos deles ficam omissos em relação ao assunto dessa doença (INCA, 2021).

Com a breve introdução do que será abordado neste trabalho de conclusão de curso, é importante frisar que, com a quantidade de pessoas que são acometidas pelo câncer e passam pelo tratamento radioterápico desconhecer até que ponto a radioterapia pode afetar suas vidas, tanto beneficemente quanto ao contrário, tem-se

a problemática desta pesquisa: Como o tratamento da Radioterapia afeta a qualidade de vida das pessoas com câncer de próstata?

Com isso, o objetivo desse trabalho é, através de uma pesquisa bibliográfica, avaliar os efeitos da radioterapia na qualidade de vida das pessoas com câncer de próstata, onde irá conceituar a radioterapia e suas características, entender o câncer, mais especificadamente o câncer de próstata, e observar como o tratamento da radioterapia afeta as pessoas com essas neoplasias. É importante evidenciar como objetivo de estudo, tanto os benefícios, quanto os efeitos colaterais que o tratamento radioterápico traz na qualidade de vida dos pacientes com câncer de próstata.

É um tema relevante não só para a sociedade em si que busca mais conhecimento sobre o tratamento, também é importante para discussões acadêmicas, pois a partir desta pesquisa podem surgir outras questões e métodos que possam ser utilizados em conjunto deste tratamento, se o mesmo causar debilidades as pessoas que passam por ele.

2 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

A presente pesquisa trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura, que envolveu análise ampla de artigos científicos, com objetivo de contribuir sobre tema abordado: “Efeitos da Radioterapia na Qualidade de Vida de Pessoas com Câncer Próstata”.

De início foi feito um levantamento bibliográfico para a construção da revisão de literatura. A pesquisa foi realizada nas seguintes bases de dados: Google Acadêmico, BVS e LILACS. Porém foi encontrado materiais principalmente nos sites, Instituto Oncoguia e INCA. Utilizando-se os seguintes descritores: “Câncer de próstata”, “Radioterapia”, “efeitos da radioterapia”.

Como critério de inclusão dos artigos selecionados para revisão foi: constituir-se como artigo de pesquisa completo disponíveis na íntegra; publicados últimos cinco anos, e artigos em língua portuguesa. Nossa pesquisa foi realizada nos períodos de fevereiro 2022 até maio 2022. Consideram-se como artigos de inclusão o artigo original no idioma português e que responderam à questão norteadora ao estudo. E os critérios de exclusão foram: produção científica em formato de livro, jornal e estudo de campo. Alguns artigos de sites foram considerados, assim como

de anos anteriores a cinco, pois houve uma dificuldade na localização de estudos recentes e de artigos científicos da área de pesquisa.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Conceito da Radioterapia e suas características

A radioterapia é uma forma de tratamento que por meio da radiação impede ou destrói o crescente avanço de células de determinado tumor que estejam comprimindo outros órgãos, causando sangramento e dores. É um tratamento que pode ser feito isoladamente ou em conjunto com outros métodos (ABRALE, 2022).

O tratamento pode ser utilizado com a intenção de cura ou paliativa, para amenizar dores, e o tamanho do tumor, a forma de aplicação vai depender da avaliação do radioterapeuta de acordo com a dose calculada (INSTITUTO ONCOGUIA, 2021).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), grande parte dos pacientes oncológicos vai passar pelo tratamento da radioterapia durante uma fase de sua doença.

Para cada tratamento de câncer a radioterapia terá uma forma de aplicação para que seja realizada de maneira eficiente e segura. De acordo com o tipo e tamanho de tumor serão calculadas as doses a serem aplicadas, isso serve de controle para que no ato do tratamento só destrua as células doentes, preservando as saudáveis (BUSSOLOTTI, R. M., 2022).

Durante o tratamento é necessário um planejamento para aperfeiçoar a radiação no tecido tumoral e reduzir ao máximo a radiação nos tecidos vizinhos saudáveis, com o planejamento adequado os tecidos vizinhos atingidos conseguem se recuperar e sobreviver (FAGUNDES, R., 2020).

No tratamento da Radioterapia a radiação ionizante alcança o tecido do tumor, e causa uma mudança no material genético das células do tumor, neste momento ele impede que o tumor continue se desenvolvendo e depois de determinada quantidade de radiação o tumor é destruído (IVENS EDUCACIONAL, 2020).

Segundo o site A. C. Camargo Cancer Center (2021), existem diferentes modalidades da radioterapia:

Neoadjuvante: para diminuir o volume do tumor, com objetivo de facilitar a cirurgia, possibilitar a preservação de um membro, permitir que a cirurgia seja menos mutiladora. Usada em tumores em reto baixo, sarcomas de partes moles e estômago.

Adjuvante: quando a radioterapia é associada à quimioterapia ou à cirurgia. Aplicada em regiões da cabeça e pescoço, colo e corpo uterino, pulmão, esôfago, sistema nervoso central, mama, linfomas, entre outras.

Curativa: quando a radioterapia é considerada a principal arma no combate ao câncer, podendo ser associada à quimioterapia ou utilizada em casos nos quais a cirurgia não é possível ou muito arriscada para o paciente. Aplicada em regiões da cabeça e pescoço, tumores localmente avançados do colo e corpo uterino, canal anal, pulmão, esôfago, sistema nervoso central etc.

Paliativa: para melhorar a qualidade de vida do paciente oncológico, propiciando melhora da dor, redução de sangramento ou de outros sintomas.

Conforme a localização do tumor, a radioterapia pode ser feita de duas maneiras: a teleterapia (externa) e a braquiterapia (interna).

A radioterapia externa, chamada também teleterapia, incidir na disseminação de um determinado alvo (que no caso é o tumor) com um feixe de radiação que fica afastado do paciente, “As aplicações são, geralmente, diárias”. Grande parte dos pacientes que fazem a radioterapia passa por essa modalidade (INCA, 2021).

Utilizando um software de planejamento de alta tecnologia, a equipe multidisciplinar da radioterapia planeja o tamanho, a forma e a direção do feixe, para tratar de maneira eficaz o tumor, poupando o tecido normal adjacente. Esse tratamento consiste em irradiar o órgão alvo com doses fracionadas e é realizado cinco vezes na semana, durante um período de quatro a seis semanas (INSTITUTO ONCOGUIA, 2021).

Na radioterapia interna ou braquiterapia aplicadores são colocados pelo médico, diretamente no local do tumor. A fonte de radiação sai do aparelho, e passa pelos cateteres que estão ligados aos aparelhos, até chegar ao local e dispersar o tumor. Depois, ela retorna ao aparelho pelo mesmo lugar que veio. Esse tratamento é realizado geralmente uma vez por semana e é feita no ambulatório (INCA, 2021).

Radioterapia interna pode envolver um implante radioativo, uma solução líquida ou uma injeção intravenosa. Dependendo do tipo de tratamento a ser utilizado, o paciente pode precisar ser hospitalizado por um curto período de tempo. A radiação emitida pela radioterapia interna é indolor, embora o procedimento para inserir a fonte possa, às vezes, causar um leve desconforto (INSTITUTO ONCOGUIA, 2021).

Também tem a modalidade de Injeção de radioisótopos na corrente sanguínea que geralmente é utilizada em casos de câncer de tireoide.

O tratamento radioterápico pode ser indicado tanto para doenças benignas quanto malignas, e está em ligação ou não com outras terapias, como a cirurgia ou a quimioterapia. Ela ajuda a reduzir os riscos durante as cirurgias e até remoção de

órgãos, o tratamento da Radioterapia auxilia na diminuição do tumor fazendo com que se afaste de certa forma dos órgãos. “Pode ser indicado para casos em que a doença está muito avançada ou que têm pouca chance de cura” (APOSTOLOU; PAPADIMITRIOU; PAPASOTIRIOU, 2017).

3.2 Câncer

Câncer é um termo genérico, que abrange diferentes tipos de tumores malignos, sua origem é devido ao crescimento desordenado de algumas células do corpo, podendo atingir tecidos e órgãos adjacentes, ou até mesmo os mais distantes, ocorrendo assim à metástase. Ao se dividir rapidamente, essas células terminam sendo bem agressivas e assim formam os tumores, que vão se espalhando para diversas partes do corpo (INSTITUTO ONCOGUIA, 2020).

Existem mais de 200 tipos diferentes de câncer e pode-se desenvolver a doença em qualquer órgão do corpo. Cada órgão é constituído por vários tipos diferentes de células estruturadas em camadas, por exemplo, de tecido epitelial, outra de tecido conjuntivo, glandular, de tecido muscular e assim por diante. Cada tipo de tecido é constituído de tipos específicos de células. O câncer pode se desenvolver a partir de quase qualquer tipo de célula no corpo (INSTITUTO ONCOGUIA, 2019).

O crescimento de células do câncer é diferente do crescimento de células normais. Em vez de morrer, as células cancerosas continuam a crescer fora de controle e formam outras células anormais. Alguns organismos podem ter crescimento celular anormal em algum momento de suas vidas, no caso das células cancerosas, as células se dividem rapidamente e fora de controle espalhando-se para outras partes do corpo causando mal funcionamento (INCA, 2011).

Existem diversos tipos de câncer e um dele vai ser tratado mais especificadamente que é o câncer de Próstata, onde veremos quais os efeitos que o tratamento da radioterapia causa no mesmo.

3.2.1 Câncer de Próstata

A próstata é uma glândula que se localiza na parte baixa do abdômen e que só o homem possui. É um órgão pequeno, e se situa logo abaixo da bexiga e à frente do reto. A próstata envolve o início da uretra, tubo pelo qual a urina armazenada na bexiga é eliminada. Ela produz parte do sêmen, líquido que contém os espermatozoides, liberado no ato sexual (INCA, 2022).

O Câncer de Próstata, no Brasil, é o segundo mais comum a atingir a população masculina. A taxa de incidência é maior nos países desenvolvidos, do que nos em desenvolvimento. Dados do Instituto Nacional do Câncer (INCA, 2020) apontam para 65.840 novos casos de câncer de próstata a cada ano, entre 2020 e 2022.

Alguns tumores crescem de forma rápida, se espalhando para outros órgãos e podendo levar à morte, quando atinge o ponto de metástase. O de próstata, porém, cresce de forma lenta levando cerca de 15 anos para atingir 1 cm³, dessa forma ele não chega a dar sinais neste tempo e nem ameaça a saúde do homem. Por esse motivo esse câncer é considerado um câncer de terceira idade, pois só vem se “apresentar”, geralmente, após os 65 anos de idade do paciente (INCA, 2022).

O câncer da próstata pode ser constituído por diferentes tipos celulares, mas na maioria dos casos, trata-se de um tumor designado por adenocarcinoma (INSTITUTO DA PROSTATA, 2022).

O Instituto da Próstata (2022) cita alguns sintomas do Câncer de próstata:

Dividem-se em três categorias: sintomas de esvaziamento, enchimento e pós-miccionais.

1. Sintomas de Esvaziamento - manifestam-se através de:

- Jacto urinário fraco e/ou fino;
- Interrupção do jacto (não urinar tudo de uma vez);
- Demorar muito tempo a urinar;
- Demorar a começar a urinar;
- Ardor a urinar;
- Necessidade de realizar esforço abdominal para conseguir urinar.

2. Sintomas de Enchimento - incluem:

- Vontade súbita de urinar;
- Incapacidade de reter a urina, quando se tem necessidade súbita de urinar;
- Aumento da frequência das micções (Urinar muitas vezes);
- Aumento do número de vezes que se urina durante a noite;
- Dor/sensação de peso abaixo do umbigo.

3. Sintomas pós-miccionais - traduzem-se em:

- Sensação de não esvaziar completamente a bexiga;
- Ficar a pingar urina no fim de urinar.

Em geral, os sintomas que se desenvolvem em consequência da obstrução urinária ocorrem na doença avançada.

O câncer de próstata tende a variar na sua evolução. Se o câncer for grande o suficiente para comprimir o colo da bexiga, surgem sinais e sintomas de obstrução urinária (dificuldade e frequência da micção, retenção urinária e diminuição do tamanho e da força da força do jato urinário). Outros sintomas podem incluir presença de sangue na urina ou sêmem e ejaculação dolorosa. Pode ocorrer hematúria se o câncer invadir a uretra ou a bexiga. A disfunção sexual é comum antes do estabelecimento do diagnóstico (ARAP E COELHO, 2010).

O toque retal tem sensibilidade entre 18 e 35%, enquanto a sensibilidade da dosagem de PSA varia entre 40 e 50%. Na prática, um toque retal normal, acompanhado de dosagem de PSA menor que 2,5ng/mL, geralmente indicam risco quase nulo de presença de neoplasia. Dosagens de PSA maiores que 2,5 ng/mL deixam-nos em alerta para presença da doença, mas é importante ressaltar que a especificidade do método não é alta e vários fatores, como hiperplasia benigna e prostatite, por exemplo, podem elevar seus níveis séricos. Por isto, pacientes com valores elevados de PSA devem procurar o urologista para realização de biopsia prostática, a fim de confirmar ou excluir processo maligno (MARQUES, 2015).

O câncer da próstata pode ser constituído por diferentes tipos celulares, mas na maioria dos casos, trata-se de um tumor designado por adenocarcinoma (INSTITUTO DA PRÓSTATA, 2022). As células que constituem este tumor tem certa semelhança das que compõem a próstata normal (são células de tipo glandular), porem, terminam se tornando mais agressivas, aumentando sua quantidade de forma “exagerada” diferente de outras células (UROCLIN MACAÉ, 2015).

3.3 Tratamento da Radioterapia no Câncer de Próstata

O processo de Radioterapia deve se iniciar assim que possível, quando for confirmado o diagnostico. Porem tudo depende do nível, gravidade e estagio do tumor e até mesmo mais esclarecimentos a partir de exames. (INSTITUTO DA PRÓSTATA, 2022).

Como dito antes o tratamento do Câncer de Próstata depende da fase em que está a doença com isso a radioterapia pode ser realizada de diferentes formas:

- Como primeiro tratamento para tumores de baixo grau que estão contidos na glândula prostática. As taxas de cura para homens com esses tipos de câncer são aproximadamente as mesmas para aqueles que fizeram prostatectomia radical.
- Como parte do primeiro tratamento junto com a hormonioterapia para tumores que se desenvolveram fora da glândula prostática e nos tecidos adjacentes.
- Para tratar tumores que não foram completamente removidos ou que recidivaram após a cirurgia.
- Para tratar o câncer avançado e manter a doença sob controle durante o maior tempo possível, prevenindo ou aliviando os sintomas (INSTITUTO ONCOGUIA, 2020).

Quando o câncer é localizado, ou seja, que só atingiu a próstata e não se espalhou para outros órgãos, é indicado que seja realizada cirurgia, radioterapia e em ocasiões especiais é indicada a observação. Já em caso de o câncer está ocupando um espaço local avançado, utiliza-se a combinação de cirurgia ou radioterapia com tratamento hormonal. Quando já se encontra em metástase, neste caso o tumor já se espalhou para outros órgãos, o que mais se indica é a terapia hormonal (LIGA CONTRA O CANCER, 2020).

No tratamento do câncer de próstata são utilizadas duas formas de radioterapia: a externa (telerapia) e a interna (braquiterapia).

Na radioterapia externa, onde não há contato com o paciente de forma direta, se utilizam feixes de radiação – raios X – que são usados para exames de imagens porém, com alta carga energética, para que os tumores sejam esterilizados (PORTAL DA UROLOGIA, 2019).

Na última década as técnicas radioterapêuticas evoluíram muito, hoje vemos que é possível direcionar o raio diretamente ao ponto do tumor de modo a não atingir lugares que não possui o câncer, protegendo assim a maior quantidade de área saudável. Mesmo assim, “as técnicas modernas causam inflamação de reto e bexiga em cerca de 10% a 15% dos pacientes” (UROCLIN MACAÉ, 2015).

No tratamento com braquiterapia, que é feito diretamente em contato com a área onde o tumor está localizado, no caso a próstata, são aplicadas agulhas ou sementes diretamente na próstata, empregando assim altas doses de radiação restrita somente ao órgão (PORTAL DA UROLOGIA, 2019).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir das pesquisas realizadas foi possível perceber que não há estudos científicos que tenham base teórica que estejam ligados ao problema. Mas, diante das pesquisas em sites como INCA e ONCOGUIA, que são oficiais no assunto, nota-se que no tratamento com radioterapia, podem-se ter prós e contras.

De acordo com o ONCOGUIA (2021) quando a radioterapia é indicada pelo médico como parte do tratamento, os benefícios mais visíveis são: “menor impacto na sua rotina de vida diária; não há necessidade de internação hospitalar e normalmente, a sessão leva menos de uma hora”. Diferentemente da quimioterapia que as reações afetam o corpo todo, os efeitos colaterais da radioterapia terminam afetando a parte do órgão que foi aplicada os raios, e os sintomas geralmente variam, de acordo com o site ONCO MARKERS (2017), “entre os mais comuns, estão a irritação na pele, que pode ficar avermelhada, coçar ou arder e, em alguns casos, apresentar bolhas e descamação”.

Existem contras de realizar-se a radioterapia também, dentre eles alguns citados pelo ONCOGUIA (2017), está a chance de não se ter a eliminação completa das células cancerígenas, levando a possibilidade da doença voltar. No geral, os efeitos colaterais que aparecem no local do tratamento, que são irritações no geral, podem ser controlados e terminam com o fim do tratamento.

Percebe-se que, mesmo com os prós e contras, os efeitos da radioterapia na qualidade de vida de pacientes com câncer de próstata está diretamente ligada com a área onde foi realizado o tratamento, nesse caso a próstata. “Em alguns pacientes os efeitos colaterais são leves, enquanto outros experimentam os efeitos mais graves. A radioterapia externa tende a provocar mais efeitos colaterais do que a radioterapia interna” grande parte dos efeitos causados pelo tratamento da radioterapia duram alguns dias ou semanas, após o tratamento (INSTITUTO ONCOGUIA, 2021).

Segundo o site do Instituto Oncoguia (2021) alguns sintomas mais frequentes dos efeitos são: fadiga; reações cutâneas; náuseas e vômitos “pode ocorrer como um efeito colateral geral, independentemente da área tratada”.

As atuais técnicas de tratamento radioterapêutico pretendem diminuir cada vez mais os riscos e danos colaterais. “Isso significa que o número de pacientes que

desenvolvem problemas em longo prazo é cada vez menor” (INSTITUTO ONCOGUIA, 2021).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Realizar qualquer procedimento no corpo humano que não condiz com o natural tende a causar efeitos, tanto benéficos, quanto maléficos, e é importante deixar o paciente ciente disso, e estudos realizados neste segmento ajudará as pessoas interessadas no assunto a par de tudo. E o que se percebeu durante a realização desse trabalho de conclusão de curso é que há uma falta de direcionamento e embasamento teórico científico relacionado ao tema.

Os efeitos na qualidade de vida do paciente com câncer de próstata que passa pelo tratamento com radioterapia, através da pesquisa feita entende-se que ele raramente terá um efeito em longo prazo, e que o efeito que se tem é diretamente na região onde foi feito o tratamento.

Porem, aqui fica a sugestão de realizarem-se mais artigos, e projetos que expliquem para pacientes, estudantes e pesquisadores os efeitos que o tratamento de radioterapia possa causar na qualidade de vida das pessoas com Câncer de Próstata.

REFERÊNCIAS

ABRALE. **Radioterapia**: Tipos de tratamento. São Paulo, 2022. Disponível em: <https://www.abrale.org.br/informacoes/tratamentos/radioterapia/>. Acesso em: 20 mai. 2022.

A.C.CAMARGO CANCER CENTER. **Tudo sobre radioterapia**. 2021. Disponível em: <https://accamargo.org.br/sobre-o-cancer/tratamento-oncologico/tudo-sobre-radioterapia>. Acesso em: 25 abr. 2022.

APOSTOLOU, P.; PAPADIMITRIOU, M.; PAPASOTIRIOU, I. Tratamento de radioterapia: como prever a eficácia no paciente?. **Journal of Cancer Therapy**, fev. 2017. Disponível em: <https://www.oncomarkers.com.br/tratamento-de-radioterapia/>. Acesso em: 10 mai. 2022.

ARAP, M. A.; COELHO, R. F. **Câncer de Próstata**. Disponível em: medicinanet.com.br/conteudos/revisoes/3016/cancer_de_prostata.htm. Acesso em: 25 abr. 2022.

BUSSOLOTI, R. M. Tudo sobre radioterapia. **A.C.Camargo: Cancer Center**. São Paulo, 2022. Disponível em: <https://accamargo.org.br/sobre-o-cancer/tratamento-oncologico/tudo-sobre-radioterapia>. Acesso em: 20 abr. 2022.

FAGUNDES, R. **Entenda o que é, quais são as áreas da radiologia médica e os principais avanços**. 2020. Disponível em: <https://rdicom.com.br/blog/areas-da-radiologia-medica/>. Acesso em: 15 mai. 2022.

INSTITUTO DA PRÓSTATA. **Cancro da Próstata**. Disponível em: <https://www.institutodaprostata.com/pt/problemas/cancro-da-prostata>. Acesso em: 25 abr. 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA - INCA. **Tratamento do câncer**. Cartilha radioterapia. Rio de Janeiro: INCA, 2019. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tratamento/radioterapia>. Acesso em: 17 mar. 2022.

INSTITUTO ONCOGUIA. **Tipos de Radioterapia**. 2021. Disponível em: <http://www.oncoguia.org.br/conteudo/tipos-de-radioterapia/4625/698/>. Acesso em: 10 mai. 2022.

INSTITUTO ONCOGUIA. **Radioterapia para Câncer de Próstata**. 2020. Disponível em: <http://www.oncoguia.org.br/conteudo/radioterapia-para-cancer-de-prostata/1209/290/>. Acesso em: 20 mai. 2022.

INSTITUTO ONCOGUIA. **Possíveis efeitos colaterais da radioterapia**. 2021. Disponível em: <http://www.oncoguia.org.br/conteudo/efeitos-colaterais/4632/698/>. Acesso em: 20 mai. 2022.

INSTITUTO ONCOGUIA. **Prós e contras da radioterapia**. 2021. Disponível em: <http://www.oncoguia.org.br/conteudo/pros-e-contras/4621/698/>. Acesso em: 20 mai. 2022.

IVENSE EDUCACIONAL. **Entenda como funciona e conheça os tipos de Radioterapia**. 2020. Disponível em: <https://www.ivenseducacional.com.br/blog/entenda-como-funciona-e-conheca-os-tipos-de-radioterapia/>. Acesso em: 15 mai. 2022.

LIGA CONTRA O CANCER. **Novembro Azul Liga**: conscientização sobre o câncer de próstata. 2020. Disponível em: [https://ligacontraocancer.com.br/noticias/novembro-azul-liga-conscientizacao-sobre-o-cancer-de-prostata/#:~:text=Para%20doen%C3%A7a%20localizada%20\(que%20s%C3%B3, tratamento%20hormonal%20t%C3%AAm%20sido%20utilizados.](https://ligacontraocancer.com.br/noticias/novembro-azul-liga-conscientizacao-sobre-o-cancer-de-prostata/#:~:text=Para%20doen%C3%A7a%20localizada%20(que%20s%C3%B3, tratamento%20hormonal%20t%C3%AAm%20sido%20utilizados.) Acesso em: 05 abr. 2022.

MARQUES, C. **Oncologia**: Uma Abordagem Interdisciplinar. Recife: Carpe Diem, 2015.
MELDAU, D. C. **Radioterapia**. In: *InfoEscola*. Disponível em: <https://www.infoescola.com/medicina/radioterapia/>. Acesso em: 27 abr. 2022.

MINISTERIO DA SAÚDE. INCA. **ABC do câncer**: abordagens básicas para o controle do câncer. Rio de Janeiro: Inca, 2011. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/abc_do_cancer.pdf. Acesso em: 20 abr. 2022.

MINISTERIO DA SAÚDE. INCA. **Câncer de próstata**. 2022. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-prostata>. Acesso em: 20 mai. 2022.

MINISTERIO DA SAÚDE. INCA. **O que é câncer?**. 2020. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/o-que-e-cancer>. Acesso em: 20 mai. 2022.

MINISTERIO DA SAÚDE. INCA. **Saúde do Homem**. 2020. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/campanhas/cancer-de-prostata/2020/saude-do-homem>. Acesso em: 15 mai. 2022.

MINISTERIO DA SAÚDE. INCA. **Tratamento do Câncer**. 2021. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tratamento/radioterapia>. Acesso em: 10 mai. 2022.

SANTOS, T. B. dos et al. Prevalência e fatores associados ao diagnóstico de câncer de mama em estágio avançado. **Ciência & Saúde Coletiva [online]**. 2022, v. 27, n. 02, pp. 471-482. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/gzCw47Cn678y6NmN6CZ9ZYH/#>. Acesso em: 17 mar. 2022.

UROCLIN MACAÉ. **Câncer de Próstata**. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <https://www.uroclinmacae.com.br/doencas/cancer-de-prostata/#:~:text=As%20c%C3%A9lulas%20que%20constituem%20este,mais%20r%C3%A1pida%20do%20que%20as>. Acesso em: 05 mai. 2022.