



INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES Autarquia
Associada à Universidade de São Paulo

**Uma análise do suporte e qualidade de vida após o diagnóstico e
tratamento de câncer de próstata no setor de radioterapia**

DICKSON CARDOSO FERREIRA

Dissertação apresentada como parte dos
requisitos para obtenção do Grau de
Mestre em Ciências na Área de
Tecnologia Nuclear - Aplicações

Orientadora:

Profa. Dra. Nélida Lúcia del Mastro

São Paulo

2020

INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES
Autarquia Associada à Universidade de São Paulo

**Uma análise do suporte e qualidade de vida após o diagnóstico
e tratamento de câncer de próstata no setor de radioterapia**

Versão Corrigida

Versão Original disponível no IPEN

DICKSON CARDOSO FERREIRA

Dissertação apresentada como parte
dos requisitos para obtenção do Grau de
Mestre em Ciências na Área de
Tecnologia Nuclear - Aplicações

Orientadora:

Profa. Dra. Nélida Lúcia del Mastro

São Paulo

2020

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho,
para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte

Como citar:

FERREIRA , D. C. . ***Uma análise do suporte e qualidade de vida após o diagnóstico e tratamento de câncer de próstata no setor de radioterapia.*** 2020. 64 p. Dissertação (Mestrado em Tecnologia Nuclear), Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, IPEN-CNEN/SP, São Paulo. Disponível em: (data de consulta no formato: dd/mm/aaaa)

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de geração automática da Biblioteca IPEN/USP,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Ferreira , Dickson Cardoso

Uma análise do suporte e qualidade de vida após o diagnóstico e tratamento de câncer de próstata no setor de radioterapia / Dickson Cardoso Ferreira ; orientadora Nélida Lúcia del Mastro . -- São Paulo, 2020.

64 p.

Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Tecnologia Nuclear (Aplicações) -- Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, São Paulo, 2020.

1. Radioterapia. 2. suporte. 3. qualidade de vida. 4. câncer de próstata. I. Mastro , Nélida Lúcia del , orient. II. Título.

À Deus,
pela sua infinita misericórdia.

A minha esposa,
por estar sempre ao meu lado.

Aos meus filhos,
pela compreensão.

Aos meus pais,
por me ensinar a trilhar o caminho do bem!

DEDICO

AGRADECIMENTOS

À Prof^a. Dr^a. Nélida Lúcia del Mastro, por acreditar, apoiar e incentivar na construção desse trabalho.

À Prof^a. Dr^a. Heloisa de Andrade Carvalho, pelos questionamentos construtivos e deferimento da pesquisa.

À Kátia Brito, pelo acolhimento, manifestação de interesse e apoio ao projeto.

Ao Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN), pela presteza dos funcionários e a dedicação do corpo docente na construção do saber.

Ao Instituto de Radioterapia do Hospital das Clínicas de São Paulo (INRAD), por permitir e apoiar na execução da pesquisa.

Aos professores e colegas da Escola Sequencial, pelas sugestões, carinho e compreensão.

Aos colegas do IPEN, pela amizade, pelos encontros e a produção mútua de aprendizado.

À minha esposa Cláudia, pela dedicação, carinho, correções e sugestões da pesquisa e por estar sempre ao meu lado nos momentos bons e difíceis.

Aos meus filhos Marcus Vinícius e Lorena, por permitir que partes dos nossos projetos em família fossem adiados em busca de um bem maior.

Aos meus pais, por compreender a minha ausência durante este ciclo da minha vida.

Ao meu irmão, tios, primos, sobrinhos e cunhados que reconhecem o meu esforço e torcem pela minha conquista.

E a todos àqueles que diretamente ou indiretamente participaram desta pesquisa.

MUITO OBRIGADO!

"Tenha coragem: Vá em frente. Determinação, coragem e autoconfiança são fatores decisivos para o sucesso. Não importa quais sejam os obstáculos e as dificuldades. Se estamos possuídos de uma inabalável determinação, conseguiremos superá-los independentemente das circunstâncias, devemos ser sempre humildes, recatados e despidos de orgulho."

Dalai Lama

UMA ANÁLISE DO SUPORTE E QUALIDADE DE VIDA APÓS O DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DE CÂNCER DE PRÓSTATA NO SETOR DE RADIOTERAPIA

Dickson Cardoso Ferreira

RESUMO

O câncer de próstata é a doença crônica mais comum entre os homens na maior parte do mundo. Segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA), no Brasil em 2017 foram registrados 61.000 novos casos, com 15.391 mortes. Já em 2018, os números saltaram para 68.200 novos registros. Dentre os principais tratamentos, a radioterapia tem se mostrado eficaz no controle e na cura da doença. No entanto, nota-se que o índice de satisfação dos relatos apresentados em pesquisas pelos próprios pacientes, não são os mais animadores, e há poucas pesquisas, que apontem para o suporte da equipe hospitalar. O objetivo deste trabalho foi realizar levantamento de dados dos prontuários e questionários, para elaborar recomendações às unidades de radioterapia. Foram coletados dados de 147 pacientes e desse total, 51 responderam ao questionário com abordagem referente o nível de conhecimento e necessidade de suporte durante o tratamento, já os prontuários, permitiu avaliar os efeitos adversos da doença. Identifica-se que mais de 50% conheciam pouco ou muito pouco sobre o câncer de próstata, sendo o local do diagnóstico e o centro de tratamento os ambientes que mais contribuíram para o conhecimento da doença, tendo pouca participação, o seio familiar e os meios de comunicações. Na pesquisa é mostrado que o índice de indicação aos profissionais da área de saúde através dos prontuários, foi inferior às manifestações de necessidade de suporte observado através do questionário. Nota-se dificuldade de inserir políticas de suporte e qualidade de vida para pacientes com câncer de próstata e que os profissionais que atuam nos centros de oncologia e radioterapia subestimam os efeitos da doença. Pode-se verificar através das pesquisas, que muitos dos sintomas e debilitações, poderiam ser amenizados se houvesse uma maior interação entre a equipe de saúde e o paciente, diminuindo o período de internação, complicações por efeitos colaterais da radiação e acelerando a integração do paciente ao meio social.

Palavras Chave: Radioterapia; suporte; qualidade de vida; câncer de próstata.

AN ANALYSIS OF SUPPORT AND QUALITY OF LIFE AFTER DIAGNOSIS AND TREATMENT OF PROSTATE CANCER IN THE RADIOTHERAPY SECTOR

Dickson Cardoso Ferreira

ABSTRACT

Prostate cancer is the most common chronic disease among men in most parts of the world. According to the National Cancer Institute (INCA), in Brazil in 2017, 61,000 new cases were registered with 15,391 deaths. In 2018 the numbers jumped to 68,200 new records. Among the main treatments, radiotherapy has been shown to be effective in controlling and curing the disease. However, it is noted that the satisfaction rate of the reports presented in surveys by the patients themselves, are not the most encouraging, and there are few surveys that point to the support of the hospital team. The aim of this study was to collect data from medical records and questionnaires, to prepare recommendations for radiotherapy units. Data were collected from 147 patients and of this total, 51 their answered the questionnaire with an approach regarding the level of knowledge and need for support during treatment, already the medical records, it was possible to assess the adverse effects of the disease. It is identified that more than 50% their knew little or very little about prostate cancer, the place of diagnosis and treatment center being the environments that most contributed to the knowledge of the disease, with little participation, the family and the means communications. The survey shows that the rate of referral to health professionals through medical records was lower than the manifestations of the need for support observed through the questionnaire.

It is noted that it is difficult to insert support and quality of life policies for patients with prostate cancer and that professionals who work in oncology and radiotherapy centers underestimate the effects of the disease. It can be seen through research, that many of the symptoms and debilitations could be mitigated if there was a greater interaction between the health team and the patient, reducing the hospitalization period, complications due to radiation side effects and accelerating the patient's integration to the social environment.

Key words: Radiotherapy; support; quality of life; prostate cancer.

SUMARIO

1 INTRODUÇÃO	1
2 OBJETIVO	2
2.1 Objetivo geral	2
2.2 Objetivos específicos	2
3 REVISÃO DA LITERATURA	3
3.1 Anatomia da próstata	3
3.2 Epidemiologia do câncer de próstata	4
3.3 Etiologia do câncer de próstata	5
3.4 Radioterapia	7
3.4.1 Efeito da Irradiação e proposta de tratamento radioterápico	9
3.4.2 Padronização da dose de radiação absorvida	9
3.5 Outros tratamentos utilizados no combate do câncer de próstata	10
3.6 Qualidade de vida após o diagnóstico do câncer de próstata	11
3.6.1 Diagnóstico	11
3.7 O Impacto da doença na vida do paciente	14
3.8 Principais sintomas durante o tratamento de câncer de próstata	15
3.8.1 Sintoma urinário	16
3.8.2 Sintoma digestivo	16
3.8.3 Disfunção sexual	16
3.8.4 Fraqueza muscular	17
3.9 Tipos de suporte usado pelos pacientes durante e após o tratamento	18
3.9.1 Suporte psicossocial	18
3.9.2 Meios de comunicação	21
3.9.3 Reeducação alimentar	22
3.9.4 Exercícios físicos	23
4 METODOLOGIA	27
4.1 Critérios de estudo	27
4.1.1 Inclusão	27
4.1.2 Exclusão	27

4.2 Coleta de dados	27
4.3 Processo de acolhida	28
5 RESULTADOS	31
5.1 Informações dos dados demográficos	31
5.2 Resultado do questionário realizado durante a pesquisa	32
5.3 Exames utilizados para o diagnóstico e acompanhamento da doença	35
5.4 Sintomas apresentados durante e após o tratamento de radioterapia	38
6 DISCUSSÃO	41
7 RECOMENDAÇÕES	48
8 CONCLUSÃO	49
9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	50
10 ANEXOS	60

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Classificação do estadiamento tumoral (AJCC, 2010)	13
TABELA 2 – Protocolos de exercícios adotados para pacientes com câncer	25
TABELA 3 – Procedimentos para acolhida dos pacientes no setor de radioterapia	30
TABELA 4 – Característica demográfica dos pacientes que realizaram a radioterapia	32
TABELA 5 – Sintoma urinário associado ao tratamento radioterápico	39
TABELA 6 – Sintoma digestivo associado ao tratamento radioterápico	39

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Imagem ilustrativa da anatomia e divisão da próstata	3
FIGURA 2 – Incidência do câncer de próstata nos EUA	4
FIGURA 3 – Relação idade com o diagnóstico de câncer de próstata	5
FIGURA 4 – Incidência de câncer de próstata de acordo a raça	6
FIGURA 5 – Imagens ilustrativas da radioterapia	8
FIGURA 6 – Imagem ilustrativa do Escore de Gleason	12
FIGURA 7 – Nível de conhecimento antes do diagnóstico do câncer de próstata	33
FIGURA 8 – Meios de obtenção do conhecimento sobre o câncer de próstata	33
FIGURA 9 – Percentual dos procedimentos adotados com a participação da radioterapia	34
FIGURA 10 – Comparativo e percentual do suporte profissional	34
FIGURA 11 – Correlação das informações dos prontuários com os questionários	35
FIGURA 12 – Exames de imagens usados para diagnóstico do câncer de próstata	36
FIGURA 13 – Análise do PSA observado nos estudos	36
FIGURA 14 – Análise do Escore de Gleason observado nos estudos	37
FIGURA 15 – Análise do Estadiamento Tumoral observado nos estudos	38
FIGURA 16 – Perfil dos pacientes com manifestação de distúrbio sexual	40
FIGURA 17 – Percentual da diminuição da força muscular durante o tratamento radioterápico	40

1 INTRODUÇÃO

O câncer de próstata é a doença crônica mais comum entre os homens em todo o mundo, ficando atrás somente do câncer de pele (WRIGHT et al., 2019; AVERY et al., 2013; GOLDFARB et al., 2013). Segundo o Instituto Nacional do Câncer (INCA), no Brasil em 2017 foram registrados 61.200 novos casos, com 15.391 mortes; já em 2018, os números saltaram para 68.200 novos registros. Nos Estados Unidos da América (EUA), há um diagnóstico de câncer de próstata para cada seis homens, que corresponde a 200.000 novos casos anualmente, o que implica em aproximadamente 30.000 mortes em decorrência da doença (CHEN et al., 2015; PUNNEN et al., 2014; HSIAO et al., 2013). O estilo de vida combinado com a falta de exercício físico, dietas pobres e obesidade são fatores de riscos preponderantes para o surgimento da doença (HACKSHAW-MCGEAGH et al., 2017).

Um dos tratamentos mais comuns para combater o câncer de próstata é a radioterapia, que pode ser aplicada de forma isolada ou combinada com outro tratamento (BLOMBERG et al., 2015; REINHART et al., 2014). Já o índice de satisfação com a modalidade, depende da diminuição de risco de morte e das toxicidades presentes no decorrer e após o tratamento (BAROCAS et al., 2017; KORZENIOWSKI et al., 2016). Entretanto, existem poucas pesquisas que relatam o suporte da equipe hospitalar, na compreensão do paciente com estas implicações. Além disso, os dados coletados mostram que os tipos de suporte recebido, não são vistos como os mais adequados pela maioria dos pacientes (BERGER et al., 2018; CANIL et al., 2012; CAMERON et al., 2011; BRYANT-LUKOSIUS et al., 2010).

Quando as decisões são compartilhadas pela equipe de saúde e existe um bom conhecimento sobre os procedimentos adotados, gera-se autoconfiança, diminuindo o nível de angústia, ansiedade, estresse e o alto custo enfrentados pelos hospitais em decorrência aos longos prazos de internações (LEHTO et al., 2015; ÖSTER et al., 2012; RESNICK et al., 2012). O compartilhamento das decisões é visto como tema importante nos foros mundiais sobre o câncer de próstata, e como o “estado da arte” pela Associação de Urologia Americana (MAKAROV et al., 2016).

2 OBJETIVO

2.1 Objetivo geral

Realizar levantamento de dados através dos prontuários para análise dos efeitos adversos: físico, social e emocional reportado pelos pacientes com câncer de próstata. Identificar o grau de suporte disponibilizado através do questionário, com enfoque nas orientações sobre o nível de conhecimento e o índice de satisfação com a equipe de saúde. Com base nisso, elaborar recomendações priorizando o bem-estar do paciente sobre os procedimentos que as unidades de radioterapia deveriam seguir durante e após o tratamento radioterápico.

2.2 Objetivos específicos

- ✓ Avaliar o nível de conhecimento do paciente sobre o câncer de próstata
- ✓ Certificar o nível de participação na escolha do tratamento
- ✓ Analisar o percentual e a variabilidade de suporte prestado pela equipe de saúde
- ✓ Analisar o percentual e a variabilidade de suporte por meios de exames na formação do diagnóstico
- ✓ Caracterizar os sintomas presentes no tratamento radioterápico
- ✓ Elaborar recomendações às unidades de radioterapia

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 Anatomia da próstata

A próstata é um órgão pélvico localizado abaixo da bexiga, em forma de pirâmide invertida, com o peso aproximado de 15 a 20 g e mede aproximadamente 27 mm no eixo vertical, 40 mm no seu eixo transversal e 35 mm no seu eixo sagital. Composta em sua maior parte por musculatura lisa e tecido fibroso, sua função glandular é produzir juntamente com as vesículas seminais o líquido seminal. A secreção produzida pela glândula é lançada diretamente na porção prostática da uretra, tendo cor e odor que dão as características peculiares ao sêmen (DANGELO & FATTINI, 2007).

A divisão anatômica convencional proposta por Lowsley, o órgão é dividido em cinco lobos: anterior, posterior, lateral direito e esquerdo, no entanto não é mais utilizada. O estudo histopatológico da anatomia conduzido por Mc Neal na década de 80 é o que passou a ser aceito desde então, onde a próstata é dividida em duas porções distintas: glândula interna formada pela zona de transição e zona central e a glândula externa formada pela zona periférica (FIG 1) (PRANDO et al., 1997).

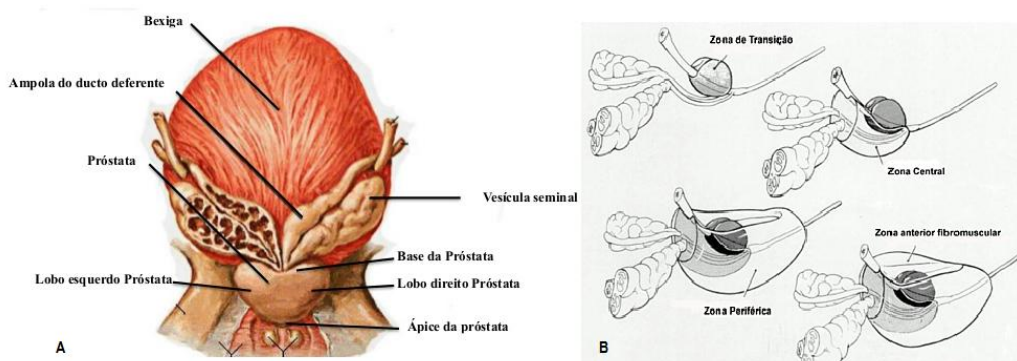


Figura 1. Imagem ilustrativa da anatomia e divisão da próstata. A = Vista posterior; B = Divisão de Mc Neal. Fonte: auladeanatomia.com; institutodeprostata.com

3.2 Epidemiologia do câncer de próstata

O câncer de próstata tem incidência maior nos países desenvolvidos do que naqueles em desenvolvimento (KRAHN et al., 2009), e uma das suas peculiaridades, é permanecer assintomático durante um longo período da vida, “média de 15 anos” (EISEMANN et al., 2015). Nas últimas décadas do século XX nos Estados Unidos da América (EUA), observou-se um aumento gradativo da doença (FIG 2). Um dos motivos atribuídos a esse fato foi o envelhecimento da população, porém pesquisas apontam que outros fatores contribuíram para o aumento da epidemia, sendo registrado o maior índice da doença na década de 90, porém é observado que o índice de morte, vem diminuindo desde então. (MOBAN et al., 2009).

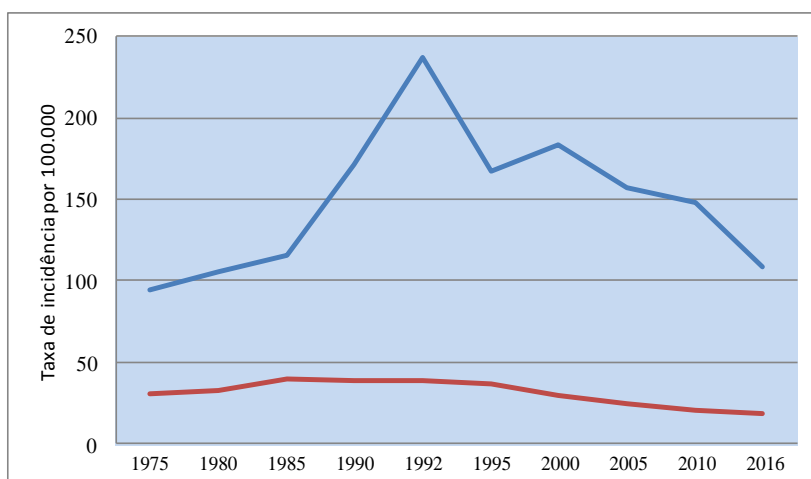


Figura 2. Incidência de câncer de próstata nos EUA. Fonte: Cancer National Institute (SEER, 2013).

A inclusão do teste Antígeno Prostático Específico (PSA) no diagnóstico, permitiu a descoberta da doença ainda na fase assintomática, e a partir dos anos 2000 houve uma diminuição de novos casos e da taxa de mortalidade. No entanto, essa diminuição ainda ocorre de forma lenta (ROSENBERG & KANTOFF, 2011). Para melhorar esses dados, o manual da Sociedade de Câncer Americano, sugere que homens a partir dos 50 anos realizem os exames para a detecção da doença, e os que apresentam histórico familiar ou são afro-americanos, a partir dos 40 anos de idade (ROTH et al., 2008).

3.3 Etiologia do câncer de próstata

A etiologia da doença é desconhecida, porém há fatores que podem contribuir para o seu desenvolvimento como: histórico familiar, raça, idade, níveis hormonais e dieta (ROSENBERG & KANTOFF, 2011).

O câncer de próstata é a malignidade mais comum em homens acima de 65 anos (SCHAAKE et al., 2013; CARTER et al., 2010; ROTH et al., 2008), e provavelmente, é a doença com a maior relação direta ao fator idade conforme mostrado na FIG 3. Praticamente toda a população sujeita a contrair a doença, será diagnosticada até a 8ª década de vida (ROSENBERG & KANTOFF, 2011; MOBAN et al., 2009).

Sintomas crônicos como: distúrbio sexual, incômodo urinário, fraqueza, depressão, diminuição da libido, redução da massa óssea e muscular podem estar relacionadas ao envelhecimento, devido o declínio natural dos hormônios, principalmente a testosterona, e na maioria das vezes, são mais preocupantes do que os efeitos adversos do tratamento de radioterapia (FOSSÄ, DAHL, 2015; PINKAWA et al., 2009).

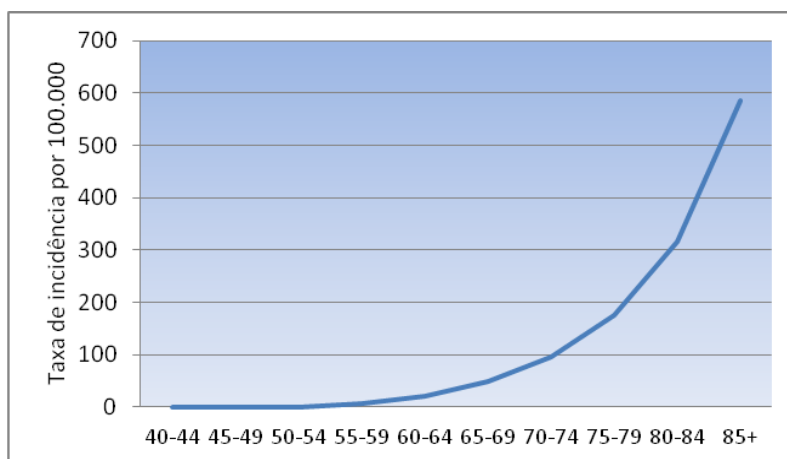


Figura 3. Relação idade com o diagnóstico de câncer de próstata. Fonte: Rosenberg, 2011

Nos dias atuais, estima-se que 99% dos pacientes que apresentam câncer de próstata nos EUA, sobreviverão ao menos cinco anos à doença, independente do estadiamento e da raça (HSIAO et al., 2013). Na FIG 4, são mostradas as diferenças encontradas na população estadunidense e em outras partes do mundo. Enquanto que

para os afro-americanos, houve 231 casos para um grupo de 100.00 indivíduos, nos norte-americanos brancos houve 146 casos para um grupo de 100.000 indivíduos, já nos latinos esta proporção foi de 40 casos para um grupo de 100.000 indivíduos (ROSENBERG & KANTOFF, 2011; SATIA, WALSH, PRUTHI, 2009).

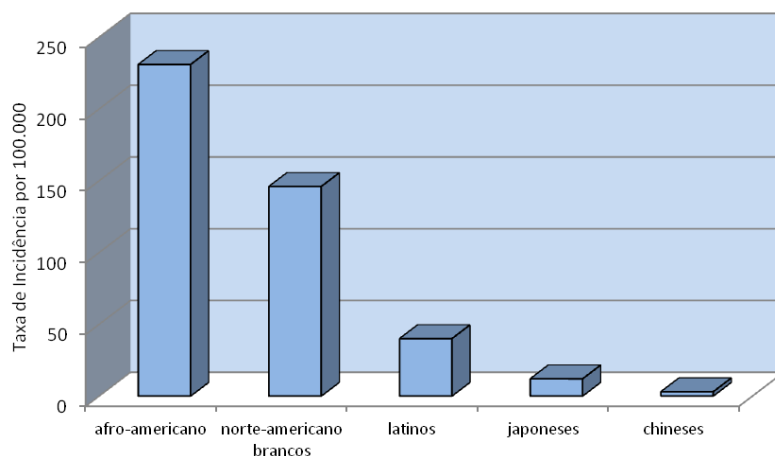


Figura 4. Incidência de câncer de próstata de acordo a raça. Fonte: Rosenberg, 2011

Estudos já bem documentados comprovam que a ablação androgênica promove a regressão do câncer de próstata. Foi observado também que em eunucos, não ocorre o desenvolvimento da doença (KURIAN, SHERGILL, MAMMEN, 2007).

Há uma probabilidade maior do desenvolvimento de câncer de próstata no homem que tem histórico da doença na família, e este risco está atrelado também ao nível de parentesco do paciente. Caso o parente seja de primeiro grau, a chance do surgimento é duas vezes maior, quando há mais que dois parentes diretos, o risco é dobrado. Apesar da grande maioria dos cânceres estarem associados ao histórico familiar (90%), estudos mostram que somente em 10% a manifestação da doença está relacionada a um único gene dominante. Entretanto, pesquisas indicam que a manifestação do câncer em outra região, como por exemplo: câncer de mama, não está associado a fator de risco para o surgimento do câncer de próstata (ROSENBERG & KANTOFF, 2011; KURIAN, SHERGILL, MAMMEN, 2007).

Por mais que as pessoas escolhem seus alimentos, na maioria das vezes seus hábitos alimentares são estabelecidos pela cultura e meio social que as envolvem. O

impacto da descoberta da doença no início ajuda na aceitabilidade de uma dieta adequada para a qualidade de vida, porém, a carga emocional gerada com o passar do tempo, faz com que estas alterações sejam vistas como penosas e desnecessárias (FORSLUND et al., 2019).

Dietas ricas em gordura animal são vistas como fatores de risco, já dieta rica em soja, previne e protege contra o câncer de próstata. Estas observações foram documentadas em razão da baixa incidência do câncer na Ásia conforme mostrado na FIG 4 (KURIAN, SHERGILL, MAMMEN, 2007).

Além da gordura animal, a carne vermelha, dietas pobres em vitaminas, tabagismo, excesso de álcool e o consumo em geral de gordura, aumenta o risco individual de câncer; como contrapartida, a redução de comorbidade pode ocorrer, com o consumo maior de vitamina E, frutas ricas em licopeno e certos minerais (DAVIES, BATEHUP, THOMAS, 2011; ROSENBERG & KANTOFF, 2011).

3.4 Radioterapia

A radioterapia é um dos procedimentos adotados na oncologia, com o suporte da radiobiologia, clínica e física médica, que tem como finalidade mediar o controle ou eliminação de células malignas com o mínimo possível de danos às células vizinhas. A história da radiação ionizante é relativamente recente, através da descoberta dos raios X pelo físico Alemão Wilhelm Conrad Roentgen em 1895, permitiu o seu uso inicialmente pela medicina para o diagnóstico e posteriormente para o tratamento de tumores.

A radioterapia é classificada em radioterapia externa e braquiterapia, a opção do tratamento vai depender de fatores como: tipo de câncer, localização do tumor, estadiamento tumoral e estado geral de saúde do paciente (FIG 5).

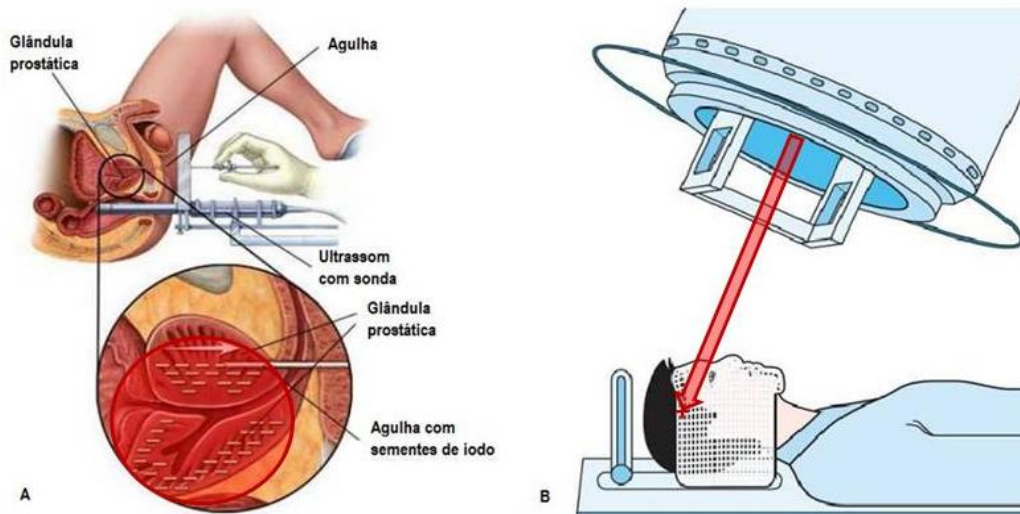


Figura 5. Imagens ilustrativa da radioterapia. A = Braquiterapia com sementes de iodo com baixa dose de radiação; B = Radioterapia externa ou Teleterapia com alta dose de radiação. Imagens adaptadas de *Mayo Foundation for Medical Education and Research; medsimples.com*.

A radioterapia externa também é conhecida como teleterapia, que vem do grego (tele = distante), significa que a fonte de radiação está distante do tumor e fora do paciente, tem como finalidade curativa ou paliativa, este feixe pode ser manipulado para região de interesse e ser de altas doses e ao mesmo tempo de forma a proteger tecidos normais e adjacentes, fótons e elétrons são os mais utilizados atualmente.

Já o tratamento onde a fonte de radiação é colocada próximo ou dentro do tumor é chamado de braquiterapia, (do grego brachi = curto). Nesse caso, o volume de radiação tem uma queda acentuada devido à proximidade da fonte ao tumor, ficando restrita a uma pequena área e a região de interesse, beneficiando também as células saudáveis adjacentes. A desvantagem é que a braquiterapia pode ser usada somente em tumores pequenos e localizados, em alguns casos, a braquiterapia pode ser usada juntamente com radioterapia, aumentando a concentração de dose no local de interesse (HOFF et al., 2013).

3.4.1 Efeito da Irradiação e proposta do tratamento radioterápico

O efeito biológico no tecido ocorre devido à deposição da energia da radiação ionizante sobre as células, que tem como consequência a alteração do DNA.

A energia de isótopos radioativos ou de aceleradores lineares tende a gerar a quebra do DNA de células tumorais ou normais de forma direta ou indireta. A direta ocorre quando a radiação incidente tem acesso direto ao DNA da célula, esse tipo de dano é responsável por aproximadamente 1/3 das lesões. Já a indireta é responsável por 2/3 das rupturas causadas ao DNA, ocorre quando os elétrons em movimentos promovem a hidrólise da água contida no órgão irradiado que leva a formação de radicais livres ($H_2O \leftrightarrow (H^+) + (OH^-)$), principalmente o hidroxil OH^- que ao reagir com DNA pode causar vários danos e alterações celular (HOFF et al., 2013).

A radioterapia pode ser usada de forma curativa, paliativa e profilática. Curativa: Em casos de tumores benignos ou malignos localizados, nesta situação é usada alta dosagem com a intenção de promover a cura restringindo ao máximo o dano aos tecidos adjacentes. A forma de tratamento ainda pode ser em modalidade única, combinada com procedimento cirúrgico (antes e depois) ou com quimioterapia de forma sequencial ou concomitante. Paliativa: Tem a finalidade de melhorar a qualidade de vida, sem o compromisso com o aumento da sobrevida do paciente. Profilática: Tem a finalidade de controlar possível doença subclínica fora do sítio primário (BLOMBERG et al., 2015; REINHART et al., 2014; HOFF et al., 2013).

3.4.2 Padronização da dose de radiação absorvida

A dose de radiação absorvida pelo tecido biológico é determinada em Gray (Gy), conforme a padronização do Sistema Internacional de Unidades, que corresponde a um joule por quilograma (J/kg), isto significa, a quantidade de radiação necessária para depositar 1 joule de energia em 1 quilograma de matéria. O (rad) foi à unidade de medida utilizada por muitos anos, no entanto nos dias atuais é considerada obsoleta.

A dose a ser utilizada vai depender de vários fatores, como por exemplo: Tipo da histopatologia tumoral, localização da massa tumoral, finalidade do tratamento, tecnologia aplicada e tratamentos disponíveis. No entanto como via de regra, as doses utilizadas nos tratamentos paliativos são: 8 Gy em 1 fração, 20 Gy em 5 frações diárias

e 30 Gy em 10 frações diária. No tratamento convencional utiliza-se de 1,8 à 2 Gy fracionados cinco vezes por semana, técnica conhecida como “fracionamento convencional”. O protocolo foi desenvolvido através de uma base empírica das reações observadas nos tecidos saudáveis, e o fracionamento é ajustado de acordo a relação dose/tempo durante o tratamento. Devido à heterogeneidade biológica e particularidade do tumor, não existe uma única e ótima prescrição, a eficácia do tratamento depende do tipo de tumor, da sua radiosensibilidade e de sua localização.

Durante vários anos, modalidades de fracionamentos diferentes do convencional foram desenvolvidas na tentativa de melhorar a eficácia do tratamento. Uma modalidade que vem se destacando ultimamente é o hipofracionamento, onde o tempo de tratamento é reduzido e a taxa de dose é mais alta do que na convencional, entre 2,5 e 4 Gy. Esta nova técnica demonstra eficácia e segurança para diversos tipos de tumores, dentre eles, o câncer de próstata. (HOFF et al., 2013)

3.5 Outros tratamentos utilizados no combate do câncer de próstata

Os tratamentos mais comuns utilizados para o combate do câncer de próstata são: prostatectomia, radioterapia, braquiterapia, vigilância ativa e a Terapia de Privação de Andrógeno (TPA) (DONOVAN et al., 2016; CHEN et al., 2015; HOLLIDAY et al., 2015, HSIAO et al., 2013). Em torno de 90% dos pacientes dos EUA diagnosticado com a doença escolhem a prostatectomia como tratamento, acreditam que a retirada do tumor é o procedimento mais seguro e eficaz para a cura da doença (LAMERS et al., 2017; PUNNEN et al., 2014; MOBAN et al., 2009). A radioterapia é vista com descrédito por parte dos pacientes em relação à sua eficácia, dificultando a escolha natural do tratamento (BLOMBERG et al., 2015; REINHART et al., 2014).

A terapia de vigilância ativa é recomendada para pacientes acima de 70 anos que apresentam outras comorbidades, câncer indolente de baixo grau ou uma expectativa de vida menor de 10 anos (ROTH, WEINBERGER, NELSON, 2008). A (TPA) pode ser indicada a pacientes com a necessidade de castração hormonal, restrição a tratamentos convencionais e em casos mais graves pode estar associada a outros tratamentos, como é o caso da radioterapia. (HOJAN et al., 2016; LEHTO et al., 2015; HOWLETT et al., 2010).

3.6 Qualidade de vida após o diagnóstico do câncer de próstata

O diagnóstico do câncer de próstata vem sempre acompanhado de alterações: físicas, emocionais e sociais ou podem surgir por consequência do tratamento, é necessário o desenvolvimento de abordagens de comunicação, que aproxima os pacientes às informações e aos suportes disponibilizados pelas equipes de saúde (BLOMBERG et al., 2015).

A morte deixa de representar o principal medo, valores e sentimentos que até então eram fundamentais, passam a ter menos importância com a manifestação da doença (REINHART et al., 2014). Uma das grandes preocupações após o diagnóstico do câncer de próstata parece ser o abandono, no entanto estudos mostram que fatores ambientais como: interação familiar, amizade, suporte social e religioso, tende a interferir de forma positiva no tratamento desses pacientes (FOSSÄ, DAHL, 2015; ZHOU et al., 2010; KLEIN et al., 2009). Diferentemente dos idosos, os mais jovens (menos de 60 anos) tendem a se angustiar mais, principalmente se a manifestação da doença coincidir com período de desemprego e da criação dos filhos (WRIGHT et al., 2019).

O sobrevivente ao câncer de próstata tende a desenvolver no futuro comorbidades como: doença cardiovascular, diabete, obesidade e osteoporose segundo certos autores (OLIFFE et al., 2010). Vários estudos mostram que os impactos dessas manifestações crônicas, passam a ser visto como menos importante pela equipe de saúde e até mesmo pelos próprios pacientes, vendo à sobrevivência da doença como o principal e exclusivo benefício do tratamento. (MOBAN et al., 2009).

3.6.1 Diagnóstico

O diagnóstico do câncer de próstata é adquirido através de exames laboratoriais e clínicos. A análise do PSA é o exame de rotina mais utilizado no mundo inteiro para a descoberta e manutenção da doença. O PSA é uma glicoproteína que tem propriedades semelhantes à quimotripsina; promove de forma lenta a hidrólise de peptídeos e assim liquefaz o sêmen, o aumento da concentração desta glicoproteína, pode ser um indício do surgimento do câncer de próstata. De forma geral, o limite estipulado para o nível do PSA é de no máximo 4,5 nanograma por mililitro de sangue (4,5 ng/ml). No entanto,

como forma de potencializar o índice de cura, outras linhas de pesquisas defendem que esse valor deve ser de acordo a faixa etária de vida, tais como: 2,5 ng/ml para a quinta década de vida, 3,5 ng/ml para a sexta década e 4,5 ng/ml para a sétima década de vida.

Escore de Gleason, também conhecido como escala ou pontuação de Gleason, é uma pontuação dada ao câncer de próstata baseada em sua aparência microscópica. A análise é classificada em padrão predominante e secundário, onde é atribuída nota de 1 a 5 para cada padrão, a soma dos dois padrões, caracteriza o Escore de Gleason. Os dados obtidos da informação são importantes porque escores maiores estão associados a piores prognósticos, já que são dados a cânceres mais agressivos (FIG 6) (KURIAN, SHERGILL, MAMMEN, 2007).

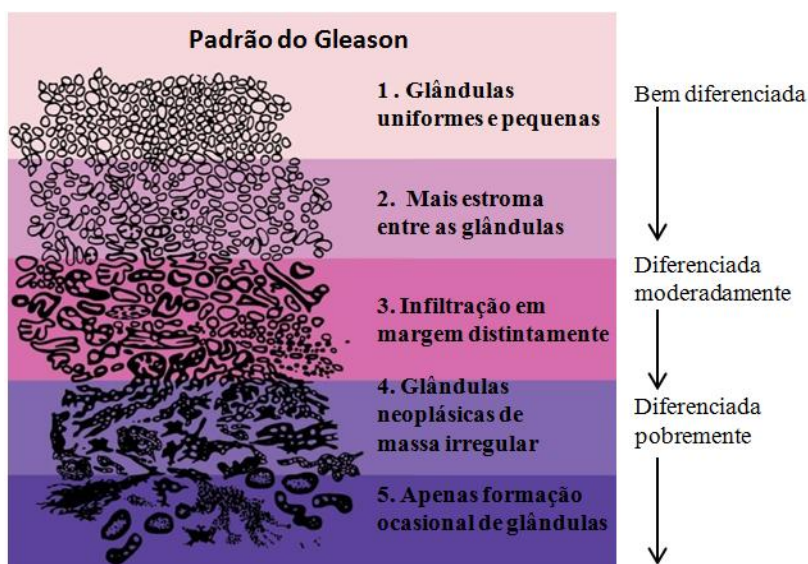


Figura 6. Imagem ilustrativa do Escore de Gleason. Fonte: pt.wikipedia.org

Nas TAB 1 e mostrado as classificações e as subclassificações do estadiamento tumorais, que foram estabelecidas através do Comitê Americano sobre o Câncer em 2010 (AJCC).

Tabela 1. Classificação do estadiamento tumoral (AJCC, 2010). Fonte: HOFF, 2019.

Classificação tumoral	
T1	Tumor não palpável clinicamente e não visível por imagem
T1a	Achado histológico incidental em 5% ou menos de tecido ressecado
T1b	Achado histológico incidental em mais de 5% de tecido ressecado
T1c	Tumor identificado por biópsia por agulha
T2	Tumor confinado à próstata
T2a	Tumor que envolve uma metade de um dos lobos ou menos
T2b	Tumor que envolve mais da metade de um dos lobos, mas não ambos os lobos
T2c	Tumor que envolve ambos os lobos
T3	Tumor que se estende além da cápsula prostática
T3a	Extensão extracapsular (unilateral ou bilateral)
T3b	Tumor invade a vesícula seminal
T4	Tumor fixo ou com invasão de estrutura adjacente, exceto vesícula seminal, bexiga, músculo elevadores e/ou parede pélvica
Classificação patológica	
pT2	Tumor confinado à próstata
pT2a	Envolvimento de metade de um lobo ou menos
pT2b	Envolvimento de mais da metade de um dos lobos, mas não ambos os lobos
pT2c	Envolvimento bilateral
pT3	Extensão extraprostática
pT3a	Extensão extracapsular (unilateral ou bilateral) ou invasão microscópica de colo vesical
pT3b	Tumor invade a vesícula seminal
pT4	Invasão da bexiga e reto

É comum o aumento patológico da próstata no idoso, dificultando o esvaziamento da bexiga e causando dor. A glândula prostática pode ser apalpada *in vivo*, em virtude de estar localizada anteriormente ao reto. O toque retal é fundamental para o diagnóstico da doença, possibilita avaliar a textura, densidade e tamanho do órgão. Quando a descoberta do câncer ocorre na fase inicial, pode ser proporcionado conforto e qualidade de vida no mesmo patamar daqueles pacientes que nunca

apresentaram a doença (EISEMANN et al., 2015; LEHTO et al., 2015; DANGELO & FATTINI, 2007).

3.7 O impacto da doença na vida do paciente

Independente do tratamento escolhido para combater o câncer de próstata, o paciente pode desenvolver múltiplas desordens do sistema digestório, urinário e sexual (GIRODET et al., 2018). Há referências na literatura que examinam o índice de satisfação dos pacientes em relação às informações obtidas e tomadas de decisões com o foco na cirurgia e tratamento hormonal, no entanto observar-se poucas pesquisas com referência ao índice de satisfação na radioterapia (GORDON, DICKINSON, OFFREDY, 2019).

A doença também traz um grande impacto negativo, promovendo angústia, fadiga e o aumento da ansiedade, que tornam mais evidentes com as incertezas geradas, pelas múltiplas escolhas disponíveis para o tratamento, porque na maioria das vezes, o paciente desconhece qual é a melhor opção (BERGER et al., 2018; ZHOU et al., 2010; OLIVER et al., 2005).

Se o paciente questiona qual é o tratamento ideal a ser usado e busca informação referente à doença, é porque ele quer ser curado (REINHART et al., 2014; KLEIN et al., 2009), e gostaria ser tratados como um indivíduo e não simplesmente como mais um caso (ÖSTER et al., 2012). Pesquisas atuais apontam que tem crescido o interesse dos pacientes em participar das decisões que envolvem sua qualidade de vida, e como cada tratamento tem sua particularidade, é importante que o médico responsável, oriente-o de forma clara, quanto aos benefícios e riscos de cada escolha (LAMERS et al., 2017). Entretanto, informações serão assimiladas, se houver um relacionamento de confiança entre o paciente/cuidador com o médico responsável, e que as decisões não sejam tomadas somente com os parâmetros oncológicos, mas também que a opinião do paciente seja respeitada, e que ele tenha um papel importante na escolha e condução do tratamento (KORZENIOWSKI et al., 2016; MAKAROV et al., 2016; EISEMANN et al., 2015). Já a falta de conhecimento sobre a radioterapia e informações sobre os riscos e benefícios, pode levar a uma percepção equivocada sobre os efeitos colaterais e a severidade da doença (JANSSEN et al., 2019; CANIL et al., 2012).

Geralmente os pacientes com câncer de próstata são mais reservados em seus depoimentos, evitam compartilhar o diagnóstico e tendem a levar uma vida próxima da normalidade perante a sociedade, principalmente àqueles menos informados, suas decisões são baseadas no que acreditam e não naquilo que realmente é mais importante para o seu bem-estar e sua saúde (HEDESTIG et al., 2005). Em outros grupos, o câncer é capaz de alterar o comportamento do indivíduo, desestabilizando o seu papel de pai, marido, colega de trabalho e de amigo, afastando-o do convívio familiar e social, e torna-se mais evidente essas alterações comportamentais, quando a virilidade é comprometida. Em uma parte da população ocidental, observa-se austeridade, pouca ou ausência total de sensibilidade emocional e autossuficiência; nota-se também, uma resistência às novas tecnologias e conhecimentos, apresenta um comportamento de ostentação ou de vanglória, insiste em dormir pouco, trabalhar muito e viver perigosamente, como por exemplo: beber bebida alcoólica e dirigir (CECIL, MCCAUCHAN, PARAHOO 2010).

3.8 Principais sintomas durante o tratamento de câncer de próstata

É muito comum pacientes até o tratamento não apresentarem sintomas, e posteriormente desenvolverem complicações que levam a julgar se houve mais benefícios ou prejuízos com a realização dos procedimentos (CAMERON et al., 2011).

A TPA é um dos tratamentos que mais promove efeitos colaterais, e alguns dos sintomas insistem em continuar após o procedimento, os principais efeitos adversos são: disfunção erétil, aumento da fadiga muscular, aumento da massa gorda, incapacidade física, diminuição da massa óssea, ondas de calor e calafrios (sintoma semelhante ao da mulher na menopausa), suores noturnos, instabilidade emocional, depressão e disfunção cognitiva, alguns dos sintomas podem persistir por meses e até anos após o encerramento da TPA (BOHN et al., 2019; HOJAN et al., 2015; HOLLIDAY et al., 2015; DIEPERINK et al., 2013).

Os principais sintomas ocasionados pela prostatectomia são: incontinência urinária e disfunção sexual. Na radioterapia os pacientes sofrem de transtorno urinário, intestinal, disfunção sexual e fraqueza muscular, no entanto, a maioria dos sintomas tende a diminuir com o passar dos meses (GONZALEZ et al., 2018; SCHAAKE et al., 2013; OLIFFE et al., 2010; QUEENAN et al., 2010).

3.8.1 Sintoma urinário

Os transtornos atribuídos à incontinência urinária são: escape da urina seguida de tosse ou ao esforço e a perda involuntária. O uso contínuo de absorvente é visto como o principal desconforto do sintoma pelos pacientes (PINKAWA et al., 2009).

Vários estudos mostram que ao longo da radioterapia, são observadas melhoras e pioras da incontinência. A manifestação do sintoma é mais intensa na prostatectomia radical na fase aguda, o paciente chega a usar até três forros por dia, gerando mudanças de hábito da rotina e produzindo um grande impacto psicológico (KLEIN et al., 2009). Já a radioterapia, promove pouca alteração no controle urinário, porém na maioria das vezes, o paciente desenvolve nictúria, mas o quadro se iguala aos demais grupos com o decorrer do tempo (DONOVAN et al., 2016; ZELEFSKY et al., 2016; FOSSÄ, DAHL, 2015).

3.8.2 Sintoma digestivo

Durante os primeiros seis meses do tratamento de câncer de próstata, os problemas intestinais foram os que tiveram um maior destaque na radioterapia (DONAVAN et al., 2016). Os pacientes informaram os seguintes sintomas: sangramento, proctite, tenesmo e incômodo intestinal (HOLCH et al., 2016). Fezes com sangue são observadas principalmente nos pacientes mais idosos, sendo o sangramento retal, uma informação preponderante para a dose limite na radioterapia da próstata, tendo como tendência o agravamento em doses acima de 60 Gy (PINKAWA et al., 2009).

3.8.3 Disfunção Sexual

A função sexual normal é caracterizada pelo interesse, atividade e a capacidade de ser atraente fisicamente e sexualmente (GOLDFARB et al., 2013), Já a disfunção sexual refere-se à falta de libido, disfunção erétil, disfunção ejaculatória e transtorno psicológico que comprometa o ato (GIRODET et al., 2018). Em 90% dos pacientes diagnosticados com câncer de próstata a chance de sobrevida fica acima de 10 anos, no entanto, a maior parte relata a diminuição do desejo sexual após o diagnóstico no decorrer e após o tratamento, podendo durar até dois anos (ALBAUGH et al., 2017; NELSON, MULHALL, ROTH, 2011).

Seja qual for o tratamento para combater o câncer de próstata, o paciente terá um declínio das atividades sexuais em maior ou menor grau (BAROCAS et al., 2017; DONOVAN et al., 2016; HOJAN et al., 2016; EISEMANN et al., 2015); no caso de radioterapia, o declínio atinge de 30% a 40% dos homens, porém é transitório, com duração média de 12 a 24 meses (GOLDFARB et al., 2013). Um dos problemas que leva a disfunção sexual nesse tratamento é o acometimento de estruturas genitais pela radiação, principalmente o bulbo peniano. Em 30 a 45 % dos pacientes a disfunção sexual pode ser agravada devido à idade, disfunção erétil de base, uso da Terapia de Privação de Andrógeno (TPA) ou a manifestação de outras comorbidades (HOLCH et al., 2016; KLEIN et al., 2009). Pesquisas apontam que, o planejamento e a distribuição das doses de radiação de forma adequada, possibilita uma qualidade de vida melhor e uma probabilidade maior de cura do câncer (THOR et al., 2015).

3.8.4 Fraqueza muscular

As complicações da fraqueza e fadiga muscular geram impactos de ordem psicológica, financeira e social muito relevante para um grupo minoritário durante a radioterapia. Pesquisas apontam que esses sintomas podem agravar o estado de saúde do paciente, gerar desemprego, internação hospitalar e até comprometer a continuidade do tratamento radioterápico (GONZALEZ et al., 2018).

Ao longo das últimas décadas, várias pesquisas vêm sendo desenvolvidas para explicar esses fenômenos, entretanto, as alterações orgânicas desencadeadas pela perda da força muscular durante o tratamento de radioterapia, ainda não estão bem esclarecidas; uma das teorias é que a radiação ao atingir as células cancerígenas e o tecido sadio adjacente, potencializa a resposta de algumas citocinas, neste caso especificamente, os marcadores inflamatórios interleucina 6 e Fator de Necrose Tumoral (TNF), responsáveis por desencadear os principais sintomas durante a fase aguda da radioterapia, entre eles: febre, dor, distúrbio cognitivo, perda do apetite e a fadiga muscular. Outro dado importante, é que a fadiga muscular pode ser potencializada, porque esses marcadores desempenham um papel na regulação do sono, interagindo com o eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HPA), (HOJAN et al., 2016; HOLLIDAY et al., 2015; SPROD et al., 2010). Estudos mais recentes sugerem que o tratamento com radiação ionizante, independente da distribuição da dose (fracionada ou radiação intensa), produz uma reação orgânica de oxidação ao tecido adjacente e

consequentemente uma instabilidade genômica, que viabilizaria o processo inflamatório e a fadiga muscular (FENG et al., 2017).

Há relatos de diminuição da força muscular de 60 a 80 % nos indivíduos durante o tratamento radioterápico, gerando indisposição e comprometendo a virilidade do homem. Após as sessões, 30% relatam que a fadiga muscular continua sendo generalizada e com intensidade diferente pelo corpo (HOLCH et al., 2016; TRUONG et al., 2011; MCNEELY, COURNEYA, 2010; SEGAL et al., 2009).

3.9 Tipos de suporte usado pelos pacientes durante e após o tratamento

3.9.1 Suporte psicossocial

Pacientes com câncer e que são submetidos à radioterapia, tem apresentado nível de ansiedade e estresse considerável, antes mesmo de iniciar o tratamento, portanto, preparar o indivíduo para esta nova etapa, pode ser uma experiência extenuante, tanto para o paciente como para o cuidador, é importante que o diagnóstico, vem acompanhado de novas experiências que possam amenizar esse sofrimento (CANIL et al., 2012). A expectativa de como será o seu reposicionamento na sociedade e o medo de tornar-se menos atraente, comumente leva-os a transtornos psicossociais e principalmente a depressão (GIRODET et al., 2018; GOLDFARB et al., 2013; NELSON, MULHALL, ROTH, 2011).

Vários estudos apontam que, quando o paciente durante e após o tratamento, tem suporte e recomendações da equipe médica, enfermagem, fisioterapeuta e outros profissionais que atuam na área da saúde, tem sequelas e sintomas do câncer de próstata diminuídos (MAKAROV et al., 2016; DIEPERINK et al., 2013; GREEN, WELL, LAAKSO, 2010; SATIA, WALSH, PRUTHI, 2009). No entanto, barreiras na implantação de protocolos e mudanças culturais, tem sido um desafio para pacientes e a equipe multiprofissional (BRYANT-LUKOSIUS et al., 2010).

Pacientes que estão lidando com algumas ou várias das sequelas geradas pelo câncer de próstata, são direcionados a grupos de medicina oncológica ou urológica, porém, ficam com o acesso restrito a intervenções terapêuticas consideradas importantes, pesquisas mostram que, entre 30% e 50% dos pacientes sobreviventes ao câncer, não tem apoio psicossocial, no entanto, esses mesmos estudos mostram que:

programa de educação, interação familiar ou de amigos, acesso a associações, serviços religiosos, organizações (governamentais e não governamentais), terapia do comportamento ou outros serviços prestados pela comunidade, atuam diretamente na recuperação, gerando um ambiente saudável para pacientes, cuidadores e equipe de saúde, fazendo com que todos tenham uma visão holística e positiva durante e após o tratamento. (HOLCH, 2016 et al.; REINHART et al., 2014). A doença altera a rotina do dia-dia, gera novos gastos e dependência financeira, fazendo com que o apoio social, seja considerado uma ferramenta de suma importância ao iniciar o tratamento, diminuindo o estresse e melhorando o humor e a saúde mental. Entretanto, são poucos os trabalhos documentados, que trazem os efeitos da ausência do apoio psicológico e social no bem-estar físico e emocional (ZHOU et al., 2010; QUEENAN et al., 2010).

A falta da inter-relação do paciente com os demais membros da equipe de saúde, também acarreta prejuízos que são observados em análise físico e laboratorial em até um ano após a conclusão do tratamento (ÖSTER et al., 2012; OLIFFE et al., 2008).

Como já mencionado em outras oportunidades, o câncer de próstata tem como perfil atingir homens mais velhos, e sua manifestação pode ser precedida de histórico psiquiátrico ou de grande estresse como: divórcio, perda da esposa ou de um ente querido (WRIGHT et al., 2019; ROTH, WEINBERGER, NELSON, 2008).

Questões como: função sexual, fertilidade e hereditariedade, também trazem grande medo e os assombram por longo tempo (ARMES et al., 2009). O serviço de enfermagem e psicologia no setor de radioterapia tem que ser um aliado importante para lidar com estas questões, transmitir conforto, segurança e discutir de forma amigável, os problemas sexuais e outros apresentados pelos pacientes, fornecer informações precisas, sobre as várias formas de distúrbios e sintomas que podem se manifestar no decorrer do tratamento, e caso seja necessário, orientá-los a procurar especialistas para reabilitação (HOWLETT et al., 2010).

Grupos de apoios para pacientes com câncer de próstata é recente, tendo uma concentração maior nos Estados Unidos da América (EUA) e parte da Europa (OLIFFE et al., 2008), pesquisas mostram que, quando os pacientes durante o tratamento de câncer de próstata, são inseridos a grupos com liderança efetiva e compartilham experiências como: perdas, raiva, desespero e discutem as incertezas do futuro, gera

mudanças significativas, promovendo um otimismo realista, que reflete na diminuição de suas angústias, ansiedades e apresentam uma perspectiva melhor de sua saúde: física, cardiovascular, respiratória, sexual, mental, cognitiva e ajuda a lidar com queixas relacionadas ao sistema urinário, intestinal, e combate os males que levam a depressão (REINHART et al., 2014; ÖSTER et al., 2012; KLEIN et al., 2009).

Existe um forte medo da estigmatização social por parte desses pacientes, no ambiente de trabalho ou outros locais de seus convívios, a discussão desses fatores em grupos, minimizam as ameaças e assombros das sequelas geradas pela doença, fazendo com que eles não se sintam um fardo para a sociedade, e saiba lidar de forma mais natural com essas questões. É fundamental trabalhar nesses encontros, a importância do “humor”, mostrar como pessoas bem-humoradas, conseguem lidar de forma mais descontraída com estas situações e ter mais leveza no seu dia-a-dia (OLIFFE et al., 2009). No entanto, fatores ainda relacionados à cultura machista, dificultam a obtenção de informações adequadas e a implantação de mecanismo de apoio em grupo, parte desses pacientes não tem interesse em compartilhar a doença, preferem arriscar suas próprias vidas, a promover ações eficazes, negar questões relacionadas à doença a discutir meios que favoreçam o seu bem-estar e qualidade de vida (OLIFFE et al., 2010).

Devido tratar-se de uma doença crônica, pesquisas apontam para a necessidade da inserção familiar nos grupos de apoio, principalmente a esposa, já que os conflitos conjugais na maioria das vezes estão presentes, pela não aceitação do marido dos sintomas e sequelas adquiridas pela doença. A parceira padece de angústia pela sua incapacidade de resolução dos dilemas que surgem a partir de então, e as incertezas relacionadas ao futuro do casal. Outra questão apontada pelas famílias é a falta de informação e orientação através de cursos, livros, internet ou outros meios de ajuda, que são vistas como importantes, antes mesmo de iniciar o tratamento (ALBAUGH et al., 2017; FOSSÄ, DAHL, 2015; CARTER et al., 2010).

Após o diagnóstico do câncer de próstata, pode ocorrer inversão dos papéis no relacionamento, onde a parceira tem seu modo de vida alterada, passando a envolver-se com a questão antes neutra, e administrar as tensões geradas dentro do seu próprio lar (WOOTTEN et al., 2014). Por outro lado, pesquisas mostram que, a família e em específico a parceira, tem mais facilidade de se adaptar a esta nova realidade, são

solícitas em juntar informações e capazes de adaptar o próprio paciente nesta nova fase, desta forma, não é incomum, a família apresentar um nível de conhecimento maior do que o próprio paciente, sobre o seu condicionamento e bem-estar, já que, na maioria das vezes, esse resiste em passar certas informações por considerar desnecessárias, na tentativa de preservar sua parceira ou a família de aborrecimentos, porém o alto nível de proteção tem ação inversa, e só aumenta a angústia da parceira (GREEN, WELL, LAAKSO, 2010), já existem casos em que a esposa tenta-se desvencilhar do assunto, na tentativa de se preservar do sofrimento gerado no ente querido (WOOTTEN et al., 2014).

Quando os pacientes são questionados sobre quais desses suportes eles consideram mais importante: Organização voluntária, serviço social, centros especializados, apoio religioso, família e amigos, é observado que o envolvimento da família e de pessoas queridas no processo da recuperação, tem um papel de maior destaque, isto não significa que os suportes disponibilizados na sociedade, sejam visto como menos importante ou com descaso, talvez o que haja, é a falta de conhecimento e acessibilidade (RESNICK et al., 2012; QUEENAN et al., 2010).

3.9.2 Meios de comunicação

Nos dias atuais pacientes com câncer de próstata tem buscado na internet, informações médicas para as suas dúvidas recorrentes, no entanto, a qualidade das informações é questionável e na maioria das vezes, não os auxiliam na compreensão do que é doença, causando grande desapontamento com o diagnóstico e o curso do tratamento. Pesquisas mostram que pacientes que buscaram informações através de seus oncologistas ou até mesmo com outros pacientes, tiveram resultados mais satisfatórios em relação aos seus anseios. Infelizmente não há estatísticas atuais do consumo de informações através da web pelos pacientes com câncer de próstata, porém, observa-se um crescimento significativo (JANSSEN et al., 2019).

Além da internet há outros suportes de apoio considerados muito importante pelos pacientes, como livros ou documentários escritos por especialistas ou por outros pacientes que tragam informações que abordam as seguintes questões: efeitos colaterais, procedimentos, duração da terapia, dieta e exercício. Porém, há pouco material que

aborda essas questões com terminologia de fácil entendimento para esse público (REINHART et al., 2014; ÖSTER et al., 2012, KLEIN et al., 2009).

3.9.3 Reeducação alimentar

São poucos pacientes que tem se empenhado em mudar o seu hábito alimentar, provavelmente, por não compreender muito bem os benefícios gerados com a escolha (FORSLUND et al., 2019), principalmente os pacientes mais idosos (OLIFFE et al., 2010). Alguns homens parecem dispostos a sacrificar a sua sobrevivência, do que adotar padrões alimentares mais saudáveis (MRÓZ et al., 2010).

O prognóstico referente ao câncer de próstata pode ser melhorado, caso o paciente tenha mudança em sua dieta, já a persistência em manter maus hábitos alimentares, traz consequências como: diabetes, pressão alta, obesidade, acidente vascular cerebral (AVC) e doenças vasculares, sendo essas manifestações, um viés importante para o câncer secundário. Esses riscos podem ser potencializados quando associados a fator genético, sedentarismo e principalmente a idade.

A ingestão alimentar de forma: inadequada, desenfreada e desnecessária, além das consequências para saúde promove alteração na estética corporal, que por questão cultural, na maioria das vezes são vistas como irrelevante para os homens, já que, para esse grupo, existe menos cobrança por parte da sociedade em relação ao estereótipo. Por isso é importante também, à participação da companheira na mudança do hábito alimentar do paciente, pelo fato de ser ela a responsável pela preparação dos alimentos na maioria dos casos (DAVIES, BATEHUP, THOMAS, 2011; SATIA, WALSH, PRUTHI, 2009).

A mudança no estilo de vida observada em outras comorbidades, como por exemplo: hipercolesterolemia e a cardiopatia podem estar relacionadas à conscientização dos riscos da evolução da doença e até de morte, caso o paciente não observe as recomendações do manual de orientação. Os sobreviventes ao câncer de próstata, veem com certo ceticismo e um sacrifício desnecessário os benefícios propostos pelas mudanças da dieta, e a longo prazo, a maior parte tem o desejo de retornar a dieta anterior. Mesmo os homens que fizeram pequenas mudanças de dieta

acreditando ser importante para sua qualidade de vida, desconfiam da eficácia dessas mudanças no câncer de próstata (MRÓZ et al., 2010).

Já outras pesquisas apontam que, pacientes aceitariam consumir alimentos mais saudáveis como: frutas, sucos, vegetais e diminuir o consumo de alimentos menos saudáveis como: açúcar, carne vermelha e gordura saturada, tornando mais saudáveis e menos propensos a sofrer doenças cardiovasculares. No entanto, poucos estudos tem se interessado nos benefícios causados pelas mudanças na dieta de pacientes com câncer de próstata (HACKSHAW-MCGEAGH et al., 2017; AVERY et al., 2013).

3.9.4 Exercícios físicos

O exercício atua na prevenção de vários sintomas que surgem durante e após o tratamento do câncer, no entanto, requer que o adulto tenha consciência da sua importância e mude seu estilo de vida. Tais atitudes, não os beneficiam somente com as complicações do câncer, mas sim, na melhora da saúde em geral. Manual de exercícios desenvolvidos para a oncologia preconiza que adultos sobreviventes ao câncer, realizam durante a semana exercícios aeróbicos de intensidade moderada por 150 minutos ou intensidade rigorosa por 75 minutos ou a combinação de ambos. E no mínimo duas vezes por semana exercício resistido (BOHN et al., 2019).

No entanto, não é fácil promover mudança comportamental na rotina dos pacientes em relação à realização de exercício físico, fatores como: a incontinência urinária após o tratamento, fadiga, falta de tempo ou efeitos sazonais são vistos como empecilhos. Em média, somente 16% dos pacientes sobreviventes ao câncer realizam exercícios regularmente, mas estudos apontam que, se o paciente for estimulado a realizar atividade física antes do tratamento, o encorajamento pós-tratamento torna-se mais fácil, por já ter a consciência dos benefícios da atividade regular. Porém, é necessário também à interação da família e dos cuidadores nesse processo (HACKSHAW-MCGEAGH et al., 2017; MCNEELY, COURNEYA, 2010;).

A incontinência urinária é um desfecho indesejado da prostatectomia e radioterapia, o fortalecimento do assoalho pélvico através do exercício físico, tem demonstrado ser um tratamento não invasivo, capaz de reduzir o incômodo do escape da urina, principalmente ao esforço (DIEPERINK et al., 2013). O exercício físico também

atua de forma positiva, no comportamento emocional, sistema imunológico e no condicionamento físico e cardíaco (HOLLIDAY et al., 2015 e MUSTIAN et al., 2009).

Doenças neoplásicas em geral, inclusive o câncer de próstata, tem correspondido positivamente aos protocolos de atividade física, quando realizado de forma contínua e de longo prazo (TRUONG et al., 2011).

O exercício (resistido e aeróbico), não só atuam na prevenção do surgimento do câncer, mas também para o seu não desenvolvimento. No tecido hematopoiético observa-se uma melhora no composto sanguíneo e conseqüentemente uma melhora da capacidade aeróbica, força muscular, na regulação imunológica, aptidão cardíaca e no controle emocional (HOJAN et al., 2016). A atividade física também tem demonstrado diminuição no Antígeno Específico Prostático (PSA) e nos níveis de testosterona (SEGAL et al., 2009), no entanto, devido à falta de conhecimento dos benefícios adquiridos, o exercício físico pode ser visto como um vilão para alguns pacientes e profissionais da área da saúde, vendo como um desfecho natural o processo de repouso durante o tratamento (MCNEELY, COURNEYA, 2010).

Para obter respostas satisfatórias no fortalecimento muscular, não requer de equipamentos caros e de “personal Trainer”. Pode ser realizado na residência ou em sua adjacência e não apresenta grau de dificuldades e de entendimento. Barreiras colocadas como: questões psicossociais e fatores sazonais podem deixar de existir quando orientados e estimulados corretamente (HACKSHAW-MCGEAGH et al., 2017).

Em manuais desenvolvidos por associações e departamentos ligados a medicina do esporte dos EUA e do Reino Unido, compatíveis com as recomendações da sociedade americana de câncer, orienta que pacientes sobreviventes à doença, realizem de 30 a 60 minutos de exercício físico, e conforme o condicionamento do paciente, com intensidade de moderada a intensa, cinco dias por semana (TAB 2) (DAVIES, BATEHUP, THOMAS, 2011).

Tabela 2. Protocolos de exercícios adotados para pacientes com câncer

Pesquisa mundial sobre o câncer Achados Americanos – Instituto para pesquisa sobre o câncer (2007)	Colégio Americano do Esporte e Medicina. Manual de exercício para sobrevivente ao câncer (2010).
Gordura Corporal:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ser magro o mais próximo possível do peso corporal recomendado • Garantir o peso corpóreo de criança e adolescente no que diz a respeito do projeto de crescimento o mais baixo e dentro do IMC normal aos 21 anos de idade. • Manter o peso corpóreo dentro da faixa normal até os 21 anos • Evitar ganho de peso e aumento da circunferência da cintura 	<ul style="list-style-type: none"> • Manual de atividade aeróbica, treino de força e flexibilidade são geralmente apropriados para sobreviventes de câncer. • Melhora da composição corpórea através da perda de gordura para sobreviventes ao câncer que são obesos ou com sobrepeso.
Atividade Física:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ser ativo todos os dias ou parcialmente • Realizar atividade física moderada, equivalente a uma caminhada de 30 minutos ao dia • Melhorar aptidão física, meta ≥ 60 minutos, de moderado ou ≥ 30 minutos de atividade física vigorosa diariamente • Evitar hábitos sedentários tais como: assistir televisão 	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar inatividade e retornar a atividade o mais breve possível após a cirurgia e realizar de forma adicional durante o tratamento
Hábito alimentar	
<ul style="list-style-type: none"> • Evitar alimentos ricos em calorias e bebidas açucaradas • Consumo de alimentos ricos em calorias com moderação • Evitar todo o tipo de alimentação rápida (lanche), comer principalmente alimentos de origem vegetal • Comer ao menos 5 porções (em média 400g) variado de vegetais e frutas • Comer cereais, não processado (grãos) ou legumes como refeição • Evitar amiláceos refinados • Ingestão de alimentos vermelhos e evitar os processados • Consumir alimentos vermelhos < 500g por semana • Evitar o consumo de sal, alimentos mofados, (grãos ou leguminosas) • Evitar alimentos conservados em sal • Evitar alimentos processados ou adicionados de sal, ingestão < 6 g (2,4 g sódio) ao dia. • Não comer cereais mofados 	<ul style="list-style-type: none"> • Manual de atividade aeróbica apropriado para a idade para sobrevivente ao câncer. Observar regiões específicas para alto risco de fratura óssea e infecção entre os sobreviventes em específico para aqueles que receberam tratamento particular.

Departamento de saúde, atividade física, melhora na saúde e proteção (Reino Unido) 2011

Adulto 19 – 64 anos

- Meta - ser ativo diariamente
- Semanalmente, ser ativo diariamente. acima de 150 minutos (2,5 horas) de atividade de intensidade moderada \geq 10 minutos, aproximar ao tempo de 30 minutos e ao menos 5 dias por semana
- Alternativas, benefícios comparados podem ser registrados através de atividades com intensidade moderada de 75 minutos distribuída na semana ou combinado com atividade de intensidade moderada com intensidade vigorosa.
- Acessar atividade física para melhorar força muscular ao menos 2 dias por semana.
- Evitar o sedentarismo

Adulto – acima de 65 anos

- Adulto mais velho que participa de alguma atividade física ganha alguns benefícios incluindo manutenção física e função cognitiva, alguma atividade física é melhor do que nenhuma e mais atividade física é ótimo benefício para a saúde.
 - Ser ativo diariamente. Semanalmente, acima de 150 minutos (2,5 h) de atividade de intensidade moderada \geq 10 minutos, aproximar ao longo do tempo a 30 minutos e ao menos 5 dias por semana.
 - Os que já estão regularmente ativos, a intensidade dos benefícios pode ser comparada através de atividade de intensidade vigorosa de 75 minutos distribuída na semana ou a combinação de atividade moderada com atividade vigorosa.
 - Realizar atividade física para melhorar a força muscular ao menos 2 dias por semana.
 - Adultos mais velhos com risco de quedas deveriam incorporar atividade física para melhorar o equilíbrio pelo menos 2 vezes por semana
 - Evitar o sedentarismo
-

Associação Britânica do Esporte e Ciência (2011)

- Manual de atividade física relacionado à saúde para a população em geral do Reino Unido – Evitar ser sedentário

Fonte: Davies, 2011

4 METODOLOGIA

4.1 Critérios de estudo

Trata-se de um estudo qualitativo, retrospectivo e prospectivo que contou com a participação de 147 pacientes. Teve início em abril de 2018 com análise de dados dos prontuários físicos e digitais de: abril de 2017 a setembro de 2019, no Instituto de Radioterapia (INRAD) do Hospital das Clínicas de São Paulo.

A pesquisa não levou em consideração os procedimentos adotados para a descoberta da doença, dos custos aplicados ao tratamento, do uso de medicamentos para controle do câncer ou de procedimentos adotados em período de internação e cirurgias prévias. Os exames de imagens e laboratoriais tinham que ter o seu registro nos prontuários até a data da coleta de dados. As informações referentes ao Antígeno Específico da Próstata (PSA), realizado anteriormente a procedimentos ou tratamentos que pudessem interferir de forma direta ou indireta no diagnóstico inicial.

4.1.1 Inclusão

Câncer primário de próstata e implantação do paciente dentro do período do cronograma

4.1.2 Exclusão

Realização de radioterapia previamente ou tratamento radioterápico para metástases.

4.2 Coleta de dados

Os pacientes foram inseridos ao serviço oncológico através do Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP) ou Hospital das Clínicas de São Paulo e posteriormente encaminhados ao INRAD. Ambas as instituições tem como princípio a prestação de serviço público seguindo os critérios do Sistema Único de Saúde (SUS). Os dados foram coletados por meio do Sistema Digital (MOSAIQ e Laserfisher) ou através dos prontuários físicos, sendo a principal finalidade deste processo, análise dos efeitos adversos da radioterapia no paciente. O término da coleta de dados ocorreu mediante a alta do serviço radioterápico.

Durante o decorrer do tratamento, 51 pacientes responderam o questionário contendo nove perguntas de múltipla escolha, que indaga de forma superficial, as seguintes questões: interesse do paciente sobre o câncer de próstata, obtenção de suporte para um melhor conhecimento da doença, qual o nível da qualidade deste suporte e por último, é dada a oportunidade ao paciente de manifestar-se sobre qualquer aspecto referente às questões. Juntamente com o formulário, foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) de acordo às normas estabelecidas pela Comissão Nacional de Ética e Pesquisa (CONEP) e do Conselho Nacional de Saúde do Ministério de Saúde (em anexo).

Os formulários foram entregues pela recepção ou através de um funcionário apontado pelo serviço de radioterapia, sem que tal procedimento interferisse na rotina do setor. Em casos de dificuldades no preenchimento ou por questão de comodidade ao paciente, o formulário pode ser preenchido por familiares ou responsáveis e entregue na próxima consulta.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) e pela Comissão de Pós-Graduação do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN-USP).

4.3 Processo de acolhida

Dias antes de iniciar o tratamento de radioterapia, os pacientes são convidados a participar no anfiteatro do INRAD, do evento chamado de “acolhida”, que tem como proposta informar sobre os protocolos e prevenção a serem tomados mediante a radiação, e apresentar o setor de radioterapia do hospital, através dos seguintes profissionais: Tecnólogo de radiologia, enfermeiro, físico, nutricionista e assistente social.

Tecnólogo de Radiologia: Explana aos pacientes a rotina do setor de radioterapia, a importância da assiduidade para um bom atendimento, procedimentos a serem tomados ao chegarem à recepção do setor e o suporte disponibilizado aos pacientes debilitados através do hospital Dia. A finalidade da tomografia de simulação para o prosseguimento do tratamento e cuidados com a marcação da pele. São

orientados sobre os procedimentos durante a realização do exame e a importância de menores de 18 anos e idosos, estarem sempre acompanhados por um responsável.

Físico: Relata a função e sua importância no setor de radioterapia, sendo algumas delas garantir a dosimetria do aparelho (calibragem), para que a dose de radiação estipulada pelo médico chegue até o paciente, também participa diretamente na produção de alguns anexos utilizados, para a realização dos exames como: colchonetes, máscaras e entre outros.

Nutrição: Orienta sobre a importância da ingestão de líquidos, principalmente a água para os pacientes que realizam a radioterapia. Alimentação regular (5 a 6 refeições por dia) optar por: frutas, alimentos cozidos, sucos naturais e legumes; evitar: frituras, doces e carne vermelha.

Enfermagem: São informados que durante o tratamento com a radiação pode surgir alteração na coloração da pele, no entanto, é necessário que durante os 6 meses que se segue ao tratamento, a região não fique exposta ao sol e utilizem hidratantes apropriados.

Assistente Social: Suporte e orientação referente ao transporte público, quais são os direitos dos moradores da cidade de São Paulo (Passe livre e Sistema de Transporte “Atende”) e os protocolos a serem adotados em outras cidades para a aquisição de ambulância ou outros meios de transportes para locomoção do paciente.

Centro de Atendimento de Intercorrências Oncológicas (CAIO): A partir do início do tratamento, qualquer efeito colateral do tratamento ou sintomatologia, o pronto atendimento aos pacientes que tratam do câncer, é feito nesse centro especializado que se encontra no ICESP. Na TAB 3 é mostrado de forma resumida as principais atividades descritas pelos profissionais acima.

Tabela 3. Procedimentos para acolhida dos pacientes no setor de radioterapia

Profissional	Informações e orientações gerais
Tecnólogo de radiologia	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimentos para otimização do atendimento pela recepção • Finalidade do Hospital Dia • Finalidade da simulação • Os cuidados com as marcações de pele • A importância do acompanhamento de menores e idosos
Físico	<ul style="list-style-type: none"> • Dosimetria do aparelho (calibragem) • Distribuição da dose • Participação na produção de anexos para a realização dos exames
Nutricionista	<ul style="list-style-type: none"> • A importância sobre a ingestão de líquidos • A importância sobre o fracionamento alimentar • Alimentação adequada e inadequada
Enfermagem	<ul style="list-style-type: none"> • Cuidados com a pele (exposição ao sol) • Uso de hidratante apropriado e inapropriado • Cuidados em gerais
Serviço Social	<ul style="list-style-type: none"> • Orientação sobre transporte público • Orientação sobre o serviço de locomoção para pacientes de outras cidades.
Efeitos Colaterais	
Boca seca	<ul style="list-style-type: none"> • Realização de bochechos ou produtos ácidos como limão e alimentos azedos.
Diarreia	<ul style="list-style-type: none"> • Bastante líquido para hidratação (reposição de água e sais minerais) e alimentos que promova a constipação

5 RESULTADOS

5.1 Informações dos dados demográficos

Na TAB 4 são descritas as características dos indivíduos que participaram da pesquisa. Em relação à idade, 8% dos pacientes tinham menos que 60 anos de idade, 42% tinham entre 60 e 70 anos, 41% tinham entre 71 e 80 anos, 5% tinham mais que 80 anos de idade e 4% não houve informação. Relativo ao nível de escolaridade, 2% declaram ser analfabetos, 35% tinham o 1º grau do ensino fundamental completo ou incompleto, 12% tinham o 2º grau do ensino fundamental completo ou incompleto, 4% apresentavam nível superior ou pós-graduação e 47% não houve informação. O transporte de deslocamento utilizado por 32% foi o público, serviço de ambulância 2%, transporte próprio, taxi ou outros foi 12%, utilizaram mais que um meio de transporte foram 4% e os casos em que não houve informação foram 50%. Quanto ao estado marital, 60% eram casados, 6% solteiros, 18% separados divorciados ou viúvos e 16% não houve informação. Em relação ao estado ocupacional, 18% estavam trabalhando, 35% eram aposentados, 5% eram dependentes do auxílio doença ou encontravam-se desempregados e 42% não houve informação. Desses pacientes, 47% declararam ter residência própria, 4% moravam em casa de aluguel, 5% em residência cedida ou outra situação e 44% não houve informação. Os pacientes que relataram ter uma ou mais doença crônica foram 65% e os que informaram não apresentarem nenhuma comorbidade crônica foram 35%. O peso médio da próstata dos 147 pacientes que fizeram parte da pesquisa foi 47 gramas e o desvio padrão foi de ± 24 gramas.

Tabela 4. Característica demográfica dos pacientes que realizaram a radioterapia

Número total de pacientes: 147			Número total de pacientes: 147		
Variação	n	(%)	Variação	n	(%)
Idade			Estado Marital		
< 60 anos	11	8	Casado/União Estável	88	60
60-70	62	42	Solteiro	9	6
71-80	61	41	Separado/Divorciado/Viúvo	27	18
> 80	7	5	NI	23	16
NI	6	4	Vínculo Empregatício		
Nível de Escolaridade			Trabalhando	27	18
Analfabeto	3	2	Aposentado	52	35
1º Grau incompleto/completo	51	35	Auxílio Doença/Desempregado	7	5
2º Grau incompleto/completo	18	12	NI	61	42
Nível Superior/Pós-Graduação	6	4	Residência		
NI	69	47	Própria	69	47
Transporte de Locomoção			Alugada	6	4
Público	47	32	Cedida/outros	7	5
Serviço de Ambulância	3	2	NI	65	44
Próprio/Taxi/outros	17	12	Doenças Crônicas		
Mais que uma opção	6	4	Sim	96	65
NI	74	50	Não	51	35
			Peso da próstata; média e DP	47 g	± 24 g

DP = Desvio Padrão; NI = Não informado

5. 2 Resultado do questionário realizado durante a pesquisa

Foram 51 pacientes que aceitaram responder o questionário durante o tratamento, que corresponde a, 34% do total dos que fizeram parte da pesquisa.

Na FIG 7 é mostrado que 20% dos pacientes desconheciam a doença, os que tinham pouco conhecimento foram 37%, conhecimento razoável 35% e os que apresentavam bom conhecimento foram 8%. A última questão deste tema foi se havia interesse em obter mais informações sobre o assunto, e 84% dos pacientes responderam que sim.

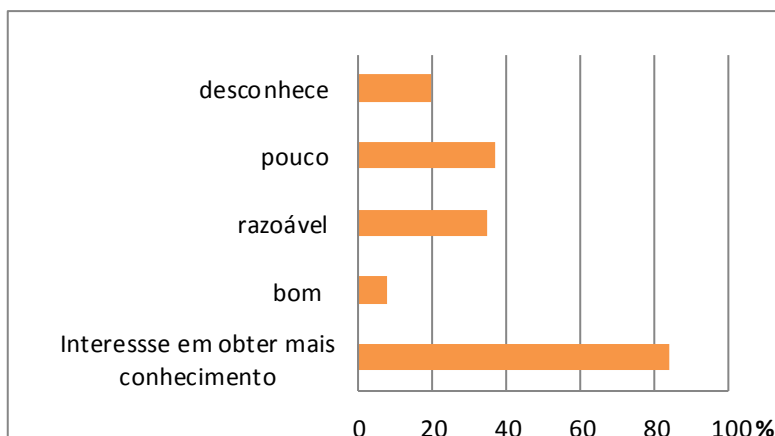


Figura 7. Nível de conhecimento antes do diagnóstico do câncer de próstata

Na FIG 8 é mostrado que 42% dos pacientes conseguiram informações sobre a doença no local do descobrimento do câncer de próstata, já 46% no local do tratamento, os meios de comunicação (TV, radio, revistas, livro, internet), familiares e amigos representaram 6%.

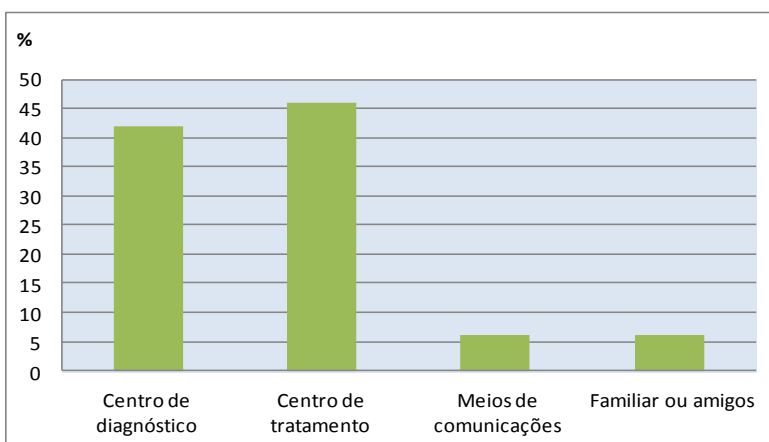


Figura 8. Meios de obtenção do conhecimento sobre o câncer de próstata

Quando questionados referente à escolha do tratamento a ser seguido após o diagnóstico, 58% dos pacientes informaram que tiveram participação, no entanto, 42%, informaram que as decisões foram tomadas de forma unilateral (não mostrado). Na FIG 9 é mostrado qual foi o tratamento adotado após a discussão da equipe médica:

Radioterapia (RDT) foi 39%, prostatectomia (PT) e Radioterapia foi 41%, Terapia de Privação de Andrógeno (TPA) e Radioterapia foi 20%.

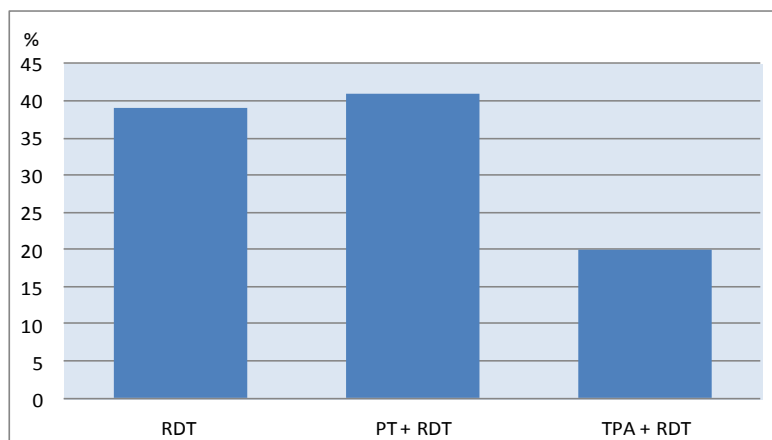


Figura 9. Percentual dos procedimentos adotados com a participação da radioterapia. RDT = radioterapia, PT = prostatectomia, TPA = terapia de privação de andrógeno

Durante o tratamento, 67% dos pacientes mencionaram precisar de algum tipo de suporte, e já 33%, mencionaram que não apresentaram a necessidade (não mostrado). Na FIG 10 é mostrado o percentual e quais são os principais profissionais solicitados durante o tratamento de radioterapia: médicos especialistas foram 53%, serviço social foi 16%, serviço de psicologia foi 12%, serviço de fisioterapia foi 8%, enfermagem foi 6%, nutricionista foi 4%; e deste total, 27% necessitou de mais que um suporte (não mostrado).

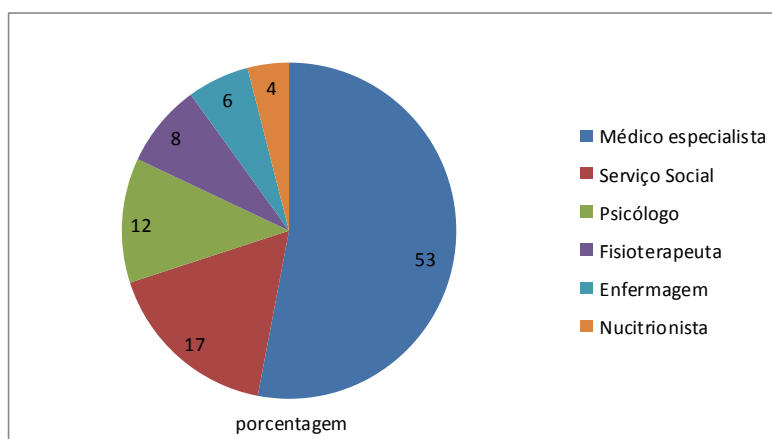


Figura 10. Comparativo e percentual do suporte profissional

Na FIG 11, é apresentado os dados obtidos dos prontuários correlacionados com o período de inclusão do questionário, referente o encaminhamento médico ou a necessidade apontada pelos pacientes de profissionais da área da saúde. Em relação aos dados dos prontuários: Nutricionista, Fisioterapeuta e Psicólogos tiveram 3% de indicação médica e médico especialista 12%. Já em relação ao questionário: Nutricionista foi 4%, Fisioterapeuta 8%, Psicólogo 12% e Médico especialista foi 53%.

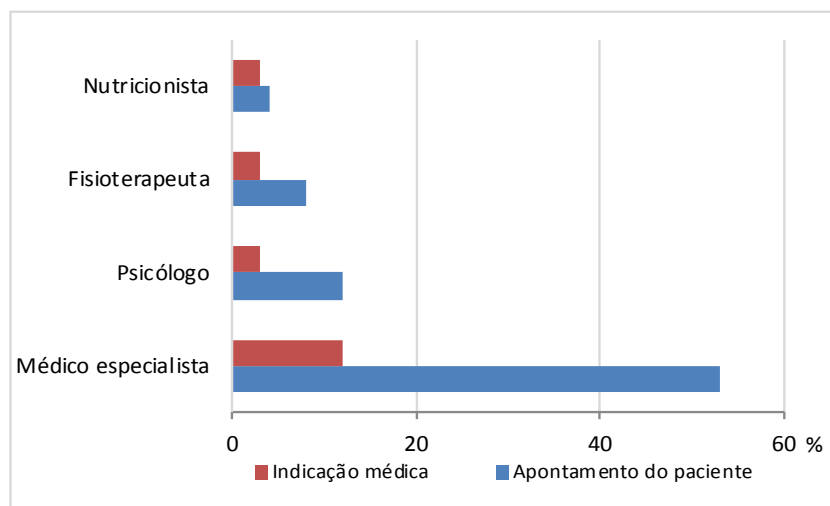


Figura 11. Correlação das informações dos prontuários com os questionários

5.3 Exames utilizados para o diagnóstico e acompanhamento da doença

Dos pacientes indicados a realizar a radioterapia, 87% apresentaram-se ao setor de tratamento, com pelo menos um exame comprovando a manifestação do câncer de próstata, já 13%, não tinha registro de exames de imagem em seus prontuários até o momento da pesquisa. Na FIG 12 é mostrado que 14% dos pacientes tiveram o diagnóstico através da Ultrassonografia (USG), Tomografia Computadorizada (TC) foi 19%, Cintilografia Óssea (CO) foi 69% e a Ressonância Magnética (RM) foi 78% desse total.

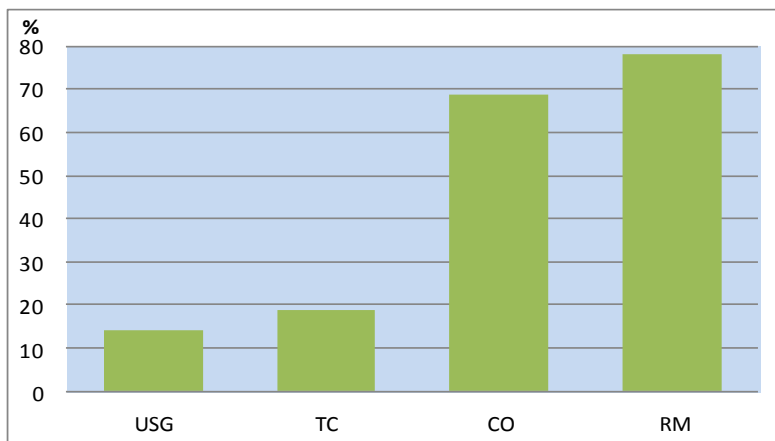


Figura 12. Exames de imagens usados para diagnóstico do câncer de próstata. Ultrassonografia (USG), Tomografia Computadorizada (TC), Cintilografia Óssea (CO), Ressonância Magnética (RM).

NA FIG 13, é mostrado a média e o desvio padrão do PSA observado na presente pesquisa, em países da América do Norte e da Europa que fizeram parte do estudo. Devido esse dado estar presente em mais que um artigo, a informação estadunidense foi mostrada através da média encontrada. Nos EUA o nível do PSA foi 9 ng/ml e seu desvio padrão foi de 6,1 ng/ml, no Canadá foi de 3,9 ng/ml e o desvio padrão de 5,5 ng/ml, na Alemanha o PSA foi de 12,4 ng/ml e o desvio padrão foi de 13,71 ng/ml, na Dinamarca o PSA foi de 21 ng/ml e o desvio padrão de 17,6 ng/ml. O valor obtido na presente pesquisa a média do PSA foi de 20 ng/ml e o desvio padrão foi de 26,73 ng/ml.

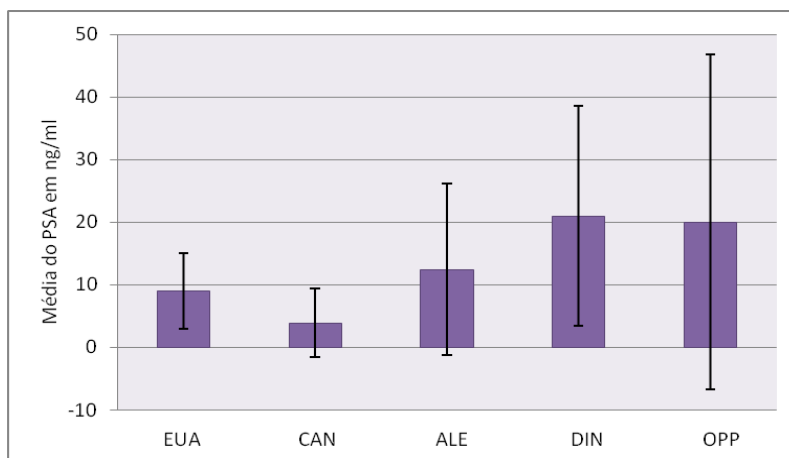


Figura 13. Análise do PSA observado nos estudos. EUA, Canadá (CAN), Alemanha (ALE), Dinamarca (DIN) e Observado na Presente Pesquisa (OPP).

Na FIG 14, é mostrado a média do Gleason observado na presente pesquisa e de outros países. Gleason igual ou abaixo de 6: na presente pesquisa foi 9%, Finlândia 50%, Reino Unido 27% e a média nos EUA foi de 60%. Gleason com pontuação 7: na presente pesquisa foi 61%, Finlândia 26%, Reino Unido 48% e a média dos EUA foi 32%. Gleason acima de 8: na pesquisa foi 30%, Finlândia 11%, Reino Unido 25% e média dos EUA foi 6%.

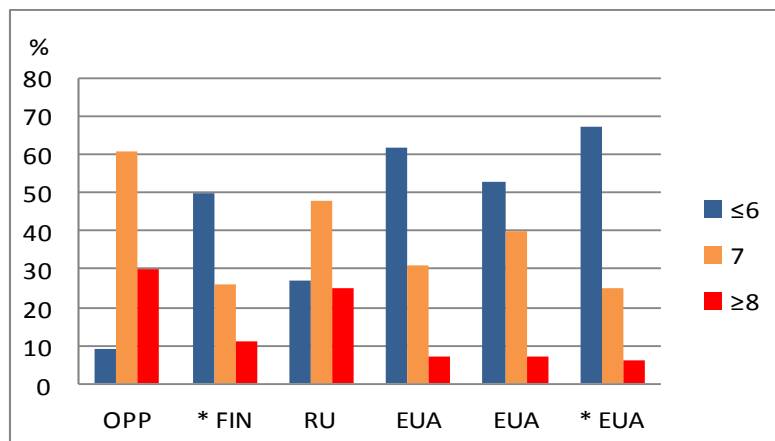


Figura 14. Análise do Escore de Gleason observado nos estudos. Observado na Presente Pesquisa (OPP), Finlândia (FIN), Reino Unido (RU), Estados Unidos da América (EUA). * Não informado: FIN = 13%, EUA = 2%.

Na FIG 15, é mostrado a média do estadiamento tumoral observado na presente pesquisa e em outros países, classificada da seguinte forma: Classificação 1 ou T1: na Alemanha correspondeu a 14%, observado na presente pesquisa foi 4%, Canadá 29%, Holanda 37%, Reino Unido 47% e EUA a média de 72%. Classificação 2 ou T2: na Alemanha foi 43%, observado na pesquisa foi 20%, Canadá 44%, Holanda 30%, Reino Unido 44% e uma média de 24,5% nos EUA. Classificações 3 e 4 ou T3/T4: na Alemanha foi 20%, observado na pesquisa 61%, Canadá 12%, Holanda 33%, Reino Unido 9% e a média de 3,5% nos EUA.

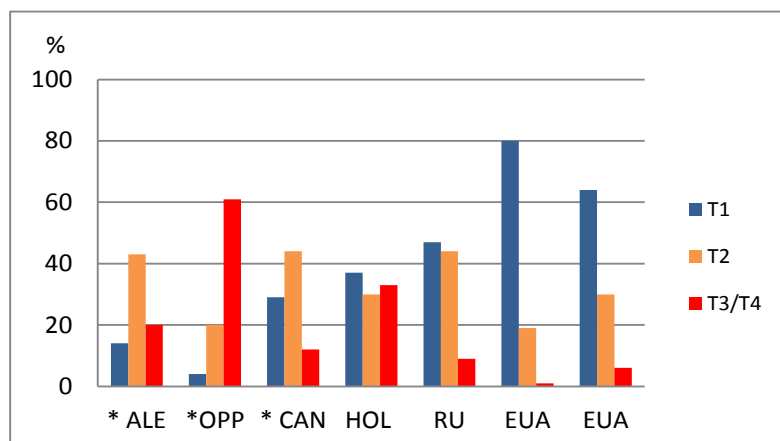


Figura 15. Análise do Estadiamento Tumoral observado nos estudos. Alemanha (ALE), Observado na Presente Pesquisa (OPP), CAN (Canadá), HOL (Holanda), Reino Unido (RU), Estados Unidos da América (EUA). * Não informado: FIN = 13%, EUA = 2%. * Não informado: ALE = 23%, OPP = 15% e CAN = 15%.

5.4 Sintomas apresentados durante e após o tratamento de radioterapia

Na TAB 5 é mostrado que 29% do total dos pacientes tratados, já se apresentaram ao setor de radioterapia com incontinência urinária, deste total, 62% tiveram a manifestação do sintoma no início do tratamento, 57% durante e ao final do tratamento. A urgência urinária esteve presente em 22%, deste total, 39% no início do tratamento, durante o tratamento em 61% e ao término do tratamento em 24%. A disúria esteve presente em 67% do total dos pacientes, sendo deste total, 20% no início do tratamento, 85% durante o tratamento e 30% ao final do tratamento. Pacientes com hematúria teve o total de 4%, deste total, 33% no início do tratamento, durante o tratamento 83% e ao término do tratamento 33%. A polaciúria esteve presente em 25%, deste total, 24% registrado no início do tratamento, 81% durante o tratamento e 16% ao final do tratamento. A estrangúria foi 7%, deste total, 60% no início do tratamento, 70% durante o tratamento e 20% ao final do tratamento. A nictúria esteve presente em 59%, deste total, 42% no início do tratamento, 86% durante o tratamento e 23% ao final do tratamento.

Tabela 5. Sintoma urinário associado ao tratamento radioterápico

Número total de Pacientes: 147		Tratamento de radioterapia					
Total n - %	Sintoma Urinário	Início		Durante		Término	
		sim %	não%	sim%	não%	sim%	não%
42 - 29	Incontinência urinária	62	38	57	43	57	43
33 - 22	Urgência Urinária	39	61	61	39	24	76
99 - 67	Disúria	20	80	85	15	30	70
06 - 04	Hematúria	33	67	83	17	33	67
37 - 25	Polaciúria	24	76	81	19	16	84
10 - 07	Estrangúria	60	40	70	30	20	80
86 - 59	Nictúria	42	58	86	14	23	77

Na TAB 6 é mostrado que 13% do total de pacientes tiveram constipação durante tratamento, deste total, 11% no início do tratamento, 95% durante o tratamento e 68% ao final do tratamento. O tenesmo esteve presente em 16%, deste total, 42% no início do tratamento, 92% durante o tratamento e 6% ao final do tratamento. A diarreia esteve presente em 24%, deste total, 97% durante o tratamento e 34% ao término do tratamento. A hematoquezia esteve presente em 7% dos pacientes, deste total, 90% durante o tratamento e 80% ao final do tratamento.

Tabela 6. Sintoma digestivo associado ao tratamento radioterápico

Número total de Pacientes: 147		Tratamento de radioterapia					
Total n - %	Sintoma Digestório	Início		Durante		Término	
		sim %	não%	sim%	não%	sim%	não%
19 - 13	Constipação	11	89	95	5	68	32
24 - 16	Tenesmo	42	58	92	8	6	94
35 - 24	Diarreia	00	100	97	3	34	66
10 - 7	Hematoquezia	00	100	90	10	20	80

Dos pacientes que foram submetidos ao tratamento, 33% deste total apresentava ou apresentou algum distúrbio sexual durante as sessões de radioterapia (não mostrado), 65% destes pacientes eram casados, 60% fizeram a prostatectomia (PT), 54% apresentaram algum tipo de doença crônica (DC), sendo as mais comuns: HAS, DM, Dislipidemia e Cardiopatias, 23% estavam realizando ou tinha realizado recentemente Terapia de Privação de Andrógeno (TPA), e os que tinham ou estavam realizando tratamento para a impotência sexual foram 10% (FIG 16).

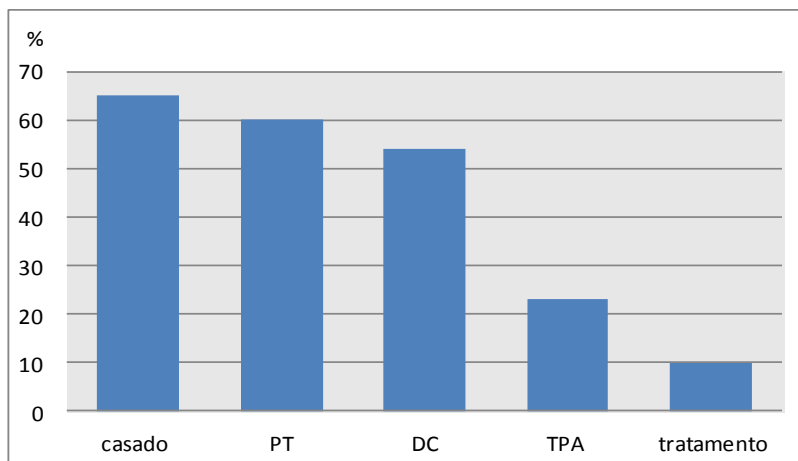


Figura 16. Perfil dos pacientes com manifestação de distúrbio sexual. PT = Prostatectomia, DC = Doença Crônica, TPA = Terapia de Privação de Andrógeno

Dos pacientes que foram submetidos ao tratamento radioterápico, 10% apresentaram diminuição da força muscular. Esta alteração foi descrita em seus prontuários da seguinte forma: astenia (fraqueza generalizada), fraqueza localizada e fadiga muscular. Antes do tratamento não houve manifestação do sintoma, durante o tratamento, 93% deste total apresentou uma ou mais das variações citadas e 29% ao término do tratamento (FIG 17).

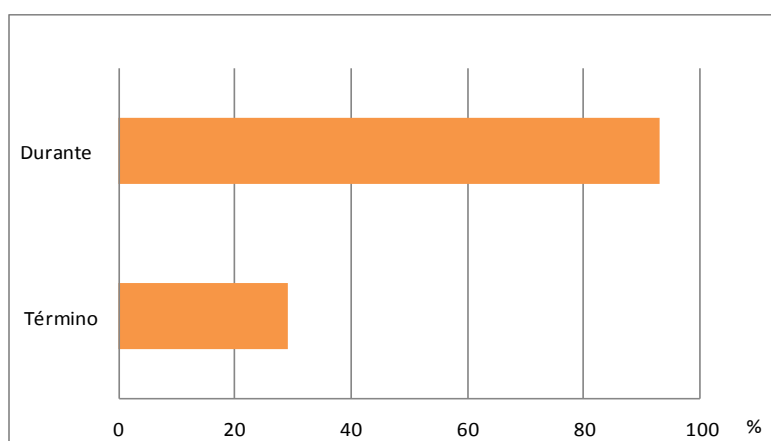


Figura 17. Percentual da diminuição da força muscular durante o tratamento radioterápico

6. DISCUSSÃO

Pesquisas realizadas em diversos países mostram a importância da inclusão do paciente na escolha do tratamento, no compartilhamento dos seus anseios, frustrações, expectativas e no acesso as informações sobre a doença; condição essa exigida, principalmente pelos pacientes mais jovens (BERGER et al., 2018; BAROCAS et al., 2017; REINHART et al., 2014). Pacientes com acesso a grupos de apoio, materiais impressos, folhetos, avisos, discussões e orientações apresentadas através de áudios, videotapes, internet e outros meios de tecnologia, desenvolvem autoconfiança, qualidade de vida e uma resposta melhor ao tratamento. Por outro lado, observa-se diminuição do desempenho e frustrações, quando o conteúdo e as orientações disponíveis não atingem suas expectativas (MAKAROV et al., 2016).

No presente estudo é mostrado que apesar da maior parte dos pacientes estarem inseridos no seio familiar, temas que levam a discussão da doença na maioria das vezes são evitados, isso talvez possa ser explicado, pela dificuldade em compartilhar com seus entes queridos assuntos que julgam complexos e ao mesmo tempo, medo de externar suas angústias, decisões e expectativas. Ficou evidente também que, os centros de saúde e o local de tratamento exercem um papel de destaque na abordagem desses temas e na intermediação do conhecimento. Entretanto pacientes alegam que questionários incompletos e de difícil compreensão, dificulta a elucidação de suas dúvidas (HEDESTIG et al., 2005).

Os números mostrados em nossa pesquisa, não são os mais animadores em relação ao nível de conhecimento sobre o câncer de próstata, mais da metade dos pacientes que fizeram parte do estudo, desconheciam ou conheciam muito pouco sobre a doença e a literatura nos relata que são raras orientações e informações sobre o autocuidado (BLOMBERG et al., 2015). Porém quando questionados se havia o interesse em obter mais conhecimento e informações, 84% dos pacientes disseram que sim.

O nível de instrução escolar pode ser visto também como um contribuidor importante para esta limitação, os dados da pesquisa mostra que a metade dos pacientes tinham o primeiro grau incompleto ou completo e apenas 6% tinham o nível superior.

Antes de iniciar o tratamento radioterápico, é apresentada aos pacientes a equipe de saúde que informam suas respectivas funções e contribuições para o andamento do tratamento. Entretanto, pacientes relatam que a capacidade de absorção das informações ofertadas pelos radiologistas e profissionais da área da saúde, não é eficaz, pelo fato de estar mais presente no início e quase sempre ausente no decorrer do tratamento (GORDON, DICKINSON, OFFREDY, 2019).

Mais da metade dos pacientes mencionaram que tiveram participação na escolha do tratamento realizado, no entanto, os números apresentados em outras frentes nos permitem refletir sobre esse resultado. Dos pacientes que participaram da pesquisa, 65% informaram ter uma ou mais doenças crônicas e 61% o nível do estadiamento tumoral foi T3/ T4, que são considerados de alto risco. Sabe-se que a conduta médica é tomada de acordo o agravo da doença e estado geral do paciente, e por mais que se busque sua inclusão nos procedimentos a serem tomados, comorbidades mencionadas atuam como limitadores. Talvez nesta situação, o que ocorre é mais uma justificativa por parte da equipe médica dos procedimentos a serem tomados, do que mesmo uma escolha propriamente dita.

No trabalho realizado por LEHTO et al. (2015), nos procedimentos de prostatectomia e braquiterapia, os pacientes tiveram mais participação na escolha do tratamento do que nos casos de radioterapia. Nesse setor não pode ser diferente, o paciente sente-se estressado, abalado psicologicamente e impotente com as decisões que irão ser tomadas, o que tende a piorar o sistema imune e sua recuperação. Embora o tratamento radioterápico seja considerado curto, a atenção da equipe de saúde deve ser criteriosa, já o preparando para as implicações do pós-tratamento e do autocuidado (CAMERON et al., 2011).

Pesquisas tem mostrado que há certo ceticismo, sobre a necessidade de suporte para os pacientes com câncer de próstata. Na pesquisa presente é observado que 67% dos pacientes buscaram apoio da equipe de saúde durante o tratamento; médico especialista foi o mais indicado, seguido do serviço social, psicologia, fisioterapia, enfermagem e nutricionista. Como a maioria dos pacientes têm pouco conhecimento sobre a doença e dos procedimentos a serem adotados, gera-se muita expectativa e angústia, inclusive para cuidadores e familiares, fatores que tornam necessário a

assistência de alguns profissionais da área da saúde durante e após o tratamento (WOOTTEN et al., 2014).

Na pesquisa presente, o índice de indicação aos profissionais da área de saúde através dos prontuários, foi inferior às necessidades observadas através dos questionários realizados pelos pacientes, confirmando as informações encontradas em outros trabalhos científicos, de que nem sempre os pacientes tem acesso à equipe multiprofissional nos centros de oncologia e radioterapia. Esta ausência pode ser decorrente a falta de sincronismo entre o médico e a equipe de saúde, ou a não priorização desses setores ao suporte terapêutico (ZHOU et al., 2010; KLEIN et al., 2009).

Os poucos trabalhos apresentados sobre o suporte profissional aos pacientes com câncer de próstata, tem como origem em parte da Europa e América do Norte e apontam para a necessidade de compreender a manifestação e evolução da doença em outras regiões (HOWLETT et al. 2010).

Apesar do eixo principal do estudo foi analisar a participação do paciente no tratamento e o suporte profissional disponibilizado, compreender os principais sintomas e os procedimentos adotados para o diagnóstico, foi de suma importância para o desenvolvimento da pesquisa, já que esses índices atuam diretamente na escolha do tratamento adotado.

No presente estudo a ressonância magnética foi o recurso de imagem mais utilizado para mapeamento da doença, dado considerado significativo, por tratar-se de um exame importante para a avaliação do estadiamento do câncer e ser um recurso limitado por parte da sociedade, porém não foi possível mensurar a média do tempo de espera para a sua realização.

Como mencionado anteriormente, o exame clínico mais utilizado em todo mundo para a detecção do câncer de próstata é o PSA (KURIAN, SHERGILL, MAMMEN, 2007), a média do antígeno observada neste estudo, não foi muito diferente em relação às pesquisas realiza em outros países, porém o desvio padrão teve alteração significativa. A explicação para a amplitude do desvio são os valores encontrados

durante a realização da pesquisa, que tem como valor mínimo 2,4 ng/ml e o valor máximo acima de 100 ng/ml do antígeno prostático.

O exame de Gleason, ferramenta fundamental na análise do tecido prostático através da biópsia, esteve presente em 99% dos pacientes. O resultado do Escore 6 e 7 encontrado na pesquisa não foi muito diferente em relação aos demais estudos, já em relação ao Escore do Gleason igual ou maior que 8 que tem um prognóstico ruim, o valor encontrado na presente pesquisa foi pior em relação aos demais países que fizeram parte do estudo. Estatísticas recentes mostram que quando o câncer de próstata é localizado, e a pontuação do Gleason é igual ou abaixo de sete, a taxa de mortalidade nesse grupo nos próximos 15 anos será de 0 a 2% (MOBAN et al., 2009).

A migração de células cancerígenas “formação de metástases”, é classificada em três níveis com os seus subgrupos, porém eles não foram relatados na pesquisa presente, por falta de padronização dessas informações. O nível 1 (T1), é considerado o de melhor prognóstico para o tratamento e os níveis 3 e 4 (T3/T4), são considerados os de piores prognósticos para o paciente (BRYANT-LUKOSIUS et al., 2010). A média encontrada na presente pesquisa de T1 foi bem abaixo de valores de países como Alemanha, Canadá, Holanda e Reino Unido. Já em relação a T3/T4 a média de nosso estudo foi de 61%, enquanto que a da Alemanha, Canadá, Holanda e Reino Unido foram de 18,5%, e do EUA foi 3,5%. Provavelmente o motivo para o prognóstico ruim em relação ao estadiamento, seja a consequência dos dados apontados referente ao PSA e o Escore de Gleason. Atualmente nos EUA 90% da população tem o diagnóstico precoce da doença, estando ainda na fase in situ (localizada), permitindo que 94% desses pacientes, tenham a possibilidade de escolher o tratamento a ser seguido (CHEN et al., 2015; MOBAN et al., 2009).

Os sintomas urinários podem estar associados à retirada da próstata (prostatectomia) ou do tratamento radioterápico, principalmente quando acompanhado da Terapia de Privação de Andrógeno (TPA) (FENG et al., 2017; DONOVAN et al., 2016; ZELEFSKY et al., 2016). Dos pacientes que foram indicados ao tratamento de radioterapia, 29% já se apresentaram com incontinência urinária, e o sintoma manteve-se acima dos 50%, durante e ao término do tratamento. Estudos mostram que fisioterapia, exercício para o fortalecimento do assoalho pélvico e saúde educacional,

ameniza o desconforto e a incontinência urinária (HACKSHAW-MCGEAGH et al., 2017; DIEPERINK et al., 2013).

A radioterapia promove impacto de curto e médio prazo na função intestinal, no entanto, esses distúrbios podem ocorrer também a longo-prazo e até persistirem durante anos (PUNNEN et al., 2014). Distúrbio do tracto digestivo como: diarreia, cólicas, dor ao evacuar e entre outros podem ser enfrentados, para tanto, é necessário evitar alimentos fritos, comer pequenas porções durante o dia, mastigar bem os alimentos, ingerir água adequadamente, dar preferência para líquidos frios ou mornos e evitar os quentes e gelados, repor eletrolíticos e minerais (HSIAO et al., 2013). Antes de iniciar o tratamento, a maioria dos pacientes envolvidos no presente estudo não apresentava ou apresentavam de forma branda os desconfortos digestivos, no entanto, os sintomas se acentuaram durante o tratamento, mantendo-se até o momento da alta do paciente.

A prescrição de uma dieta saudável no início do tratamento na maioria das vezes é bem aceita, pelo receio das toxicidades que podem surgir em decorrência da radiação, porém, tende a ser menos importante com passar o tempo. Para que isso não ocorra, é necessária uma abordagem contínua do profissional de nutrição ou outros que atuam no setor de radioterapia, mostrando através de panfletos e orientações os benefícios adquiridos com as novas mudanças e a importância de mantê-las. (FORSLUND et al., 2019).

Estudos recentes têm apontado que, a realização de exercícios físicos pelo menos duas vezes por semana, atua também na diminuição dos sintomas digestivos apresentados pelos pacientes durante as sessões de radioterapia (BOHN et al., 2019).

A função sexual no homem esta ligada diretamente a sua virilidade, e é responsável pela sua autoestima, a sua ausência leva a conflitos conjugais, e em 10% dos casos a separação dos casais. Estudos mostraram também que, a disfunção erétil promove declínio emocional, com o desgaste do relacionamento interpessoal, profissional e financeiro, levando na maioria dos casos ao isolamento (GIRODET et al., 2018; NELSON, MULHALL, ROTH, 2011). Na presente pesquisa foi mostrado que, dos pacientes com alteração sexual 65% eram casados, e estudos apontam que na maioria das vezes, a parceira estar envolvida diretamente nas questões emocionais do paciente, por isso é importante sua inclusão em grupos de apoio, que possibilite a ela

compartilhar suas experiências e ao mesmo tempo ser encorajada para lidar com questões tão desafiadoras (ÖSTER et al., 2012).

A idade também é um fator preponderante para o desenvolvimento de uma ereção firme, suficiente para obter relação sexual, por isso grupos de indivíduos entre 65 e 75 anos de idade aceitam com mais naturalidade a impotência sexual, do que os grupos abaixo desta faixa etária (PINKAWA et al., 2009). Do total de pacientes que fizeram parte da pesquisa, 33% tinham algum tipo de distúrbio sexual e desse grupo, mais de 80% tinham realizado a prostatectomia ou a hormonioterapia, procedimentos responsáveis pela maior parte dos sintomas sexuais. Alguns pacientes apresentaram pouca melhora da disfunção sexual no final da radioterapia (não mostrado), que pode ser devido à diminuição da toxicidade após o término da terapia hormonal.

Pesquisas mostram que nos dias atuais, existem tratamentos para o distúrbio erétil, porém é importante que o paciente tenha conhecimento do assunto previamente, e seja encaminhado a grupos de apoios especializados, desta forma será maior a chance de sucesso (ALBAUGH et al., 2017). Entretanto na pesquisa é mostrado que, somente 10% do total dos pacientes que declararam ter algum distúrbio sexual, estavam ou tinham feito algum tipo de tratamento. O incômodo e os distúrbios gerados por consequência do tratamento, na maioria das vezes não são tratados com a importância devida pela equipe de saúde, e estudos apontam que o bem-estar e a qualidade de vida, estão associados diretamente à função sexual do paciente (FOSSÄ, DAHL, 2015).

Exercícios durante e após a radioterapia, tem demonstrado ser um aliado importante na diminuição de agentes encontrados no sangue, responsáveis por contribuir para a resposta inflamatória “toxicidades da radiação” (HOJAN et al., 2016). Em longo prazo, o exercício resistido tem proporcionado à estabilidade da força, ganho de massa muscular, diminuição das triglicérides, da gordura corpórea e dos níveis de PSA (TRUONG et al., 2011; SEGAL et al., 2009), a atividade física também atua na mudança dos biomarcadores do câncer e diminui os riscos de reincidência da doença (DAVIES, BATEHUP, THOMAS, 2011). A implantação de uma modalidade ou a combinação de ambos (aeróbico e anaeróbico), também demonstrou resultados satisfatórios na evolução do paciente. O uso do exercício resistido com faixa elástica terapêutica (Thera-band), ou exercício aeróbico como uma caminhada realizada em domicílio é de fácil implantação e seguro ao paciente. Quando tais procedimentos são

realizados antes e após a radioterapia, diminui a fadiga muscular e melhora a qualidade de vida do paciente com câncer (MUSTIAN et al., 2009).

Na presente pesquisa é mostrado que 10% do total de pacientes tiveram algum grau de fraqueza muscular durante a radioterapia, no entanto, não há registro nos prontuários, encaminhamento a profissionais especializados em decorrência a este sintoma.

A pesquisa teve aspectos que contribuíram para entender e melhorar o atendimento do serviço público e aspectos que limitaram o estudo, sendo eles: o número de participantes e a ausência de informações consideradas importantes para a pesquisa.

Destaca-se a importância de pesquisas futura referente o nível de suporte profissional após a alta do serviço radioterápico, já que, muito dos sintomas permanece por vários meses ou até anos.

7 RECOMENDAÇÕES

O presente estudo tem mostrado que a interação do paciente com câncer de próstata juntamente com a equipe de saúde não são as ideais, por isso recomendamos ao setor de radioterapia, que esse acompanhamento ocorra de forma estruturada e com sincronismo entre o paciente e a equipe multiprofissional. O baixo nível de conhecimento sobre a doença, paradigmas da sociedade machista e os anseios presente nesta nova etapa, deturpa os sentimentos do paciente, resignando-o a ver todas as limitações e toxicidades do tratamento, como um processo natural, desencorajando-o, a procurar meios que possa melhorar a sua qualidade de vida.

É fundamental que os principais sintomas observados no tratamento tenham as orientações específicas, e que o paciente saiba como agir e a qual profissional procurar em cada circunstância, caso o especialista não faça parte do setor, é fundamental a criação de mecanismos para o acompanhamento, não somente no início, mas no decorrer das sessões e após a alta da radioterapia, já que, muitos dos sintomas perduram por meses e até anos. É importante também que o suporte terapêutico seja estendido à família e cuidadores através de: grupos de apoio, saúde educacional, informativos impressos e meios de comunicações. O setor de radioterapia não é visto somente como um centro de tratamento, mas também como um articulador importante para o bem-estar e qualidade de vida do paciente.

8 CONCLUSÃO

Há dificuldade de inserir e implementar políticas de suporte e qualidade de vida, para pacientes com câncer de próstata após o diagnóstico e durante o tratamento. Muitos dos profissionais que atuam nos centros de oncologia e radioterapia subestimam os efeitos da doença, no estado físico e psicológico desses indivíduos. Através de relatos e dados colhidos dos prontuários, pode-se verificar que muitos dos sintomas e debilitações mencionados durante o tratamento, poderiam ser amenizados se houvesse uma maior interação entre a equipe de saúde, paciente e familiar (principalmente a companheira). Orientações e encaminhamentos para profissionais especializados parece ser uma saída positiva, já que, a maioria tem um déficit de conhecimento da doença e dos benefícios que poderiam ser obtidos através da terapia adicional. Pesquisas mostram que, além do bem-estar e diminuição dos sintomas, tal prática melhora o convívio dos pacientes com cuidadores, familiares e todos os envolvidos na fase de convalescença; diminuindo o período de internação, complicações por efeitos colaterais da radiação e acelerando a integração do paciente ao meio social.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBAUGH, J.A.; SUFRIN, N.; LAPIN, B.R.; PETKEWICZ, J.; TENFELDE, S. Life after prostate cancer treatment: a mixed methods study of the experiences of men with sexual dysfunction and their partners. *BMC Urology*, v.17, n. 45, p. 1-9, 2017.

ARMES, J.; CROWE, M.; COLBOURNE, L.; MORGAN, H.; MURRELLS, T.; OAKLEY, C.; PALMER, N.; REAM, E.; YOUNG, A.; RICHARDSON, A. Patients' supportive care needs beyond the end of cancer treatment: A prospective, longitudinal survey. *Journal of Clinical Oncology*, v. 27, n. 36, p. 6172- 79, 2009.

AVERY, K. N. L.; DONOVAN, J. L.; GILBERT, R.; DAVIS, M.; EMMETT, P.; DOWN, L.; OLIVER, S.; NEAL, D. E.; HAMDY, F. C.; LANE, J. A. Men with prostate cancer make positive dietary changes following diagnosis and treatment. *Cancer Causes Control*, v. 24, p. 1119-28, 2013.

BAROCAS, D. A.; ALVAREZ, J.; RESNICK, M. J.; KOYAMA, T.; HOFFMAN, K. E.; TYSON, M. D.; CONWILL, R.; MCCOLLUM, D.; COOPERBERG, M. R.; GOODMAN, M.; GREENFIELD, S.; HAMILTON, A. S.; HASCHIBE, M.; KAPLAN, S. H; PADDOCK, L. E.; STROUP, A. M.; WU, X.; PENSON, D. F. Association between radiation therapy surgery, or observation for localized prostate cancer and patient-reported outcomes after 3 years. *JAMA*, v. 317, p. 1126-40, 2017.

BERGER, O.; GRONBERG, B.H.; LOGE, J.H.; KAASA, S.; SAND, K. Cancer patients' knowledge about their disease and treatment before, during and after treatment: a prospective, longitudinal study. *BMC Cancer*, v. 18, n. 45, p. 1-11, 2018.

BLOMBERG, K.; WENGSTRÖM, Y.; SUNDBERG, K.; BROWALL, M.; ISAKSSON, A.; NYMAN, M. H.; EKLÖF, A. L. Symptoms and self-care strategies during and six months after radiotherapy for prostate cancer, scoping the perspectives of patients, professionals and literature. *European Journal of Oncology Nursing*, v. 21, p. 139-45, 2015.

BOHN, S.K.H.; FOSSÄ, S.D.; WISLOFF, T.; THORSEN, L. Physical activity and associations with treatment-induced adverse effects among prostate cancer patients. *Supportive Care in Cancer*, v. 27, n.3, p. 1001-11, 2019.

BRYANT-LUKOSIUS, D.; BROWNE, G., DICENSO, A.; WHELAN, T., GAFNI, A.; NEVILLE, A.; SATHYA, J. Evaluating health-related quality of life and priority health problems in patients with prostate cancer: A strategy for defining the role of the advanced practice nurse. *Can Oncol Nurs J*, v. 20, p. 5-14, 2010.

CAMERON, S.; SPRINGER, C.; WASYLYSHYN, S. F.; MASRI, M. E. A descriptive study of functions, symptoms, and perceived health state after radiotherapy for prostate cancer. *European Journal of Oncology Nursing*, v. 16, p. 310-14, 2011.

CANIL, T.; CASHELL, A.; PAPADAKOS, J.; ABDELMUTTI, N.; FRIEDMAN, A. J. Evaluation of the Effects of Pre-treatment Education on self-efficacy and anxiety in patients receiving radiation therapy: A Pilot study. *Journal of Medical Imaging and Radiation Sciences*. V. 43, p. 221-227, 2012.

CARTER, N.; BRYANT-LUKOSIUS, D.; DICENSO, A.; BLYTHE, J.; NEVILLE, A. J. The supportive care needs of family members of men with advanced prostate cancer. *Canadian Oncology Nursing Journal*. V.20, p.166-170, 2010.

CECIL, R; MCCAUCHAN, E; PARAHOO, K. "It's hard to take because I AM a man's man": an ethnographic exploration of cancer and masculinity. *European Journal of Cancer Care*, v. 19, p. 501-509, 2010.

CHEN, R. C.; CARPENTER, W. R.; KIM, M.; HENDRIX, L. H., AGANS, R. P.; MEYER, A. M.; HOFFMEYER, A.; REEVE, B. B.; NIELSEN, M. E.; USINGER, D. S.; STRIGO, T. S.; JACKMAN, A. M.; ANDERSON, M.; GODLEY, P. A. Design of the North Carolina prostate cancer comparative effectiveness and survivorship study (NC ProCESS). *J. Comp. Eff. Res.*, vol. 4, p. 3-9, 2015.

DAVIES, N. J.; BATEHUP, L.; THOMAS, R. The role of diet and physical activity in breast, colorectal and prostate cancer survivorship: a review of the literature. *British Journal of Cancer*. V. 105, p. 552-573, 2011.

DIEPERINK, K. B.; JOHANSEN, C.; HANSEN, S.; WAGNER, L.; ANDERSEN, K. K.; MINET, L. R.; HANSEN O. The effects of multidisciplinary rehabilitation: RePCa- a randomized study among primary prostate cancer patients. *British Journal of Cancer*, v. 109, p. 3005-3013, 2013.

DONOVAN, J. L.; HAMDY, F. C.; LANE, J. A.; MASON, M.; METCALFE, C.; WALSH, E.; BLAZEBY, J. M.; PETERS, T. J.; HOLDING, P.; BONNINGTON, S.; LENNON, T.; BRADSHAW, L.; COOPER, D.; HEBERT, P.; HOWSON, J.; JONES, A.; LYONS, N.; SALTER, E.; THOMPSON, P.; TIDBALL, S.; BLAIKIE, J.; GRAY, C.; BOLLINA, P.; CATTO, J.; DOBLE, A.; DOHERTY, A.; GILLATT, D.; KOCKELBERGH, R.; KYNASTON, H.; PAUL, A.; POWELL, P.; PRESCOTT, S.; ROSARIO, D. J.; ROWE, R.; DAVIS, M.; TURNER, E. L.; MARTIN, R. M.; NEAL, D. E. Patient-Reported outcomes after monitoring, surgery, or radiotherapy for prostate cancer. *The New England Journal of Medicine*, v. 375, p. 1425-37, 2016.

EISEMANN, N.; NOLTE, S.; SCHNOOR, M.; KATALINIC, A.; VOLKER, R.; WALDMANN, A. The ProCaSP estudy: quality of life outcomes of prostate cancer patients after radiotherapy or radical prostatectomy in a cohort study. *BMC Urology*, v.1, p. 15-28, 2015.

FENG, L.R.; SUY, S.; COLLINS, S.P.; SALIGAN, L.N. The role of TRAIL in fatigue induced by repeated stress from radiotherapy, *Journal of Psychiatric Research*, v.91, p. 130-138, 2017.

FORSLUND, M.; NYGREN, P.; OTTENBLAD, A.; JOHANSSON, B. Experiences of a nutrition intervention: A qualitative study within a randomized controlled trial in men undergoing radiotherapy for prostate cancer. *Nutrition & Dietetics*, v. 1, n. 8, p. 1-8, 2019.

FOSSÄ, S. D., DAHL, A. A. Global quality of life after curative treatment for prostate cancer: What matter? A study among members of the Norwegian prostate cancer patient association. *Clinical Genitourinary Cancer*, v. 15, p. 177-89, 2015.

GIRODET, M; BOUHNİK, A.D.; MANCINI, J.; PERETTI-WATEL, P.; BENDIANE, M.K. COQUARD, I.R.; PREAU, M. Sexual desire of French representative prostate cancer survivor 2 years after diagnosis (the VICAN survey). *Supportive Care in Cancer*, v. 27, p. 2517-2524, 2018.

GOLDFARB, S.; MULHALL, J.; NELSON, C.; JOANNE, K.; DICKLER, M.; CARTER, J. Sexual and reproductive health in cancer survivors. *Seminars in Oncology*, v. 40, p. 726-44, 2013.

GONZALES, V.J.; ABBAS-AGHABABAZADEH, F.; FRIDLEY, B.L.; GHANSAH, T.; SALIGAN, L.N. Expression of sestrin genes in radiotherapy for prostate cancer and its association with fatigue: A proof-of-concept study. *Biological Research for Nursing*, v. 20, n. 2, p. 218-226, 2018.

GORDON, L.; DICKINSON, A.; OFFREDY M. Information in radiotherapy for men with localized prostate cancer: An integrative review. *Europe Journal of Cancer Care*, v. 28, n. 3, p. 1-21, 2019.

GREEN, H. J.; WELL, D. J. N.; LAAKSO, L. Coping in men with prostate cancer and their partners: a quantitative study. *European Journal of Cancer Care*, v.20, p. 237-240, 2010.

HACKSHAW-MCGEAGH, L.E.; SUTTON, E.; PERSAD, R., ANING, J.; BAHL, A.; KOUPPARIS, A.; MILLETT, C.; MARTIN, R.M.; LANE, A. Acceptability of dietary and physical activity lifestyle modification for men following radiotherapy of radical prostatectomy for localised prostate cancer: a qualitative investigation. *BMC Urology*, v. 17, n. 94, p. 1-11, 2017.

HEDESTIG, O.; SANDMAN, P.; TOMIC, R.; WIDMARK, A. Living after radical prostatectomy for localized prostate cancer: A qualitative analysis of patient narratives. *Acta Oncologica*, v. 44, p. 679-86, 2005.

HOFF, P.M.G. *Manual de condutas em oncologia*. 3. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2019.

HOFF, P.M.G.; KATZ, A.; CHAMMAS, R.; FILHO, V.O.; NOVIS, Y.S. *Tradado de Oncologia*. São Paulo: Atheneu, 2013.

HOJAN, K.; KWIATKOWSKA-BOROWCZYK, E.; LEPOROWSKA, E.; GÓRECKI, M.; OZGA-MAJCHRZAK, O.; MILECKI, T.; MILECKI, P. Physical exercise for functional capacity, blood immune function, fatigue, and quality of life in high-risk prostate cancer patients during radiotherapy: a prospective, randomized clinical study. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, V. 52, p.489-501, 2016.

HOLCH, P.; HENRY, A.; DAVIDSON, S.; ROUTLEDGE, J.; SHEARSMITH, L.; FRANKS, K.; EMMA, I.; ALBUTT, A.; VELIKOVA, G. Acute and late adverse events associated with radical radiotherapy prostate cancer treatment: A systematic review of clinician and patient toxicity reporting in randomized controlled trials (RCT).

International Journal of Radiation Oncology, v 16, p. 33.430-37, 2016.

HOLLIDAY, E. B.; DIECKMANN, N. F.; MCDONALD, T. L.; HUNG, A.Y.; THOMAS J., C. R.; WOOD, L. J. Relationship between fatigue, sleep quality and inflammatory cytokines during external beam radiation therapy for prostate cancer: A prospective study. *Radiotherapy and Oncology*, v 118, p. 105-111, 2015.

HOWLETT, K.; KOETTERS, T.; EDRINGTON, J.; WEST, C.; PAUL, S.; LEE, K.; AQUIZERAT, B. E.; WARA, W.; SWIFT, P.; MIASKOWSKI, C. Changes in sexual function on mood and quality of live in patients undergoing radiation therapy for prostate cancer. *Oncology Nursing Forum*, v. 37, p. 58-66, 2010.

HSIAO, C. P.; MOORE, I. M. (Ki); INSEL, K. C.; MERKE, C. J. Symptom self-management strategies in patients with non-metastatic prostate cancer. *Journal of Clinical Nursing*, v. 23, p. 440-449, 2013.

INCA - Instituto Nacional de Câncer. Disponível em:

<www.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/prostate>. Acesso em: 14 Outubro 2017.

INCA - Instituto Nacional de Câncer. Disponível em:

<www.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/prostate>. Acesso em: 20 Dezembro 2019.

JANSSEN, S.; FAHLBUSCH, F.B.; KÄSMANN, L.; RADES, D.; VORDERMARK, D. Radiotherapy for prostate cancer: DISCERN quality assessment of patient-oriented websites in 2018. *BMC Urology*, v. 19, n. 42, p. 1-7, 2019.

KLEIN, E.; CIEZKI, J.; KUPELIAN, P. A.; MAHADEVAN, A. Outcomes for intermediate risk prostate cancer: are there advantages for surgery, external radiation, or brachytherapy? *Urologic Oncology*, v. 27, p. 67-71, 2009.

KORZENIOWSKI, M.; KALYVAS, M.; MAHMUD, A.; SHENFIELD, C.; TONG, C.; ZAZA, K.; HOWELL, D.; BRUNDAGE, M. Piloting prostate cancer patient-reported outcomes in clinical practice. *Support Care Cancer*, v. 24, p. 1983-90, 2016.

KRAHN, M. D.; BREMNER, K. E.; TOMLINSON, G.; NAGLIE, G. Utility and health-related quality of life in prostate cancer patients 12 months after radical prostatectomy or radiation therapy. *Prostate Cancer and Prostatic Diseases*, v. 12, p. 361-68, 2009.

KURIAN, A.; SHERGILL, I.S.; MAMMEN, K. *The Essentials of Clinical Oncology*. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd, 2007.

LAMERS, R.E.D.; CUYPERS, M.; VRIES, M.; POLL-FRANSE, V.; BOSCH, J.L.H.R.; KIL, P.J.M. How do patients choose between active surveillance, radical prostatectomy, and radiotherapy? The effect of a preference-sensitive decision aid on treatment decision making for localized prostate cancer. *Urologic Oncology*, v. 35, n. 2, p. 37.e 9-37 e 17, 2017.

LEHTO, U. S.; HELANDER, S.; TAARI, K.; AROMAA, A. Patient experiences at diagnosis and psychological well-being in prostate cancer: A Finnish national survey. *European Journal of Oncology Nursing*, v. 19, p. 220-29, 2015.

MAKAROV, D. V.; CHROUSER, K.; GORE, J. L.; MARANCHIE, J.; NIELSEN, M. E.; SAIGAL, C.; TESSIER, C.; FAGERLIN, A. AUA white paper on implementation of shared decision making into urological practice. *Urol Pract*, v.3, p. 355-363, 2016.

MCNEELY, M. L.; COURNEYA, K. S. Exercise Programs for cancer-related fatigue: Evidence and clinical guidelines. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, v. 8, n.8, p. 945-953, 2010.

MOBAN, R.; BEYDOUN, H.; BARNES-ELY, M. L.; LEE, L.; DAVIS, J. W.; LANCE, R.; SHELLBMMER, P. Patients' survival expectations before localized prostate cancer treatment by treatment status. *Journal of the American Board Family Medicine*, v. 22, p. 247-256, 2009.

MRÓZ, L. W.; CHAPMAN, G. E.; OLIFFE, J. L.; BOTTORFF, J. L. Prostate cancer, masculinity and food. Rationales for perceived diet change. *Appetite*, v. 55 p. 398-406, 2010.

MUSTIAN, K. M.; PEPPONE, L.; DARLING, T. V.; PALESH, O.; HECKLER, C. E.; MORROW, G. R. A 4-week home-based aerobic and resistance exercise program during radiation therapy: A pilot randomized clinical trial. *J Support Oncol*, v. 7, p. 158-67, 2009.

NELSON, C. J.; MULHALL, J. P.; ROTH, A. J. The association between erectile dysfunction and depressive symptoms in men treated for prostate cancer. *J Sex Med*, v.8, p. 560-566, 2011.

OLIFFE, J. L.; GERBRANDT, J. S.; BOTTORFF, J. L.; HISLOP, T. G. Health promotion and illness demotion at prostate cancer support groups. *Health Promotion Practice*, v.11, n. 4, p. 562-571, 2010.

OLIFFE, J. L.; OGRODNICZUK, J.; BOTTORFF, J. L.; HISLOP, T. G.; HALPIN, M. Connecting humor, health, and masculinities at prostate cancer support groups. *Psycho-Oncology*, v.18, p. 916-926, 2009.

OLIFFE, J. L.; BOTTORFF, J. L.; MCKENZIE, M.; MROZ, L. How prostate cancer support groups do and do not survive: British Columbian perspectives. *American journal of Men's Health*, v.2, n.2, p. 143-155, 2008.

ÖSTER, I.; HEDESTIG, O.; JOHANSSON, M.; KLINGSTEDT, N.; LINDH, J.. Sharing experiences in a support group: Men's talk during the radiotherapy period for prostate cancer. *Palliative and Supportive Care*, v. 11, p. 331-39, 2012.

PINKAWA, M.; FISCHEDICK, K.; GAGEL, B.; PIROTH, M. D.; ASADPOUR, B.; KLOTZ, J.; BORCHERS, H.; GERHARD, J.; EBLE, M. J. Impact of age and comorbidities on health-related quality of life for patients with prostate cancer: evaluation before a curative treatment. *BMC Cancer*, v. 9, p. 1471-2407, 2009.

PRANDO, A.; PRANDO, D.; CASERTA, N.M.G., JUNIOR, T.B. *Urologia: Diagnóstico por imagem*. São Paulo: Sarvier, 1997.

PUNNEN, S.; COWAN, J. E.; CHAN, J. M.; CARROLL, P. R.; COOPERBERG, M. R. Longo-term health-related quality of live after primary treatment for localized prostate cancer. Results from the CaPSURE registry. *Eur Urol*, v. 68, n. 4, p. 6-9, 2014.

QUEENAN, J.A.; STEWART, D. F.; BRUNDAGE, M.; GROOME, P.A. Social support and quality of life of prostate cancer patients after radiotherapy treatment. *European Journal of Cancer Care*, v. 19, p. 251-259, 2010.

REINHART, R.; ALIMONTE, L. D.; OSMAR, K.; COURT, A.; SZUMACHER, E.; BRISTOW, B.; ROBSON, S.; DAWDY, K.; BURNETT, J.; PROSPERO, L. D. Educating our patients collaboratively: A novel interprofessional approach. *J Canc Educ*, v. 29, p. 382-8, 2014.

RESNICK, M. J.; GUZZO, T. J.; COWAN, J. E.; KNIGHT, S. J.; CARROLL, P. R.; PENSON, D. F. Factors associated with satisfaction with prostate cancer care: results from Cancer of the Prostate Strategic Urologic Research Endeavor (CaPSURE). *BJU International*, v. 1, p. 1-7, 2012.

ROSENBERG, J. E.; KANTOFF, P. W. Prostate Cancer. *ACP Medicine*, v.1 p. 1-16, 2011.

ROTH, A. J.; WEINBERGER, M. I.; NELSON, C. J. Prostate cancer: psychosocial implications and management. *Future Oncol.*, v. 4, n. 4, p. 561-568, 2008.

SATIA, J. A.; WALSH, J. F.; PRUTHI, R. S. Health behavior changes in white and African American prostate cancer survivors. *Cancer Nursing*, v. 32, n. 2, p. 107-117, 2009.

SCHAAKE, W., GROOT, M.; KRIJNEN, W. P.; LANGENDIJK, J. A.; BERGH, A. C. M. Quality of live among prostate cancer patients: A prospective longitudinal population-based study. *Radiotherapy and Oncology*, v. 108, p. 299-305, 2013.

SEGAL, R.; REID, R. D.; COURNEYA, K. S.; SIGAL, R. J.; KENNY, G. P.; HOMME, D. G. P.; MALONE, S. C.; WELLS, G. A.; SCOTT, C. G.; D'ANGELO, M.

E. S. Randomized controlled Trial of resistance or aerobic exercise in men receiving radiation therapy for prostate cancer. *Journal of Clinical Oncology*, v. 27, p. 344-351, 2009.

SPROD, L. K.; JANELSINS, M. C.; HECKLER, C. E.; ADAMS, M. J.; MORROW, G. R.; MUSTIAN, K. M. Exercise, sleep, quality, and mediators of sleep in breast and prostate cancer patients receiving radiation therapy. *Community Oncol.*, v.7, n. 10, p. 463-471, 2010.

THOR, M.; OLSSON, C. E.; OH, J. H.; ALSADIUS, D.; PETTERSSON, N.; DEASY, J. O.; STEINECK, G. Radiation dose to the penile structures and patient-reported sexual dysfunction in long-term prostate cancer survivors. *J Sex Med*, v. 12, p. 2388-2397, 2015.

TRUONG, P. T.; GAUL, C. A.; MCDONALD, R. E.; PETERSEN, R. B.; JONES, S. O.; ALEXANDER, A. S.; LIM, J. T. W.; LUDGATE, C. Prospective evaluation of a 12-week walking exercise program and its effect on fatigue in prostate cancer patients undergoing radical external beam radiotherapy. *American Journal of Clinical Oncology*, v. 34, n. 4, p. 350-355, 2011.

WOOTTEN, A. C.; ABBOTT, J. M., FARRELL, A.; AUSTIN, D. W.; KLEIN, B. Psychosocial interventions to support partners of men with prostate cancer: a systematic and critical review of the literature. *J Cancer Surviv*, v. 8, n. 3, p. 472-484, 2014.

WRIGHT, P.; WILDING, S.; WATSON, E.; DOWNING, A.; SELBY, P.; HOUNSOME, L.; WAGLAND, R.; BREWSTER, D.H.; HUWS, D.; BUTCHER, H.; MOTTRAM, R.; KEARNEY, T.; ALLEN, M.; GAVIN, A.; GLASER, A. Key factors associated with social distress after prostate cancer: Results from the United Kingdom live after prostate cancer diagnosis study. *Cancer Epidemiology*, v. 60, p. 201-207, 2019.

ZELEFSKY, M. J.; POON, B. Y.; EASTHAM, J., VICKERS, A.; PEI, X.; SCARDINO, P. T. Longitudinal assessment of quality of live after surgery, conformal brachytherapy, and intensity-modulated radiation therapy for prostate cancer. *Radiother Oncol.*, v. 118, p. 85-91, 2016.

ZHOU, E. S.; PENEDO, F. J.; BUSTILLO, N. E.; BENEDICT, C.; RASHEED, M.; LECHNER, S.; SOLOWAY, M.; KAVA, B. R., SCHNEIDERMAN, N.; ANTONI, M. H. Longitudinal effects of social support and adaptive coping on the emotional well-being of survivors of localized prostate cancer. *J Support Oncol*, v. 8, p. 196-201, 2010.

9 ANEXOS

ANEXO 1 - Formulário de coleta de dados

ANEXO 2 - Termo de consentimento livre e esclarecido (pag. 1)

ANEXO 3 - Termo de consentimento livre e esclarecido (pag.2)

ANEXO 4 - Questionário

Nome:		HC:	Estado Civil:	
Diagnóstico:		1ª consulta INRAD:		1ª consulta ICESP:
Data de Nasc.:	ID	Raça/cor:	Peso Inicial:	Peso Final: Convênio:
Simulado:		Previsão de Início do Tratamento: __/__/__		Grau de inst.:
ESCALAS E ÍNDICES				
Escala Categórica Verbal:		PAS-Inicial :	PAS-Terminal:	
Karnofsky:				
EARQ				
ASA:				
Índice de Cormobidade de Charlson:				
HMA e Antecedentes Pessoais				
Exames		RM: __/__/__ Próstata pesando __ g		
Cintilografia Óssea: __/__/__				
Outros: __/__/__				
Relato do Paciente				
Antecedentes Familiares				
Cond. da Radioterapia				
Observações		ANÁTOMO PATOLÓGICO:		
PSA:	PSA:	PSA:	PSA:	
PSA:	PSA:	PSA:	PSA:	
Consultas e conduta médica				
1-				
2-				
3-				
4-				
5-				
6-				
7-				
8-				
9-				
10-				
11-				
Nota:				



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL

1. NOME:

DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº : SEXO : .M F

DATA NASCIMENTO:/...../..... RAÇA:.....

ENDEREÇO Nº APTO:

BAIRRO: CIDADE

CEP:..... TELEFONE: DDD (.....)

2. RESPONSÁVEL LEGAL

NATUREZA (grau de parentesco, tutor, curador etc.)

DOCUMENTO DE IDENTIDADE :SEXO: M F

DATA NASCIMENTO.:/...../.....

ENDEREÇO: Nº APTO:

BAIRRO: CIDADE:

CEP: TELEFONE: DDD (.....)

DADOS SOBRE A PESQUISA

1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA: Uma análise do suporte e qualidade de vida após o diagnóstico e tratamento de câncer de próstata no setor de radioterapia.

PESQUISADOR : Dickson Cardoso Ferreira

CARGO/FUNÇÃO: Fisioterapeuta INSCRIÇÃO CONSELHO REGIONAL Nº 22.045.886-8

UNIDADE DO HCFMUSP: INRAD.

3. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA:

RISCO MÍNIMO RISCO MÉDIO

RISCO BAIXO RISCO MAIOR

4. DURAÇÃO DA PESQUISA : 04/18 à 09/19





TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Declaro, por meio deste termo, que concordei em ser entrevistado referente a pesquisa intitulada de: “Uma análise do suporte e qualidade de vida após o diagnóstico e tratamento de câncer de próstata no setor de radioterapia”, desenvolvida por Dickson Cardoso Ferreira e fui informado que poderei contata-lo, a qualquer momento que julgar necessário através do telefone (11) 95608-5629 ou e-mail (dferreira@usp.br).

Afirmo que aceitei participar por minha própria vontade, sem receber qualquer incentivo financeiro ou ter qualquer ônus e com a finalidade exclusiva de colaborar para o sucesso da pesquisa. Fui informado dos objetivos estritamente acadêmicos do estudo, que, em linhas gerais trata-se de análise de dados dos pacientes através de prontuários.

Fui também esclarecido de que os usos das informações por mim oferecidas estão submetidos às normas éticas destinadas à pesquisa envolvendo seres humanos, da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde.

Minha colaboração se fará de forma anônima, por meio de entrevista. A elaboração desta se fará apenas pelo(a) pesquisador(a) e/ou pessoa instituída pelo coordenadoria do setor de radioterapia.

Atesto recebimento de uma cópia assinada deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme recomendações da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

Assinatura do paciente/representante legal

Data ____ / ____ / ____



INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES
Diretoria de Pesquisa, Desenvolvimento e Ensino
Av. Prof. Lineu Prestes, 2242 – Cidade Universitária CEP: 05508-000
Fone/Fax(0XX11) 3133-8908
SÃO PAULO – São Paulo – Brasil
<http://www.ipen.br>

O IPEN é uma Autarquia vinculada à Secretaria de Desenvolvimento, associada à Universidade de São Paulo e gerida técnica e administrativamente pela Comissão Nacional de Energia Nuclear, órgão do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações.