



QUALIDADE DE VIDA EM PESSOAS COM CÂNCER DE PULMÃO: UM ESTUDO DE LITERATURA

Diogo Leonardo Santos Silva¹
Kádla Jorceli Gomes Rafael²
Josefa Eucliza Casado Freires da Silva³
André Alan Santos Silva⁴
Larissa Soares Mariz Vilar de Miranda⁵

RESUMO

O câncer de pulmão é considerado, em nível mundial, como sendo uma neoplasia maligna associada com maior mortalidade entre todos os tipos de cânceres existentes. Desta forma, foi objetivo deste estudo identificar a condição da qualidade de vida em pessoas com câncer de pulmão, bem como possíveis intervenções que possam influenciá-la. Além disso, foi objetivo deste trabalho identificar qual o tipo de intervenção comumente associada à qualidade de vida de portadores de câncer pulmonar. Metodologicamente, foi realizada uma revisão de literatura a partir de 08 artigos completos selecionados no PubMed. Estes artigos eram do tipo ensaio clínico e foram publicados nos últimos cinco anos. Nos achados deste estudo foi possível perceber que a melhoria de qualidade de vida pode ocorrer a partir de fármacos e combinação destes, suplementação alimentar, prática de atividade física ou a partir de outras atividades não farmacológicas, como a educação psico-oncológica. Diante do exposto, conclui-se que, a adequação de métodos terapêuticos à gravidade do câncer de pulmão e o estado da saúde do paciente, como a redução da dosagem da radiação na radioterapia, bem como a combinação de medicamentos na quimioterapia, assim como adesão a um estilo de vida saudável, como a prática regular de exercícios físicos, demonstraram serem elementos essenciais na melhoria do estado de qualidade de vida dos pacientes acometidos pelo câncer de pulmão.

Palavras-chaves: Câncer; Câncer de pulmão; Qualidade de vida.

INTRODUÇÃO

O câncer de pulmão (CP), em escala global, é considerado como sendo a neoplasia maligna responsável por causar os maiores números de óbitos por câncer (LI; LING; ZHANYU, 2019). É uma doença responsável por aproximadamente 13% de todos os casos de câncer no mundo e acomete pessoas em mais da metade dos países em desenvolvimento (ROY *et al.*, 2016).

¹ Graduando em Ciências Biológicas, CES/UFMG. E-mail: diogoleonardosantossilva@yahoo.com

² Graduando em Enfermagem, CES/UFMG. E-mail: kadlajorceli@hotmail.com

³ Graduando em Enfermagem, CES/UFMG. E-mail: eucliza14@hotmail.com

⁴ Graduando em Enfermagem, CES/UFMG. E-mail: andre_alan@outlook.com

⁵ Docente em Enfermagem, CES/UFMG. E-mail: larissamariz@gmail.com



Esse é o tipo de neoplasia maligna que mais acometem pessoas, independentemente do sexo e tem como principal fator de risco a exposição passiva e a prática tabagista, sendo que aproximadamente 85% dos casos, ocorrem pelo consumo de derivados do tabaco (INCA, 2020). Além disso, o tipo mais comum de neoplasia maligna pulmonar é o câncer de pulmão de células não pequenas (CPCNP), representando mais de 80% dos casos (LI; LING; ZHANYU, 2019).

Embora atualmente existam diversas técnicas para o tratamento por radioterapia para o câncer de pulmão, a intervenção cirúrgica continua sendo o tratamento padrão para a doença diagnosticada em estágio inicial (KOLLER *et al.*, 2017). Em outros casos de câncer de pulmão, pode ser necessária a utilização da quimiorradiação. Entretanto, esta combinação de quimioterapia com radioterapia provoca aumento da toxicidade, resultando em baixa adesão ao tratamento (ROY *et al.*, 2016).

Pacientes oncológicos são acometidos por diversos distúrbios fisiológicos provocados pelo diagnóstico da doença, como por exemplo, modificações físicas e emocionais. Além disso, mesmo com a conclusão do tratamento, muitos pacientes oncológicos vivenciam o medo desencadeado por uma possível recidiva do câncer, bem como com as consequências prejudiciais provocadas pelo tratamento, resultando em diversos impactos na qualidade de vida (QV) destas pessoas (MANSANO-SCHLOSSER; CEOLIM, 2012).

Em específico ao câncer de pulmão, a avaliação da qualidade de vida faz-se extremamente importante, tendo em vista que vários fatores, incluindo o tratamento, a gravidade da doença, bem como as particularidades contextuais, sociais, emocionais, economias e culturais do paciente, são os principais responsáveis pelos impactos negativos no curso desta doença (MOTA *et al.*, 2019).

A melhor compreensão sobre os parâmetros que influenciam a qualidade de vida em pacientes oncológicos pode tornar o profissional de saúde mais capacitado na busca por possíveis intervenções que possam promover melhor funcionamento físico e psicológico aos acometidos por câncer (MANSANO-SCHLOSSER; CEOLIM, 2012). Assim, questionou-se o que a literatura retrata sobre as condições e intervenções para promover a qualidade de vida em pessoas com câncer de pulmão. Desta forma, foi objetivo deste estudo identificar a condição da qualidade de vida em pessoas com câncer de pulmão, bem como possíveis intervenções que possam influenciá-la. Além disso, foi objetivo deste trabalho identificar qual o tipo de intervenção comumente associada à qualidade de vida de portadores de câncer pulmonar.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão narrativa de literatura, realizada em setembro de 2020, fundamentada em artigos completos indexados ao portal de dados do PubMed – NCBI (National Center for Biotechnology Information).

As revisões narrativas são consideradas com estudos científicos potencialmente apropriados para descrever e discutir o desenvolvimento ou o “estado da arte” de um determinado assunto, considerando parâmetros teóricos ou contextuais. Consistem na interpretação e análise crítica pessoal do autor em relação aos materiais bibliográfico publicado em diversos meios, como por exemplo, livros, artigos de revistas impressas e/ou eletrônicas. Em relação às contribuições da pesquisa neste formato, pode-se destacar a obtenção e atualização do conhecimento do leitor sobre uma temática específica em breve período temporal (ROTHER, 2017).

Esta pesquisa foi norteada a partir das seguintes perguntas: “qual é o estado de comprometimento da qualidade de vida em pessoas com câncer de pulmão?”, “como que os métodos terapêuticos do câncer podem influenciar a qualidade de vida das pessoas acometidas por câncer de pulmão?” e “quais são os tipos de intervenções comumente associadas com a qualidade de vida de pessoas com câncer de pulmão?”.

Para a busca dos artigos foram utilizados os seguintes descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “*lung cancer*”, “*quality of life*” e “*treatment*”, cujos termos supracitados foram separados pelo operador booleano “AND” durante a busca, garantindo a inclusão de todos os artigos que apresentassem alguma relação com a temática proposta.

Os filtros utilizados foram: artigos do tipo ensaio clínico que apresentavam estruturas textuais completas e gratuitas disponíveis na plataforma de pesquisa, bem como estudos científicos datados do intervalo de tempo que compreende os últimos cinco anos (2015-2020). Os critérios de inclusão foram: estudos científicos cujo título apresentasse dois ou mais descritores utilizados na busca pelos artigos, bem como a relevância do estudo científico abordada em seu resumo para esta pesquisa. Foram excluídos da pesquisa: teses, dissertações, monografias, revisões de literatura e artigos publicados em eventos, bem como trabalhos que não atendiam os critérios de buscas, apenas tangenciando o tema proposto.

Inicialmente, com a aplicação dos filtros de busca na plataforma foi gerado um universo de 79 artigos encontrados segundo os critérios de busca supracitados.



Sequencialmente, foi realizado um refinamento dentre os 79 artigos anteriormente selecionados, sendo dividido em duas etapas: seleção por título e seleção de acordo com o resumo. Inicialmente, esta etapa baseou-se na leitura dos títulos, selecionando os estudos científicos que apresentassem relação direta com a temática abordada, resultando em 11 artigos. Em outro momento, foi realizada a leitura dos resumos dos artigos, selecionando os estudos científicos que apresentassem relação direta com o objetivo proposto nesta pesquisa para a realização da leitura completa da obra. A partir disso, foram selecionados 08 artigos publicados na língua inglesa para esta revisão. Além disso, foram coletadas informações em outros 02 artigos, bem como no site do Instituto Nacional do Câncer (INCA) para auxiliar na construção da fundamentação teórica.

Em síntese, a análise dos artigos ocorreu a partir da organização de sua relevância para esta pesquisa, considerando os seguintes tópicos: título, resumo, introdução, objetivos, delineamento do estudo, amostra, instrumentos de coleta de dados e resultados de discussão.

Foram coletadas para esta pesquisa, informações referentes ao panorama geral do câncer de pulmão, bem como a qualidade de vida e intervenções terapêuticas e farmacológicas associadas a esta doença. Informações relacionadas à identificação, objetivo e resultados, considerações finais ou a conclusão, foram expostas a partir da elaboração de uma tabela utilizando o software Microsoft Excel 2010.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da seleção dos artigos, as informações referentes aos estudos científicos foram organizadas na tabela 1, de modo que proporcionasse uma visão clara sobre o material coletado.

Nos achados deste estudo foi possível perceber que, a maior parte dos artigos encontrados refere-se à melhoria de qualidade de vida a partir de fármacos e combinação destes (artigos: 3; 4; 7; 8) ou suplementação alimentar (artigo 2). No entanto, alguns artigos tentaram relacionar a qualidade de vida com a prática de atividade física (artigo 6) e outro com a atividade de educação psico-oncológica (artigo 1). Além disso, um dos artigos estava associado com uma intervenção voltada à atualização de um protocolo utilizado para avaliar a qualidade de vida dos pacientes com câncer de pulmão, tratados com os métodos tradicionais ou recentes (artigo 5).

Tabela 1. Apresentação dos artigos selecionados. Cuité, 2020.

Número	Titulo	Autoria	Objetivo	Conclusão/ considerações finais/ resultados
1	Effect of Wellness Education on Quality of Life of Patients With Non-Small Cell Lung Cancer Treated With First-Line Icotinib and on Their Family Caregivers	LI; LING; ZHANYU, 2019	Avaliar o recrutamento de participantes, provisão de intervenção, coleta de dados, e a eficácia da intervenção de bem-estar em pacientes com CPCNP em estágio avançado tratados com icotinibe como tratamento de primeira linha e em seus cuidadores.	A educação para o bem-estar em pacientes / cuidadores com CPCNP tratados com icotinibe são viáveis e podem melhorar a QV dos pacientes e sua relação com os cuidadores.
2	Impact of AferBio® on quality of life and chemotherapy toxicity in advanced lung cancer patients (AFERBIO study): protocol study for a phase II randomized controlled trial	D'ALMEIDA PRETO et al., 2019	Testar a suposição de que os pacientes que recebem AferBio devem ter menos eventos adversos e menos complicações infecciosas durante o tratamento em comparação com os pacientes que recebem placebo, o que levaria a uma melhor qualidade de vida e menos atrasos no tratamento.	O AferBio® é eficaz na redução da toxicidade do tratamento contra o câncer de pulmão, aumentando qualidade de vida dos usuários.
3	First-Line Pemetrexed Plus Cisplatin Followed by Gefitinib Maintenance Therapy Versus Gefitinib Monotherapy in East Asian Never-Smoker Patients With Locally Advanced or Metastatic Nonsquamous NoneSmall-cell Lung Cancer: Quality of Life Results From a Randomized Phase III Trial	BOYE et al., 2016	Examinar os sintomas e a qualidade de vida de pacientes com CPCNP em estágio avançado nos grupos tratados com pemetrexedo + cisplatina seguidos por gefitinibe e o gefitinibe isolado da população geral e no subgrupo de pacientes com receptor do fator de crescimento epidérmico de tipo selvagem.	Na população do estudo que recebeu gefitinibe, os escores da escala sintomatológica do CP foram mais favoráveis no grupo que receberam gefitinibe do que no grupo que recebeu pemetrexedo + cisplatina, seguida de gefitinibe. Os pacientes com EGFR de tipo selvagem tenderam a mostrar maior melhora nos sintomas escala sintomatológica do CP relacionados ao tumor com quimioterapia do que com gefitinibe sozinho.
4	Impact of Nivolumab versus Docetaxel on Health-Related Quality of Life and Symptoms in	RECK et al., 2018	Avaliar o impacto do nivolumabe versus docetaxel na qualidade de vida relacionada à saúde e nos sintomas em pacientes com câncer pulmonar escamoso avançado de	O nivolumabe alivia a carga dos sintomas e melhora o estado de saúde em relação ao docetaxel como tratamento de CPCNP escamoso de segunda linha.

Patients with
Advanced
Squamous Non-
Small Cell
Lung Cancer:
Results from the
CheckMate 017
Study

células não pequenas

5	An international study to revise the EORTC questionnaire for assessing quality of life in lung cancer patients	KOLLER et al., 2017	Atualizar o módulo LC13 de avaliação de qualidade de vida.	O módulo resultante com 29 questões, atualmente denominado EORTC QLQ-LC29, manteve 12 dos 13 itens originais, complementados com 17 itens que avaliam principalmente os efeitos colaterais do tratamento das terapias tradicionais e mais recentes.
6	Impact of physical activity on fatigue and quality of life in people with advanced lung cancer: a randomized controlled trial	DHILLON et al., 2017	Avaliar se uma intervenção de atividade física de 2 meses melhora a fadiga e a qualidade de vida para pessoas com câncer de pulmão avançado.	A adesão à intervenção foi boa, mas o grupo de intervenção não aumentou sua atividade física o suficiente em comparação com o grupo de controle, e nenhuma diferença foi observada na fadiga ou qualidade de vida.
7	Accelerated hypofractionated radiotherapy with concomitant chemotherapy in locally advanced squamous cell carcinoma of lung: evaluation of response, survival, toxicity and quality of life from a Phase II randomized study	ROY et al., 2016	Avaliar a viabilidade e eficácia da radioterapia hipofracionada acelerada com quimioterapia concomitante em câncer de pulmão de células escamosas localmente avançado.	A radiação hipofracionada acelerada com quimioterapia concomitante é viável para carcinoma espinocelular do pulmão localmente avançado com taxa de resposta, sobrevida, qualidade de vida e toxicidade favoráveis melhoradas
8	Health-related quality of life in elderly patients with advanced non-small cell lung cancer comparing carboplatin and weekly paclitaxel doublet chemotherapy with monotherapy	FITENI et al., 2016	Comparar longitudinalmente a qualidade de vida relacionada à saúde em dois braços de tratamento (carboplatina e quimioterapia dupla de paclitaxel semanal, bem como monoterapia de vinorelbina ou gencitabina).	A dupla quimioterapia não reduziu a deterioração definitiva em pacientes idosos com CPCNP avançado. Além disso, a deterioração definitiva foi prolongada para duas dimensões da qualidade de vida relacionada à saúde, a saber, funcionamento físico e náuseas e vômitos.

Fonte: autores, 2020.



A qualidade de vida dos pacientes acometidos por câncer de pulmão tanto em fase inicial quanto avançada tende a ser conturbada por vários fatores adversos, como por exemplo, a presença de comorbidades já existente e pelos efeitos colaterais das intervenções terapêuticas. Situações de dor intensa são, rotineiramente, relatadas por estes pacientes. Além disso, sintomas como a tosse, dispneia e inapetência alimenta são efeitos adversos que causam grande redução do estado de qualidade de vida dos acometidos (KOLLER *et al.*, 2017).

A literatura sugere que a farmacoterapia com base nos inibidores de tirosina quinase do receptor do fator de crescimento epidérmico, podem melhorar a condição da qualidade de vida dos acometidos pelo CP (LI; LING; ZHANYU, 2019). Um estudo demonstrou que pacientes com câncer de pulmão de células não-pequenas positivo para o receptor EGFR podem obter melhores respostas ao tratamento da doença a partir da farmacoterapia com inibidores de tirosina quinase. Entretanto, os participantes da pesquisa apresentaram os seguintes fatores condicionantes: histórico do câncer, etnia asiática, gênero feminino, fatores comportamentais como o histórico não fumante (BOYE *et al.*, 2016).

Pacientes com câncer de pulmão, submetidos à quimioterapia paliativa de segunda linha tem sua qualidade de vida rebaixada devido ao quadro sintomatológico provocado pela doença e por possíveis infecções. Partindo do pressuposto que o estado nutricional do paciente é um importante durante tratamento paliativo para câncer em estágio avançado, um estudo demonstrou que o AferBio®, um suplemento alimentar pode contribuir para um potencial melhoramento da qualidade de vida relacionada à saúde no CP, por meio da redução parcial da toxicidade da quimioterapia (D'ALMEIDA PRETO *et al.*, 2019).

São grandes as possibilidades de terapias para o câncer pulmonar não escamoso de células não-pequenas. Entretanto, para o câncer pulmonar escamoso de células não pequenas (CPECNP) ainda é um desafio, principalmente quando a terapia de primeira linha à base de platina falha. Quando isto ocorre, o tratamento de segunda linha é realizado com docetaxel ou com o nivolumabe (RECK *et al.*, 2017).

Estudo randomizado demonstrou que o docetaxel foi capaz de estabilizar ou de intensificar o quadro sintomatológico. Entretanto, o nivolumabe demonstrou uma maior eficácia tanto na sintomatologia, promovendo alívio da maioria dos sintomas da doença (perda de apetite, fadiga, tosse, dispneia e dor), resultando em melhor qualidade de vida e maior vitalidade nas pessoas acometidas pelo CPECNP (RECK *et al.*, 2017).

Um estudo italiano sobre câncer de pulmão em idosos avaliou a qualidade de vida no que se refere ao tratamento com quimioterapia de combinação de vinorelbina com a



gencitabina em comparação a uma monoterapia apenas com vinorelbina ou gencitabina. Entretanto, não foram encontrados resultados significativos da terapia combinada em comparação com a terapia isolada (FITENI *et al.*, 2016).

Embora a combinação de carboplatina e paclitaxel para o câncer de pulmão cause aumento moderado da toxicidade, resultando na presença de sintomas gastrointestinais, como náuseas e vômitos, quando em conjunto, estes fármacos são capazes de promover melhoria na mobilidade e na capacidade de praticar de atividade física, bem como o autocuidado, sendo estes parâmetros importantes para a realização das atividades do cotidiano, resultando em aumento da qualidade de vida relacionada à saúde (FITENI *et al.*, 2016).

A radioterapia hipofracionada (RH) de alta dose é capaz de promover melhor sobrevida e qualidade de vida em comparação com a radioterapia convencional. Além disso, quando em combinação com a quimioterapia, a radioterapia hipofracionada tem seus benefícios potencializados. Sendo assim, a RH é um potencial método terapêutico eficaz para combater o carcinoma pulmonar de células escamosas em estágio avançado, promovendo melhor sobrevida e qualidade de vida às pessoas com CP (ROY *et al.*, 2016).

Portadores do câncer de pulmão de células não pequenas, bem como seus cuidadores, são mais suscetíveis a desenvolverem problemas psicossociais, como a ansiedade e a depressão, resultando na redução da QV destas pessoas (LI; LING; ZHANYU, 2019). Um estudo relatou que a atividade física pode contribuir para melhoria do quadro clínico de ansiedade e depressão em pacientes com CP. Entretanto, a prática de exercícios físicos não foi capaz de melhorar a fadiga e nem a qualidade de vida, quando comparado ao grupo controle (DHILLON *et al.*, 2017). Outro estudo relatou que a educação psico-oncológica de bem-estar pode contribuir para melhorar a qualidade de vida de portadores de CPSNP em estágio IIIB-IV submetidos à terapia com icotinibe (LI; LING; ZHANYU, 2019).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O câncer de pulmão, assim como outros tipos de neoplasias malignas, causa comprometimento da qualidade de vida dos pacientes acometidos devido aos sintomas característicos da doença, bem como pelos efeitos colaterais das intervenções terapêuticas.

Embora muitos métodos farmacológicos estejam associados com a redução da qualidade de vida em pessoas acometidas pelo câncer pulmonar, os achados do nosso estudo mostraram que este tipo de intervenção ainda continua sendo muito utilizada.



Entretanto, a adequação de métodos terapêuticos à gravidade do câncer de pulmão e o estado da saúde do paciente, como a redução da dosagem da radiação na radioterapia, bem como a combinação de medicamentos na quimioterapia, assim como adesão a um estilo de vida saudável, como a prática regular de exercícios físicos, demonstraram serem elementos essenciais na melhoria do estado de qualidade de vida dos pacientes acometidos pelo câncer de pulmão.

Sendo assim, é importante a promoção de medidas de educação em saúde, visando difusão de informações sobre os principais parâmetros relacionados ao câncer de pulmão: medidas profiláticas, diagnósticos e tratamentos atuais, bem como a severidade da doença no organismo humano, pois pode promover melhor manejo clínico desta doença.

REFERÊNCIAS

- BOYE, M. et al. First-Line Pemetrexed Plus Cisplatin Followed by Gefitinib Maintenance Therapy Versus Gefitinib Monotherapy in East Asian Never-Smoker Patients with Locally Advanced or Metastatic Nonsquamous Non-Small-cell Lung Cancer: Quality of Life Results from a Randomized Phase III Trial. **Clinical Lung Cancer**, v. 17, n. 2, p. 150–160, 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1525730415002983>. Acesso em: 11 de set. 2020.
- D'ALMEIDA PRETO, D. et al. Impact of AferBio® on quality of life and chemotherapy toxicity in advanced lung cancer patients (AFERBIO study): Protocol study for a phase II randomized controlled trial. **BMC Cancer**, v. 19, n. 1, p. 1–8, 2019. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12885-019-5599-z>. Acesso em: 11 de set. 2020.
- DHILLON, H. M. et al. Impact of physical activity on fatigue and quality of life in people with advanced lung cancer: A randomized controlled trial. **Annals of Oncology**, v. 28, n. 8, p. 1889–1897, 2017. Disponível em: [https://www.annalsofoncology.org/article/S0923-7534\(19\)32148-9/fulltext](https://www.annalsofoncology.org/article/S0923-7534(19)32148-9/fulltext). Acesso em: 11 de set. 2020.
- FITENI, F. et al. Health-related quality of life in elderly patients with advanced non-small cell lung cancer comparing carboplatin and weekly paclitaxel doublet chemotherapy with monotherapy. **European Respiratory Journal**, v. 48, n. 3, p. 861–872, 2016. Disponível em: <https://erj.ersjournals.com/content/48/3/861.full>. Acesso em: 11 de set. 2020.
- INCA - Instituto Nacional do Câncer. **Câncer de pulmão**. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-pulmao>. Acesso em: 17 de set. 2020.
- KOLLER, M. et al. An international study to revise the EORTC questionnaire for assessing quality of life in lung cancer patients. **Annals of Oncology**, v. 28, n. 11, p. 2874–2881, 2017. Disponível em: [https://www.annalsofoncology.org/article/S0923-7534\(19\)34597-1/fulltext](https://www.annalsofoncology.org/article/S0923-7534(19)34597-1/fulltext). Acesso em: 11 de set. 2020.



LI, Y.; LING, L.; ZHANYU, P. Effect of Wellness Education on Quality of Life of Patients With Non–Small Cell Lung Cancer Treated With First-Line Icotinib and on Their Family Caregivers. **Integrative Cancer Therapies**, v. 18, 2019. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1534735419842373>. Acesso em: 11 de set. 2020.

MANSANO-SCHLOSSER, Thalyta Cristina; CEOLIM, Maria Filomena. Qualidade de vida de pacientes com câncer no período de quimioterapia. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 21, n. 3, p. 600-607, 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072012000300015&script=sci_arttext. Acesso em: 14 de out. 2020.

MOTA, Rafael Turano et al. Qualidade de vida em pacientes com câncer de pulmão: scoping review. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 22, n. 2, 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1809-98232019000200301&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 14 de out. 2020.

RECK, M. et al. Impact of Nivolumab versus Docetaxel on Health-Related Quality of Life and Symptoms in Patients with Advanced Squamous Non–Small Cell Lung Cancer: Results from the CheckMate 017 Study. **Journal of Thoracic Oncology**, v. 13, n. 2, p. 194–204, 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1556086417328782>. Acesso em: 11 de set. 2020.

ROTHER, Edna Terezinha. Revisão sistemática X revisão narrativa. **Acta paulista de enfermagem**, v. 20, n. 2, p. v-vi, 2007. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002007000200001. Acesso em: 14 de out. 2020.

ROY, S. et al. Accelerated hypofractionated radiotherapy with concomitant chemotherapy in locally advanced squamous cell carcinoma of lung: Evaluation of response, survival, toxicity and quality of life from a Phase II randomized study. **British Journal of Radiology**, v. 89, n. 1062, 2016. Disponível em: <https://www.birpublications.org/doi/full/10.1259/bjr.20150966>. Acesso em: 11 de set. 2020.