



**LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

CÂNCER DE PULMÃO NO RN: um quadro epidemiológico.

**GALVÃO, ELIONAIDE CLARA SILVA¹
PESSOA, KARINE SYMONIR DE BRITO²**

RESUMO

O câncer é o nome dado a um conjunto de doenças que têm em comum o crescimento desordenado (maligno) de células que invadem os tecidos e órgãos, podendo se espalhar para outras áreas do corpo. Este estudo objetivou analisar o perfil epidemiológico do câncer de pulmão quanto a taxa de mortalidade por região de saúde, sexo e faixa etária no período de 2010 a 2015. Trata-se de uma pesquisa de caráter descritivo e exploratório dissertativo com uma abordagem quantitativa realizada por meio de análise dos dados obtidos do DATASUS/TABNET. Além de instigar uma reflexão sobre a atuação do enfermeiro no tratamento dos pacientes com câncer de pulmão, a assistência de enfermagem ofertada aos pacientes dependentes de cuidados. Os autores discutem sobre a aplicação do cuidado contínuo no processo de cura contra o câncer e aos cuidados paliativos, visando o conforto, alívio da dor e o bem estar dos pacientes.

Palavras-chave: Enfermagem. Cuidados Paliativos. Câncer de pulmão

¹ Graduanda em enfermagem – naaidegalvao@hotmail.com

² Prof^a.Dda Orientadora – karine.symonir.edu@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

O organismo humano encontra-se exposto a múltiplos fatores carcinogênicos, com efeitos aditivos ou multiplicativos. Sabe-se que a predisposição individual tem um papel decisivo na resposta final, porém não é possível definir em que grau ela influencia a relação entre a dose e o tempo de exposição ao carcinógeno e a resposta individual à exposição. Independentemente da exposição a carcinógenos, as células sofrem processos de mutação espontânea, que não alteram o desenvolvimento normal da população celular como um todo. Esses fenômenos incluem danos oxidativos, erro de ação das polimerases e das recombinases e redução e reordenamento cromossômico. Há também que se considerar a vigilância imunológica como mecanismo de correção ou exclusão das células mutantes (BRASIL, 2008).

O câncer nos dias atuais, tornou-se um problema de saúde pública mundial uma vez que tenha aumentado sua prevalência dentro das doenças crônicas não transmissíveis, necessitando de grandes investimentos financeiros e acarretando ônus institucional e social para os países. Os tipos mais incidentes de câncer com exceção de pele não melanoma são os de próstata e pulmão no sexo masculino e mama e colo de útero no sexo feminino (SAWADA et al., 2009).

O câncer é a segunda causa de morte no Brasil, perdendo, apenas, para as doenças do sistema circulatório. Este processo patológico compromete a qualidade de vida das pessoas de ambos os sexos, atingindo todas as faixas etárias e diversos órgãos e tecidos do corpo, com altas taxas de mortalidade. O avanço da tecnologia tem permitido o diagnóstico mais precoce e preciso, possibilitando intervenções apropriadas em curto espaço de tempo. Entretanto, os tratamentos, atualmente utilizados na tentativa de controle e cura do câncer, ainda causam diversos efeitos colaterais, necessitando de outras intervenções para minimizá-los (GORINI et al., 2010).

De acordo com o Instituto Nacional do Câncer (2015), os maiores índices de mortalidade são acometidos por câncer de pulmão e brônquios. Dos 2956 resultados encontrados destacam-se entre os mais letais os cânceres de brônquios e pulmões em primeiro lugar (359 casos no ano de 2015), em segundo lugar de estômago (236 casos no ano de 2015), e terceiro lugar neoplasia maligna da próstata (264 casos no ano de 2015).

Segundo o INCA (2016) mais de 90% dos cânceres de pulmão iniciam nos brônquios, sendo o principal fator de risco para o desenvolvimento do câncer de pulmão o tabagismo, que é responsável por aproximadamente 6 milhões de mortes anual no mundo. Apesar de o tabagismo ser responsável pela maioria dos casos de câncer de pulmão, também existem outros fatores de risco importantes que contribuem para o desenvolvimento da doença como por exemplo: à poluição do ar relacionada principalmente à exaustão de motor a diesel; o tabagismo passivo que, na maioria das vezes, é mais prejudicial a quem não é tabagista e acaba inalando a fumaça; emissão da combustão derivada do carvão, também são considerados fatores de risco para o câncer de pulmão. Além desses, repetidas infecções pulmonares, história de tuberculose, deficiência e excesso de vitamina A são considerados fatores de risco para o desenvolvimento desse tipo de neoplasia. O câncer de pulmão é um dos tipos de câncer mais agressivos, por comprometer boa parte do sistema respiratório possuindo uma incidência de aproximadamente 90% (INCA,2016).

Atualmente o principal fator de risco para o câncer do pulmão é o tabaco e vários estudos apontam para um aumento do risco de desenvolver neoplasia pulmonar associado ao tabagismo. Contudo, uma percentagem significativa de câncer do pulmão é diagnosticada em não fumadores, sugerindo que outros fatores desempenhem um papel importante no seu aparecimento. Estudos recentes sugerem que a presença de doença pulmonar preexistente, diagnósticos prévios de outras neoplasias, exposição ocupacional e história familiar de câncer do pulmão podem ser responsáveis pelo desenvolvimento de condições que levam à formação desta neoplasia (NETO;QUEIROGA, 2015).

De acordo com Almeida, Sales e Marcon (2014) os cuidados paliativos são uma abordagem altamente especializada para ajudar as pessoas com câncer e seus familiares a viver e a enfrentar o morrer da melhor forma possível, a equipe de enfermagem participa diretamente do processo de tratamento e encontra-se presente no fim da vida, cabendo-lhe assistir ao paciente sem possibilidades terapêuticas e familiares. Ao cuidar do paciente oncológico, os profissionais de enfermagem experimentam situações de sofrimento, angústia, medo, dor e de revolta vivenciadas pelo paciente e por seus familiares e, como seres humanos dotados de emoções e sentimentos, em alguns momentos manifestam as mesmas reações.

Tendo em vista atualmente como competência do profissional da enfermagem compreender esse paciente com uma visão holística, faz-se necessário que haja um estudo que busque o melhor direcionamento do enfermeiro para com os pacientes com câncer em estado terminal, direcionando suas ações e percepção a cerca do tema referido. Visto que isso é uma inquietação e visão de necessidade que será estudado sobre essa forma de cuidar, observa-se que é relevante saber como ocorre a doença, qual o tipo de câncer mais letal e qual apresenta menor probabilidade de vida, identificando o público mais atingido, e qual tipo de câncer tem maior incidência. Pelo câncer de brônquios e pulmão serem os cânceres mais agressivos saber como os pacientes e seus familiares reagem as manifestações e ao tratamento.

O papel do enfermeiro frente a essa realidade de vidas sem chances de cura, a vivencia do dia a dia para prestar um atendimento de qualidade ao pacientes terminais, passando as informações corretas, explicando cada tipo de procedimento e as formas de tratamento, contudo a assistência de enfermagem é essencial, planejando o cuidado e preparo do paciente e familiar para perdas e óbitos.

Diante do exposto o presente estudo objetivou analisar o perfil epidemiológico da neoplasia maligna dos brônquios e pulmões quanto à mortalidade nas regiões de saúde do RN, faixa etária e sexo no período de 2010 a 2015. Além de instigar uma reflexão sobre a atuação do enfermeiro frente a essa questão, os fatores que estão associados ao câncer de brônquios e pulmões, e sobre estratégias que proporcionem a redução dos óbitos causados por essa neoplasia.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo ecológico que consiste em um estudo de análise epidemiológico que explora as relações entre as descrições e as taxas da doença em uma série de populações, são avaliados os níveis de saúde e abordagens que se aproximam metodologicamente da iniciativa de se medir o desenvolvimento populacional (BREVIDELLI; FREITAS, 2012).

Utilizados dados do DATASUS/TABNET. Com base na causa CID BR 10 039 “Neoplasia maligna da traqueia, brônquios e pulmões” para o período de 2010 a 2015 nas regiões de saúde do estado do RN. Onde foi utilizado o Excel para análise dos dados, cruzado por sexo, faixa etária e escolaridade, focado na taxa específica de óbitos por esse tipo de neoplasia.

Como metodologia de análise foi utilizado o cálculo de indicadores epidemiológicos tais como: taxa de mortalidade geral e específica. Ainda como recorte metodológico foi selecionado Regiões de Saúde do Rio Grande do Norte que compõe: São Jose de Mipibu, Mossoró, João Câmara, Caicó, Santa Cruz, Pau dos Ferros, Metropolitana, Açu e Ignorado. Além de características especiais e demográficas como: taxa de mortalidade por região de saúde, sexo, e faixa etária.

Os municípios que compõe as regiões de saúde são: São Jose de Mipibu (Santo Antônio, Nova Cruz, Pedro Velho, Baia Formosa, Arês, Nísia Floresta, Tibau do Sul, entre outros. Mossoró (Apodi, Campo Grande, Patu, Upanema, Arreia Branca, Barauna, Tibau, entre outros. João Câmara (Lajes, Touros, Rio do Fogo, Ceara Mirim, Pureza, Parazinho, Macau, Galinhos, entre outros. Caicó (Acari, Currais Novos, Lagoa Nova, Bodó, Cerro Cora, São Vicente, Jucurutu, Florânia, Cruzeta, entre outros. Santa Cruz (Sítio Novo, Tangara, Japi, Bom Jesus, Campo Redondo, Lajes Pintadas, São Jose de Campestre, entre outros. Pau dos Ferros (Alexandria, Martins, Marcelinho Vieira, Encanto, João Dias, São Miguel, Umarizal, entre outros. Metropolitana (Macaíba, São Gonçalo do Amarante, Parnamirim, Extremoz. Açu (Porto do Mangue, Afonso Bezerra, Angicos, São Rafael, Triunfo Potiguar, Pendencias, entre outros.

De acordo com o DATASUS/TABNET foi relatado que a região de saúde teve o maior número de óbitos por neoplasia maligna dos brônquios e pulmões.

Gil (2008) menciona que a pesquisa dissertativa tem como objetivo descrever características de população ou fenômeno, podendo estabelecer relações entre variáveis e utiliza de técnicas padronizadas para coleta de dados.

Segundo Marconi e Lakatos (2010) o estudo descritivo utiliza abordagens de diversas formas, promovendo uma descrição da pesquisa, além de uma interpretação sucinta dos fenômenos estudados.

Para Marconi e Lakatos (2010), a pesquisa é exploratória quando tem como objetivo a promoção da investigação de um problema por meio da formulação de questões, desenvolvendo assim hipóteses e promovendo uma maior aproximação do pesquisador com os fatos.

A abordagem quantitativa emprega a quantificação na coleta de informações e no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas (RICHARDSON,1999).

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1.1 O câncer de brônquios e pulmões e seu tratamento

A nova Política Nacional de Atenção Oncológica, instituída em dezembro de 2005, através da Portaria nº 2.439/GM, de 8 de dezembro de 2005, em consonância com as diretrizes e estratégias de democratização institucional, instituídas no âmbito da construção do SUS, promove a descentralização e a valorização da corresponsabilidade entre a rede de serviços e as equipes profissionais, visando a integralidade da atenção em Oncologia (BRASIL,2000).

O câncer é uma mutação genética onde ocorre o crescimento desordenado das células que invadem tecidos e órgãos, dividindo-se rapidamente. Essas células são muito agressivas e descontroladas estabelecendo a formação de tumores malignos que podem se espalhar para outras regiões do corpo.

O câncer configura-se como um problema de saúde pública tanto nos países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento, O câncer de pulmão é o mais prevalente, somando cerca de 1,2 milhão de casos novos anualmente (MALTA et al., 2007).

O câncer de pulmão constitui a neoplasia mais comum e de maior mortalidade nos dias atuais A maior parte dos casos acomete indivíduos entre 50 e 70 anos de idade e, embora fosse inicialmente uma doença epidêmica entre homens em nações industrializadas, o câncer de pulmão tornou-se uma doença cada vez mais comum entre as mulheres. O principal fator de risco é o tabagismo, que aumenta o risco de desenvolvimento de neoplasia pulmonar de 10 a 30 vezes (BARROS et al., 2006).

Um importante fator na junção de causa entre o tabagismo e o câncer do pulmão é a relação dose-resposta, isto é: quanto maior a carga tabágica, maior a probabilidade do aparecimento do câncer. Nos diversos estudos epidemiológicos, a dose de tabaco utilizada tem sido medida através do número de cigarros fumados por dia; do número máximo de cigarros fumados por dia; da idade na qual se começou a fumar; da intensidade da tragada; do total de anos em que se fuma; do

número de cigarros fumados durante toda a vida; dos níveis de alcatrão e nicotina no cigarro que se fuma; do número de tragos; e da extensão do cigarro não queimada. A combinação dessas variáveis sugere uma medida da carga tabágica à qual o fumante está exposto.

Atualmente, não restam dúvidas quanto à capacidade carcinogênica da fumaça do cigarro e quanto à ação do fumo como o principal agente do câncer do pulmão. Fumar também faz crescer o risco do câncer da cavidade oral, da laringe, do esôfago, da bexiga, do pâncreas e do rim. Os fumantes que tragam profundamente a fumaça do cigarro têm probabilidade duas vezes maior de ser acometidos pelo câncer do pulmão do que aqueles que não a aspiram intensamente (ZAMBONI, 2002).

. A interrupção do tabagismo reduz o risco do câncer do pulmão. A diminuição do risco de se adoecer pelo câncer do pulmão depende do número de anos desde que o hábito de fumar foi abandonado. Em resumo, o papel esmagador do tabagismo como principal causa do câncer do pulmão vem sendo demonstrado exaustivamente nos últimos 50 anos. Mais de 90% dos tumores do pulmão podem ser evitados, simplesmente, abandonando-se o hábito de fumar (ZAMBONI, 2002).

Existem três tipos principais de tratamento para o câncer: cirurgia, radioterapia e quimioterapia. A técnica cirúrgica pode levar à remoção de tumores com eficácia, se não houver metástase. A radioterapia é usada comumente em conjunto com a cirurgia, com incremento da eficiência do tratamento. Mesmo isoladamente, a radioterapia pode diminuir tumores grandes, diminuir a recorrência e a chance de metástase, sendo uma metodologia antineoplásica muito usada; entretanto, mesmo que sejam usados os sensitizadores (que diminuem os efeitos colaterais) o tratamento por radiação é sujeito a severas limitações.

Na quimioterapia o objetivo primário é destruir as células neoplásicas, preservando as normais. Entretanto, a maioria dos agentes quimioterápicos atua de forma não específica, lesando tanto células malignas quanto normais, particularmente as células de rápido crescimento, como as gastrointestinais, capilares e as do sistema imunológico. Isto explica a maior parte dos efeitos colaterais da quimioterapia: náuseas, perda de cabelo e susceptibilidade maior às infecções.

Cada ciclo de terapia mata cerca de 99% das células; é imprescindível repetir-se o tratamento em múltiplos ciclos para matar todas as células tumorais.

Com esses métodos de tratamento citados, um terço dos pacientes consegue ser curados através de medidas locais (cirurgia ou radioterapia), que são eficazes quando o tumor ainda não sofreu metástase por ocasião do tratamento. Todavia, nos demais casos, a neoplasia caracteriza-se pelo desenvolvimento precoce de micro metástases indicando a necessidade de uma abordagem sistêmica, que pode ser efetuada, em cerca de 60-70% dos casos com a quimioterapia (ALMEIDA et al., 2005).

A qualificação da assistência e promoção da educação permanente dos profissionais de saúde envolvidos com a implantação e a implementação da Política de Atenção Oncológica, em acordo com os princípios da integralidade e da humanização, essa política consolidou a incorporação da PNH na Rede de Atenção Oncológica (RAO). As estratégias a serem adotadas para a implementação da Política Nacional de Humanização parte da constituição dos Conselhos de Gestão Participativa, dos Grupos de Trabalho de Humanização (GTH) junto à Direção Geral da Instituição, das equipes multiprofissionais e interdisciplinares de referência, da recepção integrada e outros espaços coletivos de intercâmbio e gestão compartilhada da clínica.

Por sua vez, é necessário alterar o modelo de atenção em direção à gestão compartilhada da clínica, pela percepção da necessidade da atenção ao cuidador. A gravidade do adoecimento e a alta complexidade do tratamento dos diversos tipos de câncer, assim como o impacto da experiência tanto para os pacientes e seus familiares como para os profissionais envolvidos, coloca claramente a necessidade de cooperação de saberes e disponibilidades, e também a importância de laços solidários entre a equipe e a rede social dos usuários (BRASIL, 2000).

2.1.2 A enfermagem no processo de tratamento do câncer de pulmão

O cuidado de enfermagem em Oncologia vem se especializando e modificando com o passar do tempo. Anteriormente, a família não participava do processo do cuidado hospitalar, pois ela não podia acompanhar o paciente no processo de hospitalização. Hoje em dia, a família se faz presente e é muito importante neste momento crítico em que o paciente se encontra.

A importância da relação entre paciente, equipe de enfermagem e família, no processo de cuidar inclui a maneira como é dada a notícia, a clareza com que é

abordado o assunto e a abertura que é dada ao paciente e à sua família para que possam conversar sobre o seu sofrimento, sentimentos e dúvidas. A pessoa com câncer precisa de ajuda da enfermagem na identificação de seus problemas para que possa enfrentá-los de forma realista, participar ativamente da experiência e, se possível, encontrar soluções para eles.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) conceitua cuidados paliativos como uma abordagem que visa melhorar a qualidade de vida dos pacientes e de suas famílias que enfrentam problemas associados a doenças que põem em risco a vida. Essa abordagem é feita por meio da prevenção e alívio do sofrimento, pela identificação precoce, avaliação correta e tratamento da dor e de outros problemas de ordem física, psicossocial e espiritual. O enfermeiro que atua nos cuidados paliativos do paciente com câncer precisa saber orientar tanto o paciente quanto sua família sobre os cuidados a serem feitos. Para isso é preciso que o enfermeiro saiba educar em saúde, de maneira clara e objetiva, e ser prático em suas ações, visando sempre o bem estar dos seus clientes (AVANCI et al., 2009).

A Oncologia é uma especialidade que demanda alta complexidade assistencial durante todo o processo terapêutico, além de requerer dos profissionais de Enfermagem extrema habilidade relacional e afetiva, considerando as necessidades e especificidades dos usuários.

Na elaboração do plano de cuidados da enfermagem, deve-se considerar o dispositivo do “acolhimento” como uma postura ética, que integre o paciente como protagonista em seu processo terapêutico, considerando sua cultura, seus saberes e sua capacidade de avaliar riscos. Tomando em perspectiva o cenário oncológico, a equipe de enfermagem torna-se fundamental enquanto equipe de referência na atenção diária, responsável e gestora desse processo (BRASIL,2000).

O câncer de pulmão é o tipo mais letal de câncer e a principal causa de morte por câncer no Brasil e no mundo. A tuberculose é outra causa significativa de morbidade e mortalidade, especialmente em países em desenvolvimento.

Tem sido sugerido que a inflamação e a fibrose pulmonar decorrentes da tuberculose podem induzir dano genético, podendo aumentar o risco de câncer de pulmão. A ocorrência aumentada de câncer de pulmão em pacientes com tuberculose também pode estar ligada à imunodepressão causada pela infecção. Por outro lado, a imunodepressão causada pelo câncer ou pela quimioterapia também

pode aumentar a reativação de tuberculose em pacientes com neoplasias sólidas (SILVA et al., 2013).

Pensar no cuidado de enfermagem nesta perspectiva requer a emergência de um processo interativo, de participação e diálogo entre a enfermagem, cliente e família, tendo em vista que nas atitudes de cuidado é onde encontramos a essência da expressão humana, pois somente o ser humano é capaz de sentir com emoção.

A enfermagem é a ciência e a arte de cuidar dos seres humanos em suas necessidades humanas básicas, devendo o cuidar ser uma experiência vivida por meio de uma inter-relação pessoa com pessoa, lembrando que tão importante quanto o cuidar, é estarmos atentos aos efeitos que o cuidado produz nos pacientes, o cuidado, essência da enfermagem, volta-se para a busca da qualidade de vida e para a compreensão do ser humano como um todo. É preciso estar sempre atento para que se possa conhecer, saber o que o outro necessita e como ajudá-lo nesse processo (GARGIULO et al., 2007).

A atenção paliativa compreende um modo de cuidar, abarcado por uma filosofia que preza o cuidado da pessoa, em detrimento das ações que visam essencialmente a cura da doença. Diante da doença progressiva e irreversível, que ameaça a vida, as medidas de cuidado visam o conforto, a manutenção da qualidade de vida e a dignidade humana diante do processo de morrer.

O enfermeiro atua participando do cuidado, que aborda o valor da presença do familiar ao lado do cliente no período da internação hospitalar, oferecendo apoio emocional e psicológico, ou participando do cuidado propriamente dito, desenvolvendo ações que podem ser delegadas e orientadas pela equipe de enfermagem, como por exemplo: ajuda na higiene, na alimentação, na deambulação ou na mudança de decúbito do cliente (SILVA et al., 2012).

Segundo Sawada et al. (2008) é imprescindível que o enfermeiro avalie o paciente sistematicamente, estando atento aos sintomas apresentados para que possa detectar mudanças na função cognitiva. É primordial que a enfermagem assista o paciente tanto na dimensão biológica quanto na subjetividade, observando os sinais que eles transmitem, com o estabelecimento de empatia e envolvimento emocional através de habilidades de comunicação.

Quando falamos da enfermagem oncológica é necessário ressaltar que ela detém um conhecimento técnico-científico complexo, específico, essencial e prático,

ligado a uma imprevisibilidade ditada pelos efeitos colaterais comuns terapêutico. Esse conhecimento demanda de tempo e dedicação para ser adquirido e se revela nas ações da enfermagem articuladas a uma visão humanista no âmbito do cotidiano assistencial, uma conjunção entre técnica e o modo de como realiza e para quem realiza o cuidado. Nessa visão, o cuidado pode ser definido como zelo, atenção, uma forma de expressão, exercício pleno do que há de mais humano no ser (FONTES; ALVIM, 2008).

2.2.1 Coleta de Dados

Foram utilizados dados do DATASUS/TABNET com base na causa CID BR 10 039 “Neoplasia maligna de traqueia, brônquios e pulmões” para o período de 2010 a 2016 nas regiões de saúde do estado do RN.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A tabela 1 será apresentado a quantidade de óbitos relacionados a mortalidade por neoplasia maligna dos brônquios e dos pulmões para o período compreendido de 2010 a 2016, onde se destaca-se a região de saúde de Metropolitana RN com 9.786 óbitos no ano de 2015 e 10.277 óbitos no ano de 2016. Em seguida a região de saúde de Mossoró com 3.227 óbitos o ano de 2015 e 3.588 óbitos no ano de 2016.

Tabela 1 - Óbito por Neoplasia (Tumores) Maligna dos Brônquios e dos Pulmões

Região de Saúde	Ano							Total
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
São José de Mipibu	1038	1194	1201	1360	1280	1402	1637	9112
Mossoró	2489	2892	2851	3041	3129	3227	3588	21217
João Câmara	913	1025	963	924	1045	1172	1369	7411
Caicó	1641	1715	1704	1693	1764	1814	2025	12356
Santa Cruz	646	741	691	821	824	882	941	5546
Pau dos Ferros	1084	1245	1228	1373	1367	1375	1512	9184
Metropolitana	7889	8570	8853	9255	9179	9786	10277	63809
Açu	387	413	429	458	530	477	533	3227
Ignorado	1	-	-	-	-	-	-	1
Total	16088	17795	17920	18925	19118	20135	21882	131863

Fonte: MS/SVS/CGIAE – Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM

Indo ao encontro do relatado por Wunsch Filho e Moncau (2002), observa-se durante o período estudo houve um aumento significativo na quantidade de óbitos por esta neoplasia.

De acordo com Wunsch Filho e Moncau (2002) a mortalidade por câncer é dependente das taxas de incidência, da experiência de sobrevida após o diagnóstico e de riscos competitivos de morte. Os estudos de tendência de mortalidade são úteis não somente para avaliar o problema do câncer, mas também porque podem servir para estimar a efetividade das estratégias de prevenção primária e secundária no controle da doença, e ainda para avaliar a qualidade e o impacto do tratamento na sobrevida dos indivíduos doentes.

Em todo o período estudado detectou-se um aumento no número de casos, chegando a um total de 16088 só no ano de 2010, sete anos após observou-se um total de 21.882 representando um aumento de 36,0% no número de casos.

A região de saúde de Mossoró apresenta um numero bastante elevado de óbitos com 2489 no ano de 2010, no decorrer dos anos observa-se um aumento no ano de 2016 com 3588 óbitos. A região de saúde com mais óbitos foi metropolitana totalizando 63809 óbitos por neoplasia maligna dos brônquios e pulmões.

Tabela 2- Taxa de Mortalidade Específica por Neoplasia (Tumores) Maligna dos Brônquios e dos Pulmões a cada 100.000 habitantes

Região de Saúde	Ano							Total
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
São José de Mipibu	31,80	36,16	35,97	40,31	37,55	40,73	47,11	38,60
Mossoró	76,24	87,58	85,40	90,13	91,80	93,75	103,25	89,88
João Câmara	27,97	31,04	28,85	27,39	30,66	34,05	39,40	31,40
Caicó	50,27	51,94	51,04	50,18	51,75	52,70	58,27	52,35
Santa Cruz	19,79	22,44	20,70	24,33	24,17	25,62	27,08	23,50
Pau dos Ferros	33,20	37,70	36,78	40,69	40,11	39,95	43,51	38,91
Metropolitana	241,65	259,53	265,18	274,31	269,30	284,30	295,74	270,32
Açu	11,85	12,51	12,85	13,57	15,55	13,86	15,34	13,67
Ignorado	0,03							0,00
Total	492,79	538,91	536,77	560,91	560,89	584,95	629,70	558,63

Fonte: MS/SVS/CGIAE- Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM

De acordo com Malta et al. (2007) o número de óbitos de câncer de traquéia, brônquios e pulmão no Brasil, segundo o sistema de informações de mortalidade em 2003 foi de 11.057 entre homens e de 5.398 nas mulheres. Estes valores correspondem a uma taxa de 15,2 óbitos para 100 mil homens e 8,7 óbitos para cada 100 mil mulheres. No Brasil, a taxa padronizada de mortalidade por câncer de pulmão, traquéia e brônquios passou de 7,2 por 100 mil habitantes em 1980 para 9,4 óbitos por 100 mil habitantes em 2003.

A tabela 2, apresenta a taxa de mortalidade específica para tal neoplasia. No ano de 2010 a referida taxa para o Estado do RN era de aproximadamente 493 óbitos a cada 100.000 habitantes. Observou-se no ano de 2016 que essa taxa supera 629 casos a cada 100.000 habitantes demonstrando o aumento expressivo nesse tipo de neoplasia.

Essa taxa revela o quão preocupante é a situação do estado do RN, visto que o estado vai no caminho apostado a situação dos país.

para com essa neoplasia

Ao analisar a mortalidade por neoplasia maligna de brônquios e pulmões a cada 100.000 habitantes por regiões de saúde entre 2010 a 2016 obteve os seguintes resultados:

De acordo com esta tabela no ano de 2016 a região de saúde que apresentou o maior número de óbitos devido a câncer de pulmão foi Metropolitana com 295,74, seguida da região de saúde de Mossoró com 103,25 óbitos no ano de 2016.

Tabela 4 - Óbito por Neoplasia (Tumores) Maligna dos Brônquios e dos Pulmões segundo faixa de idade

Faixa Etária	Ano							Total
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Menor 1 ano	632	636	654	671	615	679	574	4461
1 a 4 anos	96	89	92	97	76	87	106	643
5 a 9 anos	77	58	70	58	75	58	53	449
10 a 14 anos	97	79	83	93	87	94	85	618
15 a 19 anos	274	340	424	468	492	476	553	3027
20 a 29 anos	816	964	984	1120	1192	1129	1350	7555
30 a 39 anos	846	1039	1022	1090	1115	1065	1209	7386
40 a 49 anos	1252	1378	1448	1433	1463	1442	1519	9935
50 a 59 anos	1602	1851	1813	1899	1968	2153	2229	13515
60 a 69 anos	2193	2497	2485	2511	2626	2825	2993	18130
70 a 79 anos	2821	3122	3167	3397	3446	3666	4078	23697
80 anos e mais	5378	5729	5672	6088	5959	6461	7131	42418
Idade ignorada	4	13	6	-	4	-	2	29
Total	16088	17795	17920	18925	19118	20135	21882	131863

Fonte: MS/SVS/CGIAE – Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM

Ao analisar a quantidade de óbitos por faixa etária, detectou-se que a faixa em que há uma predominância do número de óbitos estão com 80 anos ou mais.

Ao observar os óbitos relacionados a menores de um ano a preocupação dos gestores e profissionais de saúde devem ser ainda maiores. Esses óbitos podem ter relação com a falta de conhecimento e informação dos pais quanto a como identificar se a simples gripe passou a algo mais severo, e por esse motivo não procura um serviço de saúde.

Revela uma maior preocupação para os profissionais de saúde pois os índices de óbitos por essa neoplasia aumentam cada vez mais, sendo necessário que a falta de informação não seja um problema que agrave ainda mais esse quadro, que as pessoas procurem os profissionais e serviços de saúde.

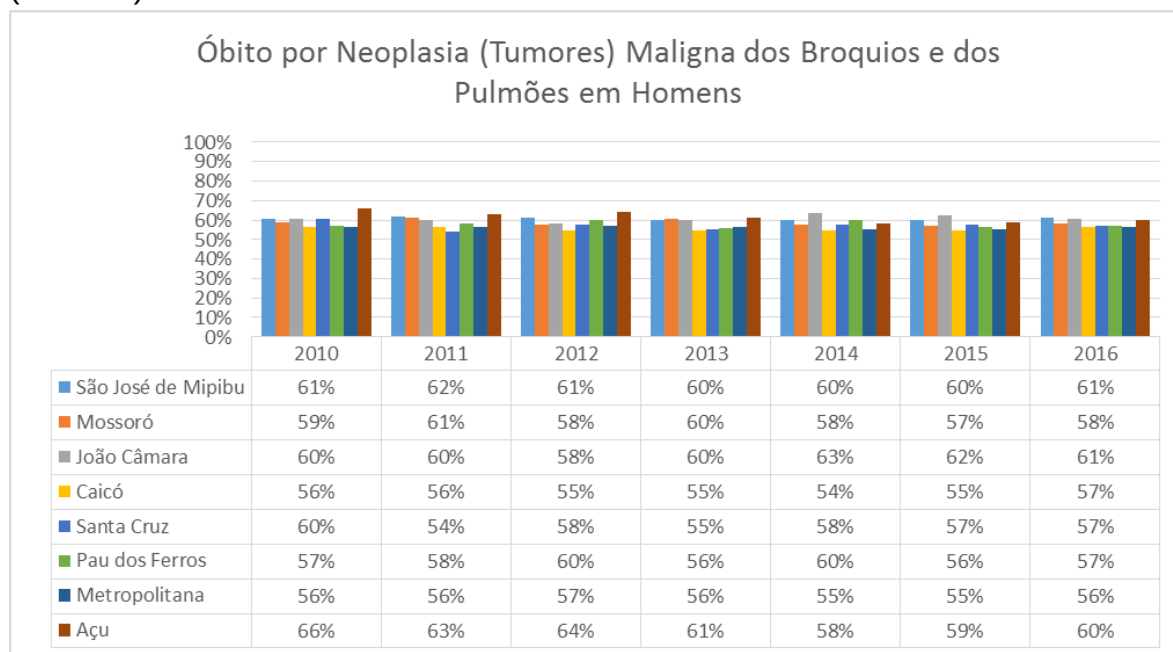
Observa-se que de 1 a 9 anos tem um alto índice de mortalidade por câncer de pulmão, um numero alto comparado com a idade.

Malta et al. (2007) afirma que entre os homens a partir de 60 a 69 anos ocorreu aumento. Entre homens acima de 50 anos e entre mulheres em todas as faixas etárias acima de 50 anos, a tendência é de aumento das taxas em todo o período analisado.

Nesta tabela observa-se que a maior parte dos óbitos por câncer de pulmão esta relacionada com homens de 80 anos ou mais, onde mostra um aumento

constante no decorrer dos anos. Para o Rio Grande do Norte a prevalência dos óbitos é no sexo masculino.

Gráfico-1 Percentual de óbito por neoplasia maligna dos bronquios e dos pulmões (homens)

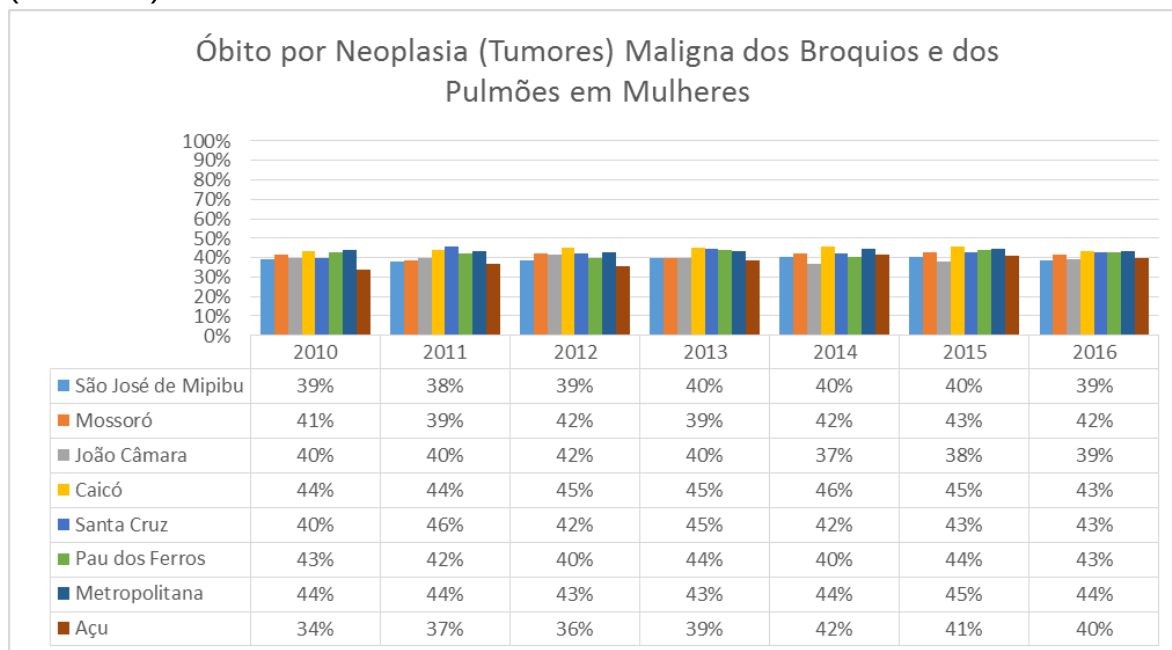


Fonte: MS/SVS/CGIAE – Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM

Segundo Zamboni (2002) algumas doenças pulmonares não malignas estão relacionadas à maior incidência de câncer do pulmão, especialmente o adenocarcinoma. Entre elas, a mais comum é a doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). Pacientes com enfisema pulmonar têm seis vezes maior probabilidade de apresentar câncer do pulmão do que os fumantes sem enfisema. Lesões fibróticas cicatriciais da tuberculose também coexistem com maior probabilidade de ocorrência de câncer do pulmão, no local da infecção primária.

Observa-se no gráfico 1 que a mortalidade é alta em homens das regiões de saúde de Açu, em seguida João Câmara e por fim Santa Cruz. Quase metade dos óbitos da região de saúde foram relacionadas a câncer de pulmão.

Gráfico-2 Percentual de óbito por neoplasia maligna dos bronquios e dos pulmões (mulheres)



Fonte: MS/SVS/CGIAE – Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM

Os neoplasmas malignos da traqueia, brônquios e pulmão representaram a principal causa de morte por câncer no Brasil em 1995, um total de 12.266 mortes ou 22,7% das mortes por câncer. Considerando-se o conjunto da população brasileira, a mortalidade por câncer de pulmão apresentou variação porcentual positiva de 10,5% entre os homens. Apesar de apresentar uma porcentagem positiva, as taxas continuam a ser mais altas em homens (WÜNSCH FILHO; MONCAU, 2002).

Neste gráfico ressalta a região de saúde com índice mais elevado de óbito Metropolitana RN, em seguida a região de saúde de Caicó e por fim Pau dos Ferros.

3 CONCLUSÃO

Este estudo contribuiu com o conhecimento acerca da mortalidade causada pelo câncer de traqueia, brônquios e pulmão, afim de proporcionar estratégias para redução de óbitos causados por essa neoplasia..

O câncer de maior prevalência em mulheres é o câncer de mama, nos homens é o câncer de próstata e em ambos os sexos o câncer de pulmão. Entende-se que o câncer de pulmão atinge indivíduos com 50 anos de idade ou mais, sendo ainda uma doença que afeta homens e mulheres tem como principal fator de risco o tabaco.

Tendo em vista os obstáculos que a enfermagem enfrenta tais como lidar com os medos, angustias, e muitas vezes com o óbito de pacientes e seus familiares, sendo necessário a união e envolvimento de outros profissionais como assistente social, psicólogo para um melhor atendimento desses pacientes.

Destaca-se que os principais cuidados como o apoio e assistência de enfermagem para o alívio da dor e bem estar do seu paciente, o trabalho em equipe, a troca de experiências e conhecimentos, favorece a humanização na assistência de enfermagem e desta forma acredita-se que esse trabalho venha contribuir para que os profissionais tenham conhecimento sobre a trajetória dos paciente e familiares.

Toda via a importância de destacar a necessidade de mais capacitação por parte da enfermagem, onde tenha uma alta demanda de complexidade assistencial durante todo o processo terapêutico e obter um olhar mais holístico e avaliar o paciente como um todo e não superficialmente.

ANEXO

Segundo Wunsch Filho e Moncau (2002) As neoplasias malignas da traqueia, brônquios e pulmão representaram a principal causa de morte por câncer no Brasil.

Óbito por Neoplasia (Tumores) Maligna dos Brônquios e dos Pulmões em Homens

Região de Saúde	Ano							Total
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
São José de Mipibu	630	740	737	820	765	839	1003	5534
Mossoró	1460	1773	1641	1839	1804	1849	2094	12460
João Câmara	551	617	563	554	662	728	829	4504
Caicó	924	966	931	926	961	989	1145	6842
Santa Cruz	390	401	400	454	475	506	538	3164
Pau dos Ferros	621	722	736	767	818	773	863	5300
Metropolitana	4433	4831	5040	5224	5093	5403	5794	35818
Açu	255	260	276	280	310	281	321	1983
Total	9264	10310	10324	10864	10888	11368	12587	75605

Fonte: MS/SVS/CGIAE – Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM

Óbito por Neoplasia (Tumores) Maligna dos Brônquios e dos Pulmões em Homens

Região de Saúde	Ano							Total
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
São José de Mipibu	61%	62%	61%	60%	60%	60%	61%	61%
Mossoró	59%	61%	58%	60%	58%	57%	58%	59%
João Câmara	60%	60%	58%	60%	63%	62%	61%	61%
Caicó	56%	56%	55%	55%	54%	55%	57%	55%
Santa Cruz	60%	54%	58%	55%	58%	57%	57%	57%
Pau dos Ferros	57%	58%	60%	56%	60%	56%	57%	58%
Metropolitana	56%	56%	57%	56%	55%	55%	56%	56%
Açu	66%	63%	64%	61%	58%	59%	60%	61%
Total	58%	58%	58%	57%	57%	56%	58%	57%

Fonte: MS/SVS/CGIAE – Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM

Segundo Malta et al. (2016) no Brasil, em 1989, a Pesquisa Nacional em Saúde e Nutrição levantou pela primeira vez dados sobre tabagismo, com representatividade nacional, e detectou prevalência na população acima de 15 anos de 40,0% entre homens e de 26,0% entre as mulheres. Desde 2006, o Sistema de Vigilância de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (Vigitel) monitora anualmente a prevalência do tabagismo na população adulta em capitais, e os resultados indicam decréscimo das tendências em homens e mulheres, atingindo em 2013 valor médio de 11,3%, sendo maior em homens (14,4%) que em mulheres (8,6%)

Nestas tabelas estão identificando o número e porcentagem de óbitos relacionados à neoplasia maligna dos brônquios e pulmões, onde foi observado o número maior de óbitos na região de saúde Metropolitana RN com 5.403 óbitos no ano de 2015 e 5.794 óbitos no ano de 2016 e na região de saúde de Açu com 66% dos óbitos no ano de 2010. Os óbitos relacionados a pulmões no Brasil a incidência maior é constatada em homens representando mais de 50% em algumas regiões no Rio Grande do Norte.

Óbito por Neoplasia (Tumores) Maligna dos Brônquios e dos Pulmões em Mulheres

Região de Saúde	Ano							Total
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
São José de Mipibu	407	453	464	540	515	563	634	3576
Mossoró	1029	1118	1209	1201	1325	1376	1494	8752
João Câmara	362	408	400	370	382	443	539	2904
Caicó	716	749	772	767	803	825	880	5512
Santa Cruz	256	340	291	367	349	376	403	2382
Pau dos Ferros	463	523	492	604	549	602	649	3882
Metropolitana	3450	3732	3809	4022	4077	4378	4476	27944
Açu	132	153	153	178	220	196	212	1244
Ignorado	1	-	-	-	-	-	-	1
Total	6816	7476	7590	8049	8220	8759	9287	56197

Fonte: MS/SVS/CGIAE – Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM

Óbito por Neoplasia (Tumores) Maligna dos Brônquios e dos Pulmões em Mulheres

Região de Saúde	Ano							Total
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
São José de Mipibu	39%	38%	39%	40%	40%	40%	39%	39%
Mossoró	41%	39%	42%	39%	42%	43%	42%	41%
João Câmara	40%	40%	42%	40%	37%	38%	39%	39%
Caicó	44%	44%	45%	45%	46%	45%	43%	45%
Santa Cruz	40%	46%	42%	45%	42%	43%	43%	43%
Pau dos Ferros	43%	42%	40%	44%	40%	44%	43%	42%
Metropolitana	44%	44%	43%	43%	44%	45%	44%	44%
Açu	34%	37%	36%	39%	42%	41%	40%	39%
Ignorado	100%							100%
Total	42%	42%	42%	43%	43%	44%	42%	43%

Fonte: MS/SVS/CGIAE – Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM

Souza et al. (2014) afirma que o Ministério da Saúde estimou uma incidência absoluta de 27.310 casos de câncer de pulmão no Brasil. Em termos de taxas de incidência, a neoplasia maligna de pulmão é a 2ª mais frequente para os homens e a 5ª entre as mulheres.

O câncer de pulmão no Brasil apresentou padrão de distribuição diferente segundo sexo, com taxas mais elevadas em homens que em mulheres (MALTA et al., 2016).

De acordo com as tabelas representando o número e porcentagem de óbitos por neoplasia maligna dos brônquios e pulmões destaca-se a região de saúde de saúde de Metropolitana RN com 4.378 óbitos o ano de 2015 e no ano de 2016 com 4.476 óbitos. A região de saúde com maior índice de porcentagem é Ignorado RN com 100%. Observa-se que a maior parte dos óbitos é constatada em homens pelo fato de consumirem mais cigarros e fumarem mais que as mulheres.

LUNG CANCER IN PALLIATIVE CARE

ABSTRACT

Cancer is the name given to a group of diseases that have in common the uncontrolled growth (malignant) cells that invade tissues and organs and can spread to other areas of the body. This study aimed to analyze the epidemiology of lung cancer and mortality rates by health region, sex and age group in the period 2010 to 2015. It is a research descriptive and exploratory argumentative with a quantitative and documentary approach carried out through analysis of data obtained from DATASUS / TABNET. In addition to instigate a reflection on the work of nurses in the treatment of patients with lung cancer, the nursing care offered to care-dependent patients. The authors discuss the application of care continue the healing process for cancer and palliative care for comfort, pain relief and well-being of patients.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Vera Lúcia de et al. Câncer e agentes antineoplásicos ciclo-celular específicos e ciclo-celular não específicos que interagem com o DNA: uma introdução. **Química Nova**, [s.l.], v. 28, n. 1, p.118-129, fev. 2005. FapUNIFESP (SciELO).. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-40422005000100021&lang=pt>. Acesso em: 08 abr. 2018.

ALMEIDA, Carla Simone Leite de; SALES, Catarina Aparecida; MARCON, Sônia Silva. The existence of nursing in caring for terminally ill's life: a phenomenological study. **Revista da Escola de Enfermagem da Usp**, [s.l.], v. 48, n. 1, p.34-40, fev. 2014. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&nrm=iso&lng=pt&tlng=pt&pid=S0080-62342014000100034>. Acesso em: 20 mar. 2018.

AVANCI, Barbara Soares et al. Cuidados paliativos à criança oncológica na situação do viver/morrer: a ótica do cuidar em enfermagem. **Escola Anna Nery**, [s.l.], v. 13, n. 4, p.708-716, dez. 2009. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452009000400004&lang=pt>. Acesso em: 08 abr. 2018.

BARROS, João Adriano et al. Diagnóstico precoce do câncer de pulmão: o grande desafio. Variáveis epidemiológicas e clínicas, estadiamento e tratamento. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, [s.l.], v. 32, n. 3, p.221-227, jun. 2006. FapUNIFESP (SciELO).. Disponível

em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S180637132006000300008&lang=pt>. Acesso em: 08 abr. 2018.

BRASIL. **Ações de Enfermagem para o Controle do Câncer**. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2008

BREVIDELLI, Maria Meimei; FREITAS, Fernando Celso Garcia de. Estudo ecológico sobre o desenvolvimento da saúde no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s.l.], v. 17, n. 9, p.2471-2480, set. 2012. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012000900027>. Acesso em: 12 maio 2018.

FONTES, Conceição Adriana Sales; ALVIM, Neide Aparecida Titonelli. Human relations in nursing care towards cancer patients submitted to antineoplastic chemotherapy. **Acta Paulista de Enfermagem**, [s.l.], v. 21, n. 1, p.77-83, mar. 2008. FapUNIFESP (SciELO).. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002008000100012&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 14 maio 2018.

GARGIULO, Cíntia Aquino et al. Vivenciando o cotidiano do cuidado na percepção de enfermeiras oncológicas. **Texto & Contexto - Enfermagem**, [s.l.], v. 16, n. 4, p.696-702, dez. 2007. FapUNIFESP (SciELO).. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072007000400014&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 14 mar. 2018.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e tendências de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008.

GORINI, Maria Isabel Pinto Coelho et al. Registro do diagnóstico de enfermagem fadiga em prontuários de pacientes oncológicos. **Acta Paulista de Enfermagem**, [s.l.], v. 23, n. 3, p.354-358, jun. 2010. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002010000300007&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 12 abr. 2018.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (BR). **Estimativas 2016: incidência de câncer no Brasil**, Rio de Janeiro, 2015.

LAKATOS, E. M; MARCONI, M. A. **Fundamentos De Metodologia Cinetifica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MALTA, Deborah Carvalho et al. Tendência de mortalidade do câncer de pulmão, traquéia e brônquios no Brasil, 1980-2003. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, [s.l.], v. 33, n. 5, p.536-543, out. 2007. FapUNIFESP (SciELO).. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132007000500008&lang=pt>. Acesso em: 08 abr. 2018

MALTA, Deborah Carvalho et al. Trends in corrected lung cancer mortality rates in Brazil and regions. **Revista de Saúde Pública**, [s.l.], v. 50, p.1-10, 2016. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102016000100224&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 18 maio 2018.

Brasil. Ministério da Saúde. **Políticas públicas de saúde** –. Bioética, ética e assistência de enfermagem na área oncológica . Capítulo 3. 2000. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/enfermagem/docs/cap3.pdf>>. Acesso em: maio 2018.

NETO, Inês Domingues; QUEIROGA, Henrique José Correia. **Diagnóstico precoce do cancro do pulmão**. Arq Med, Porto , v. 29, n. 1, p. 20-28, fev. 2015 . Disponível em <http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S087134132015000100004&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 23 maio 2018.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 1999

SAWADA, Namie Okino et al. Avaliação da qualidade de vida de pacientes com câncer submetidos à quimioterapia. **Revista da Escola de Enfermagem da Usp**, [s.l.], v. 43, n. 3, p.581-587, set. 2009. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342009000300012&lang=pt>. Acesso em: 01 abr. 2018.

. SILVA, Marcelle Miranda da et al. Análise do cuidado de enfermagem e da participação dos familiares na atenção paliativa oncológica. **Texto & Contexto - Enfermagem**, [s.l.], v. 21, n. 3, p.658-666, set. 2012. FapUNIFESP (SciELO)..

Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072012000300022>. Acesso em: 12 maio 2018.

SILVA, Denise Rossato et al. Pulmonary tuberculosis and lung cancer: simultaneous and sequential occurrence. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, [s.l.], v. 39, n. 4, p.484-489, jun. 2013. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-37132013000400484&script=sci_arttext&lng=pt>. Acesso em: 12 maio 2018.

SOUZA, Mirian Carvalho de et al. Profile of patients with lung cancer assisted at the National Cancer Institute, according to their smoking status, from 2000 to 2007. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [s.l.], v. 17, n. 1, p.175-188, mar. 2014. FapUNIFESP (SciELO).. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2014000100175&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 18 maio 2018.

WÜNSCH FILHO, Victor; MONCAU, JosÉ Eduardo. Mortalidade por câncer no Brasil 1980-1995: padrões regionais e tendências temporais. **Revista da Associação Médica Brasileira**, [s.l.], v. 48, n. 3, p.250-257, set. 2002. Elsevier BV.. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302002000300040&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 18 maio 2018.

ZAMBONI, Mauro. Epidemiologia do câncer do pulmão. **J Pneumol**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 28, p.41-47, fev. 2002. Bimestral. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jpneu/v28n1/a08v28n1.pdf>>. Acesso em: 12 abr. 2018.

WÜNSCH FILHO, Victor; MONCAU, JosÉ Eduardo. Mortalidade por câncer no Brasil 1980-1995: padrões regionais e tendências temporais. **Revista da Associação Médica Brasileira**, [s.l.], v. 48, n. 3, p.250-257, set. 2002. Elsevier BV. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302002000300040&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 12 jun. 2018.