

Estudos Interdisciplinares em Ciências da Saúde

Volume 17



Periodicojs
EDITORA ACADÊMICA

Equipe Editorial

Abas Rezaey

Izabel Ferreira de Miranda

Ana Maria Brandão

Leides Barroso Azevedo Moura

Fernando Ribeiro Bessa

Luiz Fernando Bessa

Filipe Lins dos Santos

Manuel Carlos Silva

Flor de María Sánchez Aguirre

Renísia Cristina Garcia Filice

Isabel Menacho Vargas

Rosana Boullosa

Projeto Gráfico, editoração e capa

Editora Acadêmica Periodicojs

Idioma

Português

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E82 Estudos Interdisciplinares em Ciências da Saúde - volume 17. / Filipe Lins dos Santos.
(Editor) – João Pessoa: Periodicojs editora, 2023.

E-book: il. color.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-6010-025-1

1. Estudos interdisciplinares. 2. Ciências da Saúde. I. Santos, Filipe Lins dos. II. Título.

CDD 610

Elaborada por Dayse de França Barbosa CRB 15-553

Índice para catálogo sistemático:

1. Ciências da Saúde: estudos 610

Obra sem financiamento de órgão público ou privado

Os trabalhos publicados foram submetidos a revisão e avaliação por pares (duplo cego), com respectivas cartas de aceite no sistema da editora.

A obra é fruto de estudos e pesquisas da seção de Estudos Interdisciplinares em Ciências das Saúde da Coleção de livros Estudos Avançados em Saúde e Natureza



**Filipe Lins dos Santos
Presidente e Editor Sênior da Periodicojs**

CNPJ: 39.865.437/0001-23

Rua Josias Lopes Braga, n. 437, Bancários, João Pessoa - PB - Brasil
website: www.periodicojs.com.br
instagram: @periodicojs



Capítulo 29

NEOPLASIA PULMONAR



NEOPLASIA PULMONAR

LUNG NEOPLASM

Fernanda Lima ¹

Jeury Maria Araújo de Sousa ²

Maria Antonia P. Soledade ³

Maria Eduarda Vieira Carvalho ⁴

Rebeca de Souza Vale ⁵

Rosangela Thomé da Silva⁶

Alessandro Temóteo Galhardo⁷

Resumo: Neoplasia pulmonar é o crescimento anormal de células dentro do pulmão que pode levar a um tumor benigno ou maligno. O câncer de pulmão vem sendo um dos cânceres que mais mata em todo o mundo. A forma mais comum de tumor pulmonar está, frequentemente, associada ao tabagismo, mas também pode ocorrer em não fumantes. Existem dois tipos principais de câncer de pulmão: carcinoma de pequenas células (CPCP) e carcinoma de células não pequenas (CNCNP). Este último é dividido em adenocarcinoma, carcinoma espinocelular e carcinoma de grandes células. O tratamento pode incluir cirurgia, radioterapia, quimioterapia e terapia direcionada. A prevenção é importante, com foco na cessação do tabagismo e na redução da exposição a agentes cancerígenos, os avanços na investigação para encontrar tratamentos mais eficazes e métodos de detecção precoce, a sensibiliza-

1 Técnico em Enfermagem pelo Instituto de Educação Profissional

2 Técnico em Enfermagem pelo Instituto de Educação Profissional

3 Técnico em Enfermagem pelo Instituto de Educação Profissional

4 Técnico em Enfermagem pelo Instituto de Educação Profissional

5 Técnico em Enfermagem pelo Instituto de Educação Profissional

6 Professora do curso Técnico em Enfermagem pelo Instituto de Educação Profissional

7 Professora do curso Técnico em Enfermagem pelo Instituto de Educação Profissional



ção para os fatores de risco e as avaliações médicas regulares são as bases para uma luta eficaz contra o cancro do pulmão. É necessário, também, uma conscientização onde incentivamos a não fumarem e os malefícios de um fumante.

Palavras-Chave: Neoplasia; Tabagismo; Carcinoma; Quimioterapia; Pulmão.

Abstract: A lung neoplasm is an abnormal growth of cells within the lung that can lead to a benign or malignant tumor. Lung cancer has been one of the most deadly cancers worldwide, the most common form of lung tumor, it is often associated with smoking, but it also occurs in non-smokers. There are two main types of lung cancer: small cell carcinoma (SCC) and non-small cell carcinoma (NS-CLC). The latter is divided into adenocarcinoma, squamous cell carcinoma and large cell carcinoma. Treatment may include surgery, radiation therapy, chemotherapy, and targeted therapy. Prevention is important, with a focus on smoking cessation and reducing exposure to carcinogens, advances in research to find more effective treatments and early detection methods, awareness of risk factors and regular medical evaluations are the foundations. For an effective fight against lung cancer, awareness is also necessary to encourage people not to smoke and the harm caused by smoking.

Keywords: Neoplasia; Smoking; Carcinoma; Biopsy; Chemo lung.

INTRODUÇÃO

O câncer de pulmão é um dos tipos de câncer com maior incidência e uma das principais causas de mortalidade no Brasil. A maior parte dos casos acometem pessoas entre 50 e 70 anos de idade e, embora fosse inicialmente uma doença epidêmica entre homens, o câncer de pulmão tornou-se uma doença cada vez mais comum entre as mulheres.



Dados fornecidos pelo Instituto Nacional de Câncer - INCA demonstram que esse câncer é o mais comum de todos os tumores malignos do mundo e apresenta um aumento de 2% ao ano na sua incidência mundial e soma anualmente cerca de 1,2 milhões de casos novos. A incidência e mortalidade no Brasil seguem uma curva ascendente, com taxas progressivamente maiores de diagnóstico e mortalidade. De nota, o câncer pulmonar de células não pequenas (CPCNP), assunto do presente artigo, representa cerca de 80% dos casos e compreende, principalmente, os subtipos adenocarcinoma, carcinoma de células escamosas e carcinoma de grandes células.

O objetivo primário deste estudo foi descrever as características junto aos fatores de risco e tratamentos realizados. Como objetivos secundários, verificamos a sobrevida global dos pacientes por estadiamento clínico e, no grupo de pacientes tratados com quimioterapia, estimamos a sobrevida de acordo com a presença de fatores prognósticos conhecidos.

A pesquisa foi baseada na perspectiva do levantamento de referências bibliográficas contidas em livros de anatomia bem como pesquisas em artigos. O artigo possui três capítulos divididos em: o primeiro aborda anatomia geral, sistêmica, esquelética e pulmonar. O segundo capítulo expõe mais a fundo sobre o câncer pulmonar de células não pequenas (CPCNP) e seus sintomas e, por fim, no terceiro capítulo abordaremos sobre tratamentos, radioterapia, broncoscopia, etc. além dos direitos disponíveis para pessoas com (CPCNP) e qualidade de vida de pessoas que convivem com o câncer de pulmão.

ANATOMIA HUMANA

O termo anatomia surgiu do grego que significa cortar em partes. Durante anos o estudo anatômico esteve relacionado tanto a arte quanto a ciência, pois era o estudo das formas humanas, até hoje o estudo anatômico é visto como uma ciência nobre (BITENCOURT; CONCEIÇÃO, 2017).

O termo “anatomia” deriva do Grego “Ana”, que significa em partes, e “To-



mein”, que significa cortar. Então, anatomia significa cortar separando em partes. Podemos ainda ampliar esse conceito dizendo que a Anatomia é a parte da ciência que estuda a forma e a estrutura do corpo humano (DUARTE, 2014, p.175).

Foram descobertas várias escrituras sobre anatomia no antigo Egito, Menes o médico da primeira dinastia egípcia foi quem escreveu o que é considerado o primeiro manual anatômico, inicialmente muitas investigações sobre o corpo buscavam uma forma de descrever as forças da vida em questão (GRAAFF, 2003).

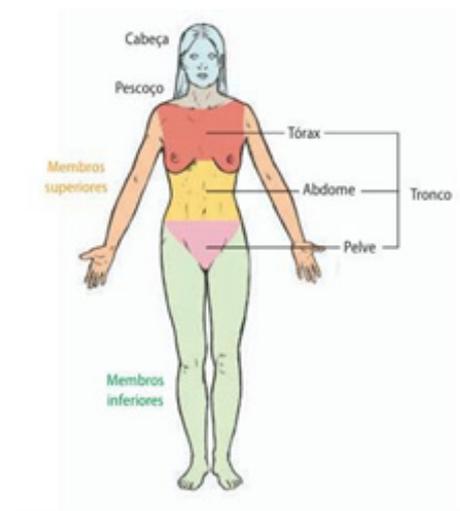


Figura 1 - Divisão do corpo humano por partes (Fonte: DUARTE, 2014).

ANATOMIA SISTÊMICA

Quando falamos de anatomia sistêmica nos referimos ao conjunto de peças fundamentais para a formação do ser humano e, cada um deles possuem uma responsabilidade com diversas funções no corpo humano (CÂMARA, 2014).

O corpo humano é constituído pelos sistemas esqueléticos, circulatório, digestório, urinário,



reprodutor, nervoso, muscular, endócrino, tegumentar e respiratório (CORRÊA, 2010).

SISTEMA RESPIRATÓRIO

O sistema respiratório é um conjunto formado por órgãos tubulares e alvéolos situado na região da cabeça, pescoço e cavidade torácica, o qual tem como comando o sistema nervoso central, que realiza funções como as trocas gasosas. A função primordial do sistema respiratório é a difusão efetuada entre o ar e o sangue capilar pulmonar culminando com o fornecimento de oxigênio necessário para o metabolismo tecidual (VERON et al, 2016).

O músculo primário da inspiração é o diafragma, tendo seu formato de cúpula e parte importante do sistema respiratório. Cada parte do diafragma chama-se hemicúpula hemidiafragma. A ação de sucção ou efeito de pressão negativa ocorre quando a cúpula diafragmática se move para baixo, aumentando o volume da capacidade torácica, fazendo com que o ar seja levado até os pulmões através dos órgãos do sistema respiratório. Sendo assim, os pulmões ficam preenchidos com ar, o que é conhecido como inspiração (BONTRAGER; LAMPIGNANO, 2015).

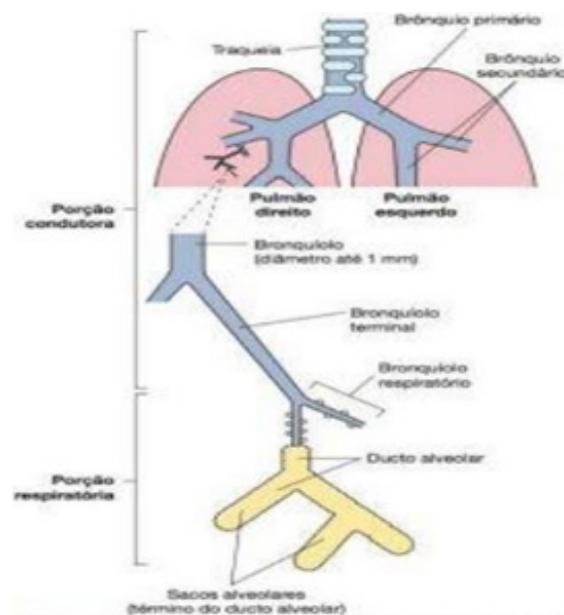


Figura 2 - Divisão do sistema respiratório (Fonte: JUNQUEIRA; CARNEIRO; ABRAHAMSOHN, 2008).

CAIXA TORÁCICA

A caixa torácica é a parte do sistema esquelético que fornece proteção para as partes do tórax envolvidas com a respiração e a circulação do sangue. Vértébras torácicas é a palavra usada para nomear as partes do tórax que contêm os pulmões e vários órgãos torácicos contido no mediastino (BONTRAGER; LAMPIGNANO, 2015).

Na porção anterior do tórax encontra-se o osso esterno, o qual subdivide-se em três partes: manúbrio, corpo do externo e processo xifóide. Na parte superior encontram-se duas clavículas que se conectam ao esterno, duas escápulas e 12 pares de costelas presentes (BONTRAGER; LAMPIGNANO, 2015).

A costela, na posição anatômica, é um osso que na sua parte superior apresenta forma arredondada e na parte inferior forma cortante. Na extremidade anterior encontra-se a cartilagem costal ligada ao esterno e a extremidade posterior está ligada às vértebras torácicas. Somente as sete primeiras costelas vão se ligar ao esterno e denomina-se costelas verdadeiras. Os pares de costelas 8, 9 e 10 vão se ligar a 7ª costela por meio da cartilagem costal, no qual denominam-se costelas falsas. E as últimas duas costelas 11 e 12 não se ligam a nenhuma das outras extremidades, mas terão cartilagens cortais, cuja função principal é proteger os rins, e denominadas costelas flutuantes (BERTO; BERTO, 2018).



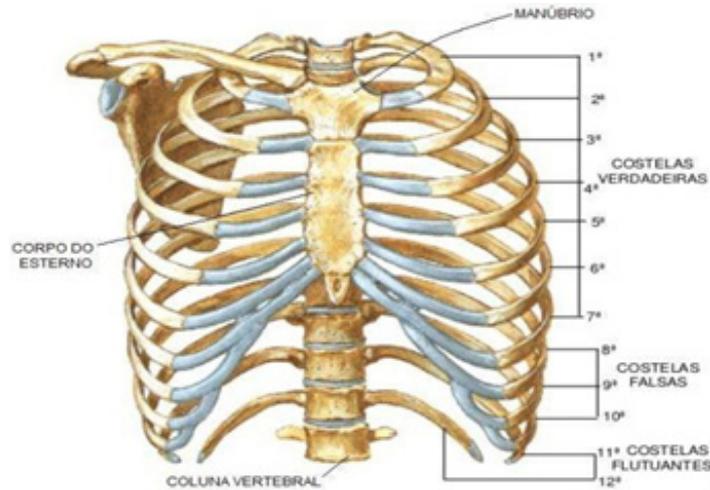


Figura 3 – Aspectos anatômicos do tórax, (Fonte: BERTO; BERTO, 2018).

NEOPLASIA

Câncer é o crescimento descontrolado de novas células, na qual podem ou não se expandir pelo corpo invadindo órgãos e tecidos. Essa reprodução desordenada de células pode ser maligna ou benigna, dependendo da velocidade na qual se reproduzem. Essas unidades estruturais e funcionais dos seres vivos podem se multiplicar rapidamente causando metástase que são os tumores malignos. Em outros casos essa neoplasia pode ser expandir lentamente, que são os tumores benignos, não causando maiores prejuízos ao ser humano (BITENCOURT; CONCEIÇÃO, 2017).

A neoplasia deriva-se de novas criações de tecidos sem causa evidente, originando de células do próprio organismo, tem aumento autônomo e desordenado, sem utilidade alguma para o corpo humano no qual se alimenta. Mas essa proliferação descontrolada está presente apenas nas neoplasias malignas sem cauda definida que podem ocorrer em qualquer parte do ser humano (FARIA, 2009).



PRINCIPAIS TIPOS DE TUMOR PULMONAR

A neoplasia pulmonar é uma doença maligna e mais comum em todo o mundo, todos os novos aparecimentos de casos de câncer 13% são de câncer de pulmão, de acordo com a Global Burden of Disease Study 2015, a neoplasia pulmonar tem a maior incidência de todos os tipos de cânceres (ARAUJO et al, 2018).

De acordo com o Instituto Nacional do Câncer - INCA (2023), a neoplasia pulmonar é subdividida em dois grandes grupos:

- Carcinoma de células não pequenas;
- Carcinoma de células pequenas, a qual se subdivide em: adenocarcinoma, carcinoma de células escamosas, carcinoma de grandes células e o carcinoma neuroendócrino.

Entre janeiro de 2005 a 2006 foram consultados 240 doentes que apresentavam a neoplasia pulmonar, o tipo mais frequente era o carcinoma escamoso com 37,5% dos casos, seguido do adenocarcinoma com 30%, logo após o carcinoma neuroendócrino com 19,6% e, por final, o carcinoma de grandes células com 6,6% (NOVAES et al, 2008).

CARCINOMA PULMONAR DE CÉLULAS NÃO PEQUENAS

O câncer de pulmão compreende vários tipos histológicos, incluindo o carcinoma pulmonar de células pequenas e os diferentes tipos de carcinoma pulmonar de células não pequenas (CPCNP). Esse subtipo representa cerca de 80% dos casos e compreende o carcinoma de células escamosas, o adenocarcinoma (incluindo o carcinoma bronquíolo-alveolar não invasivo) e o carcinoma de grandes células (FRANÇA et al, 2011).

Atualmente, o carcinoma de pulmão de células não pequenas (CPCNP) consiste numa neo-



plasia de importância mundial, devido à sua elevada incidência e mortalidade. Doentes com estágio IV, de acordo com a Classificação de Tumores Malignos (Classificação TNM), do American Joint Câncer Committee (AJCC), apresentam uma sobrevivência global (SG) mediana de 10 a 11 meses após os tratamentos (MELLO, 2013).

Diferente dos dados americanos, a incidência e a mortalidade no Brasil seguem uma curva ascendente, com taxas progressivamente maiores de diagnóstico e mortalidade. De nota, o câncer pulmonar de células não pequenas (CPCNP), assunto do presente artigo (ARAÚJO et al, 2014).

SINAIS E SINTOMAS

Pacientes com sinais e sintomas compatíveis com neoplasia de pulmão devem ser investigados imediatamente para se chegar ao diagnóstico definitivo o mais precocemente possível. É necessário entender o mérito específico e a limitação de cada procedimento diagnóstico (especialidade, sensibilidade, fatores de risco e custo econômico) para otimizar a escolha e a sequência dos exames (UEHARA; JAMNIK; SANTORO, 1998).

A situação clínica dos pacientes com carcinoma brônquico é muito diversa. Estes variam de assintomáticos a sintomáticos devido ao crescimento tumoral local, invasão intratorácica, disseminação metastática e síndromes paraneoplásicas. Sintomas inespecíficos, como perda de apetite e perda de peso no momento do diagnóstico do carcinoma broncogênico, a astenia está presente em até 55-88% dos pacientes. Mais de 60% dos pacientes tosse ou desenvolvem tosse crônica, 6-31% apresentam hemoptise e alguns são acompanhados por sibilos localizados (VIEIRA et al, 2012).

O crescimento de novas células no pulmão inicia-se mais denso, na mucosa torna-se esbranquiçado, coberto de verruga e esfarelado nos brônquios. Antes de obstruir os brônquios, os tumores provocam poucos sintomas, manifestando apenas tosse seca por irritação da mucosa. Quando há obstrução completa ocorre o colapso completo do pulmão afetado pelo câncer (NUNES et al, 2023).



Os sintomas mais comuns do câncer de pulmão é a tosse ou a evolução para uma tosse crônica. Com base nisso as pessoas ignoram totalmente essa manifestação clínica e incubem ao cigarro ou a alguma infecção respiratória. Essa tosse começa seca e persiste por vários dias, não produz escarro algum, mas quando as vias aéreas se obstruem, essa tosse pode torna-se produtiva devido a infecção provocada pelo tumor (SMELTZER et al, 2009).

DIAGNÓSTICO

Embora haja relativamente poucos dados no Brasil a respeito de como o câncer de pulmão é diagnosticado e classificado, foram publicados alguns dados nos últimos anos. Assim como ocorre em países desenvolvidos, o câncer pulmonar de células não pequenas (CPCNP) no Brasil é geralmente diagnosticado em estágios avançados e apresenta baixas taxas de sobrevida. No geral, aproximadamente 70% dos pacientes apresentam doenças localmente avançada ou metastática (estágio III e IV, respectivamente) (ARAÚJO, 2018).

O diagnóstico desses cânceres do aparelho respiratório envolve avaliação de sinais e sintomas, exames de imagem, como radiografia e tomografia computadorizada, e biópsia. Hochhegger et al., (2015) afirma que a quimioterapia, a radioterapia e a ressecção cirúrgica são os mais atuais recursos terapêuticos disponíveis contra o tumor maligno pulmonar. Desse modo, conforme a American Cancer Society (2010), tais neoplasias malignas custam aproximadamente US\$180 bilhões por ano às economias mundiais. (BEZERRA et al, 2021, p. 3).

EXAMES LABORATORIAIS

De acordo com o ONCOGUIA (2014), exames de sangue não se usa para o diagnóstico de



CA de pulmão, mas podem dar ao médico uma noção do estado de saúde geral do paciente, como por exemplo saber se o indivíduo tem alguma restrição a cirurgia. Podem ser solicitados:

- Hemograma completo: pode diagnosticar se o paciente tem anemia e alguma alteração na coagulação do sangue ou ainda se tem infecção em algum órgão, ele pode ser repetido sempre que necessário durante o tratamento.

- Exames bioquímicos: podem diagnosticar anormalidades em alguns órgãos, por exemplo se a doença se espalhar para os ossos, esse exame pode indicar altos índices de cálcio e fosfatase alcalina no sangue.

BIOPSIA POR AGULHA

A biopsia percutânea por agulha foi detalhada pela primeira vez no ano de 1883, e surgiu como um método para se diagnosticar pneumonia. No entanto, foi somente em 1886 que começou a ser utilizada para diagnosticar tumores pulmonares. As dificuldades do procedimento, na época, impediram que ele se ampliasse, e somente muitos anos à frente, com o desenvolvimento de agulhas de paredes finas e das melhorias das tecnologias esse método ressurgiu e hoje é considerado um procedimento de escolha para se diagnosticar tumores periféricos (FERNANDEZ; JATENE; ZAMBONI, 2002).

CITOLOGIA DO ESCARRO

A citologia do escarro é o método de diagnóstico mais antigo. Os tumores pulmonares dependem de esfoliação, formação espontânea de células cancerígenas que ocorre em alguns, muitas vezes tumores maiores comunicam-se com a diferenciação celular dos brônquios. Este pode ser seu primeiro teste de investigação de tumores pulmonares, o exame do escarro não é invasivo, ele é barato



e eficaz em cerca de dois terços dos diagnósticos em caso de câncer brônquico. A coleta de escarro após broncoscopia pode ser adicionada à investigação diagnóstica de tumores pulmonares. Isso ocorre porque este procedimento pode resultar no aumento da separação celular, o que pode aumentar a sensibilidade da detecção de células tumorais no escarro (MIRANDA et al, 2003).

BRONCOFIBROSCOPIA

A fibroscopia brônquica é hoje o principal exame para o diagnóstico de pacientes com câncer de pulmão, pois é útil no diagnóstico, estadiamento e tratamento. Este procedimento relativamente fácil de realizar é seguro e bem tolerado pelos pacientes. A flexibilidade do dispositivo permite ao observador examinar a maioria dos brônquios de quarta ordem e, às vezes, também os brônquios de sexta ordem. A broncoscopia com fibra óptica é o procedimento endoscópico mais comumente utilizado para pacientes com câncer de pulmão, mas a broncoscopia rígida apresenta vantagens em algumas situações. Às vezes, pode fornecer informações mais precisas sobre a localização do tumor. Isto pode fornecer informações indiretas sobre o envolvimento dos linfonodos mediastinais, avaliando melhor a mobilidade dos brônquios proximais. Também é indicado para estenose traqueal, pois proporciona melhor ventilação ao paciente (FERNANDEZ; JATENE; ZAMBONI, 2002).

A prática de broncoscopia no Brasil iniciou-se com os médicos endoscopistas perorais, que com os primeiros equipamentos rígidos exploravam a laringe, a traqueia e o esôfago. O advento das fibras ópticas e dos aparelhos flexíveis, no início da década de 70, permitiu o acesso cada vez mais distal das vias aéreas facilitando a técnica endoscópica, além de permitir que pneumologistas se iniciassem na prática. Apesar, desta possibilidade, existir a tanto tempo, o pneumologista e o cirurgião torácico são pouco familiarizados com as possibilidades e limitações do método (GREGÓRIO, 2008, p.10).



TORACOCENTESE

A toracocentese não precisa ser feita em centro cirúrgico, mas de preferência se utiliza um local limpo e que seja reservado para pequenos procedimentos. Pode ser realizada, também, quando o paciente estiver em seu leito, porém deve ser feita de forma criteriosa e na disposição de cada serviço. Para ser puncionado, o local do exame deve passar por um exame clínico e confirmado com uma radiografia do tórax (SALES; ONISHI, 2006).

A toracocentese é a medida cirúrgica mais praticada no derrame pleural. A sua realização clássica nos derrames livres é feita na região dorsal a cerca de 10 cm abaixo da ponta da omoplata ou na face lateral do tórax ao nível do sétimo espaço intercostal na linha axilar média. Vem crescendo a tendência de realizá-la sob controle ultrassonográfico no ponto mais distante do parênquima pulmonar. De fato, o ultrassom torácico tem se mostrado valioso instrumento auxiliar pela sua elevada acuidade no derrame pleural, superando o exame físico e a radiografia convencional (NUNES et al, 2023, p.70).

RADIOGRAFIA DO TÓRAX

A radiografia de tórax é o primeiro exame para investigar um caso suspeito de câncer de pulmão. Porém, mesmo sendo um exame muito importante para se obter informações iniciais sobre a doença, ele não é ideal para caracterização e estadiamento da doença. É econômico e de fácil disponibilidade. A desvantagem é que pequenas metástases não são bem visíveis. Em alguns estudos, mostram que a radiação de alta quilovoltagen ajuda a descobrir nódulos no pulmão na posição oblíqua de 5 a 10 mm em uma radiografia de tórax (MORAIS; RABELO, 2022).

Ainda é a “chave” para detecção de câncer de pulmão. Tem alta sensibilidade para tumores periféricos, baixa custo e risco insignificante. Deve ser pedido



sempre nas posições pósterio-anterior e perfil. As imagens radiológicas são variáveis, e carcinoma de pulmão deve ser considerado como diagnóstico diferencial para qualquer nódulo pulmonar não calcificado, em especial, em homens fumantes, lembrando que a presença de cálcio na lesão não é sinônimo de benignidade. Para se confirmarem lesões em costelas, será necessária a técnica com baixa kilovoltagem (60 a 80) em posição oblíqua. (UEHARA; JAMNIK; SANTORO, 1998, p.5).



Figura 4 - Radiografia do tórax evidenciando massa em extremo ápice pulmonar esquerdo (Fonte: ALVES et al, 2017).

TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA

A tomografia computadorizada (TC) do tórax é indicada a todo paciente quando suspeita de neoplasia pulmonar, depois de feito a radiografia do tórax. Mesmo obtendo uma grande eficácia, a TC não deve ser utilizada separadamente no diagnóstico do CA de pulmão. Nestes casos, é recomendado como complemento o exame histopatológico. Portanto, a TC do tórax é um exame que necessita ser realizado antes de quaisquer outros exames, inclusive da broncoscopia, pois o resultado será indispensável para orientação de procedimentos e identificar o grau do tumor (VIEIRA et al, 2017).



FATORES DE RISCO

A maioria dos casos de câncer de pulmão está vinculado a um agente que provoca a neoplasia - o tabagismo. Mas, pode haver, também, fatores ambientais e genéticos que serão vistos depois do papel do tabagismo. As alterações moleculares variam de acordo com os subtipos histológicos que serão representados posteriormente (KUMAR; ABBAS; ASTER, 2016).

São vários os fatores de risco para o câncer de pulmão: asbesto, radônio, exposição ocupacional e ambiental e fatores genéticos. Contudo, o mais importante é o tabagismo, responsável por 80% de atribuição ao risco entre homens e 45% dos casos entre as mulheres. As taxas de frequência de CA de pulmão são, geralmente, mais altas em homens do que em mulheres. Porém, tem-se observado que as taxas em mulheres vêm crescendo e as taxas nos homens têm se mantido inalterável, com tendência a diminuir. O câncer de pulmão continua sendo uma doença altamente mortal. A sobrevivência média tem crescido em cinco anos é de 13% a 21% em países desenvolvidos e de 7% a 10% em países que ainda estão em desenvolvimento, com uma média mundial estimada de 11% (DUARTE; PASCHOAL, 2006).

TABAGISMO

Alguns estudos tornam-se evidentes que existe uma força que liga o tabagismo e os casos de câncer no pulmão, pois tem aumentado nos últimos anos e que apesar de várias tentativas de exterminar o uso do tabaco, não está ocorrendo uma redução e as pessoas estão começando a vir a ter o vício do cigarro antes mesmo da vida adulta, logo no início da adolescência, o que dificulta mais e acaba aumentando os números de casos de câncer na população mundial. O tabagismo e o uso desordenado do cigarro é um fator prevaemente para casos de problemas respiratórios graves e a falência de órgãos, deixando a pessoa prejudicada em todos os sentidos (SILVA et al, 2019).



Pesquisas em diversos países consistentemente demonstram que crianças com idades entre 13 e 15 anos estão utilizando produtos de tabaco e nicotina. Para proteger as futuras gerações e garantir que o uso de tabaco continue a diminuir, a Organização Mundial da Saúde (OMS) dedicará o Dia Mundial Sem Tabaco deste ano à proteção das crianças contra a interferência da indústria do tabaco (OPAS, 2024).

FUMANTE PASSIVO

Produtos de combustão advindos do cigarro e liberados no ambiente são as causas de doenças e de morte prematura. Em todo o mundo, vários estudos têm mostrado fortes associações onde o tabagismo passivo é o maior risco de morbimortalidade. Acredita-se que a exposição à fumaça do tabaco do não fumante que convive com um fumante seja equivalente a 1% de 20 cigarros fumados ativamente ao dia (PASSOS; GIATTI; BARRETO, 2008).

A fumaça que sai da ponta de um cigarro que se espalha uniformemente no ambiente circundante contem, em média, três vezes mais nicotina, três vezes mais monóxido de carbono e até 50 vezes mais produtos que causa câncer do que a fumaça inalada pelos fumantes. A exposição accidental a fumaça do cigarro pode causar desde reações alérgicas de rinite, tosse, conjuntivite e exacerbações da asma até infarto agudo do miocárdio, câncer de pulmão e doença pulmonar obstrutiva crônica (enfisema e bronquite crônica) em adultos expostos por longos período. O número de infecções respiratórias em crianças é crescente (ARRUDA; MENDONÇA, 2019).

TRATAMENTO

O tratamento irá depender do tipo, estadiamento do tumor e das condições do estado clínico do paciente. De preferência a pessoa deve ser avaliada por uma equipe multidisciplinar para que possa



ser feito uma prova das funções respiratórias do paciente. Nesta avaliação se obtém achados importantes para determinar o tipo de tratamento a ser submetido (BRASIL, 2022).

As opções de tratamento incluem: cirurgia, radioterapia, quimioterapia, iodo terapia ou uma combinação destas. Fatores relacionados ao local da doença, estágio e acessibilidade anatômica do tumor devem ser considerados, bem como fatores relacionados ao estado nutricional e à saúde geral do paciente (VIEIRA et al, 2017).

CIRURGIA

Uma pequena parte dos pacientes são submetidos a cirurgia com intenção curativa (ARAUJO, 2018). Segundo o Instituto Nacional do Câncer - INCA (2023), a cirurgia, quando é possível, consiste na retirada do tumor, além da retirada dos linfonodos que estão próximo ao pulmão e os localizados no mediastino.

A cirurgia tem o maior potencial curativo para casos de câncer de pulmão de células não pequenas, e em doentes com a doença localizada após a verificação da real extensão do tumor (BRASIL, 2022).

RADIOTERAPIA

A radioterapia tem doses dependentes, ou seja, quanto maior a dose no tumor, terá maior chance de eliminá-lo. No entanto, os tecidos normais vizinhos ao tumor são muito sensíveis à radiação e, por esse motivo, a dose é bastante limitada. A principal ajuda a favor da radioterapia é a preservação da qualidade de vida do ser humano, pois previne vários desconfortos e sequelas causadas pelo tumor (CARVALHO, 2002).



QUIMIOTERAPIA

A quimioterapia é usada para alterar os padrões de desenvolvimentos tumoral para o tratamento das metástases a distância ou o câncer de pulmão de pequenas células e como auxiliar para a cirurgia ou radioterapia. A quimioterapia também é acompanhada por efeitos colaterais, e valiosa na redução dos sintomas de pressão do câncer de pulmão e no tratamento das metástases cerebrais raquimedulares e pericárdicas (SMELTZER et al, 2009).

A quimioterapia aumenta as chances de sobrevida do paciente com câncer de pequenas células em associação com radioterapia é indicada para doentes com doença localizada com tumores em estágio avançados ou em pacientes metastáticos (quimioterapia paliativa). No entanto, mesmo com o tratamento as chances de cura em alguns pacientes são poucas e a chance de sobrevida deles em 5 anos é de 10% e 5%. (BRASIL, 2012).

QUALIDADE DE VIDA

O uso de medida de qualidade de vida tem-se tornado um dos principais focos na avaliação de pacientes com neoplasias em geral. O grande interesse decorre da valorização da qualidade de vida em detrimento do aumento do tempo de vida, que se encontra em condições limitada ou incapacitada (FRANCESCHINI et al, 2008).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde, qualidade de vida é o conhecimento que um indivíduo tem do seu ambiente de vida atual em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. Portanto, a qualidade de vida inclui não apenas aspectos relacionados à saúde, mas também aspectos que afetam a saúde, aspectos sociais, culturais e econômicos (FRANCESCHINI et al, 2008).

A qualidade de vida de pacientes acometidos por neoplasia pulmonar tanto em fase inicial



quanto avançada tende a ser difícil por variados fatores, como por exemplo, a presença de comorbidades já existentes e pelos efeitos colaterais das intervenções terapêuticas. Situações de dores intensas são ativamente relatadas por estes pacientes (KOLLER et al, 2017).

DIREITOS DA PESSOA PORTADORA DE CÂNCER

De acordo com o Instituto Nacional do Câncer – INCA (2019), o indivíduo que possui câncer tem seus direitos assegurados por lei, são eles:

- Acolhimento assistencial ao idoso e ao deficiente (Lei Orgânica de Assistência Social);
- Aposentadoria por invalidez;
- Auxílio doença;
- Isenção do imposto de renda na aposentadoria;
- Isenção de ICMS na compra de veículos ajustados a pessoa;
- Isento de IPI Na compra de veículos ajustados;
- Isenção de IPVA para veículos adaptados;
- Financiamento quitado da casa própria;
- Poderá sacar o FGTS;
- Sacar o PIS;
- Direito ao passe livre nos transportes públicos.

Mas é importante dizer que esses direitos passam por condições de exigências para primeiro verificar cada caso. Porém, a pessoa que sofre com todo esse processo de ficar doente com câncer é muito desordenado e indesejado, no entanto o mais importante nesse momento é que tenha um atendimento digno desde o início da doença até o desfecho que não se pode evitar, tanto pelos profissionais da área da saúde como pelos próprios familiares (FIGUEIREDO et al, 2009).



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio do presente estudo constatamos que são vários tipos de câncer de pulmão, porém abordamos em especial o carcinoma pulmonar de células não pequenas, pelo fato de ser um dos cânceres mais comuns entre a população e pelo aumento da mortalidade.

E com base nos estudos apresentados observamos que há vários causadores da neoplasia pulmonar. Contudo, o que tem mais prejudicado a vida humana é o tabagismo, prejudicial para o fumante ativo e o passivo. Dentre os principais pontos desta pesquisa destaca-se a importância do diagnóstico precoce, pois este tipo de câncer não apresenta muitos sintomas, e quando é diagnosticado já se disseminou para outras partes do corpo.

O tema proposto teve vários aspectos que necessitavam de uma pesquisa mais avançada, com todos os fatores de risco e tratamentos possíveis, pois é de extrema importância que saibamos o quanto o câncer pulmonar tem aumentado a taxa de mortalidade pelo mundo. Por esse motivo achamos muito pouco material sobre o tema, por isso recorreremos a outras fontes. O tempo para concluir o trabalho foi pouco para tanto assunto que necessitava ser abordado nesta pesquisa.

Sendo assim, para trabalhos de acadêmicos futuros propõe-se uma pesquisa mais avançada que englobe todos carcinomas pulmonares, com seus fatores de risco e tratamentos possíveis, para pessoas que ainda são leigas sobre esse assunto possam entender e, assim conseguir se prevenir futuramente deste câncer tão agressivo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Camila Lima; et al. Síndrome de Pancoast associada a neoplasia de pulmão em paciente fumante: um relato de caso. *Revista de Patologia do Tocantins* 4(4): 48-51, 2017. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/patologia/article/view/3914>. Acesso em: 17 de ja-



neiro de 2024.

ARAUJO, Luiz H. et al. Câncer de Pulmão no Brasil. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. 44(01), 2018. Artigo de Revisão. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/Nnmg-VRdvjbhR4MysDgWfSD/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 18 de janeiro de 2024.

ARAUJO, Luiz Henrique de Lima. et al. Sobrevida e fatores prognósticos em pacientes com câncer de pulmão de células não pequenas assistidos na saúde suplementar. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 17(4): 1001-1014, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/qTZTgVdFL3Zgqx-pBywpptyk/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 de janeiro de 2024.

ARRUDA, Isabela Tatiana de; MENDONÇA, Thereza Gabrielly Lopes de. Câncer de pulmão: efeitos da inalação passiva dos compostos químicos do cigarro. *Revista Saúde e Ciência online*, v. 8, n. 2, p.66-72, 2019. Disponível em: <https://rsc.revistas.ufcg.edu.br/index.php/rsc/article/view/42>. Acesso em: 13 de janeiro de 2024.

BERTO, Kened Avilas; BERTO, Brenon Avilas. *Aspectos Anatômicos do Tórax*. 1º ed. Mato Grosso do Sul, 2018. Edição Independente. Disponível em: https://books.google.com.br/books?id=PB-JAQAACAAJ&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 17 de janeiro de 2024.

BEZERRA, Jade de Moraes; et al. Gastos com DPOC e câncer de pulmão, brônquios e traqueia para o SUS relacionados à cidade de Altamira (PA) entre os anos de 2017 e 2020. *Research, Society and Development*, v.10, n.5, 2021. In: *Anais do Congresso de Medicina de Família e Comunidade do Oeste do Pará*. Anais...Santarém (PA) Universidade do Estado do Pará, 2021. Disponível em: [https://www.even3.com.br/anais/anaiscmfcopa/388551-GASTOS-COM-DPOC-E-CANCER-DE-PULMAO-BRONQUIOS-E-TRAQUEIA-PARA-O-SUS-RELACIONADOS-A-CIDADE-DE-ALTAMIRA-\(PA\)-ENTRE-](https://www.even3.com.br/anais/anaiscmfcopa/388551-GASTOS-COM-DPOC-E-CANCER-DE-PULMAO-BRONQUIOS-E-TRAQUEIA-PARA-O-SUS-RELACIONADOS-A-CIDADE-DE-ALTAMIRA-(PA)-ENTRE-). Acesso em: 21 de janeiro de 2024.

BITENCOURT, José Jardas Da Gama; CONCEIÇÃO, Sandra Maria Da Penha. *Didático de Enfermagem: Teoria e Prática*. 1. ed. São Paulo: Eureka, 2017. v. 1. ISBN 978-85- 5567-203-3.

BONTRAGER, Kenneth L.; LAMPIGNANO, John P. *Tratado de Posicionamento Radiográfico e Anatomia Associada*. 8. Edição. Rio de Janeiro/RJ. Editora Elsevier, 2015.



BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Portaria n.600, de 26 de junho de 2012. Aprova as Diretrizes Diagnósticas e Terapêuticas do Câncer de Pulmão. Brasília-DF. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2012/prt0600_26_06_2012.html. Acesso em: 19 de janeiro de 2024.

BRASIL. Secretaria de Estado de Saúde do Governo do Distrito Federal. Protocolo de Atenção à Saúde. Tratamento do Câncer de Pulmão. 2022. Disponível em: <https://www.saude.df.gov.br/documents/37101/90046/Protocolo+de+Tratamento+de+C%C3%A2ncer+de+pulmao.pdf/f3c17439-2eb6-6aa9-ba5d-945abef84412?t=1651595583004>. Acesso em: 17 de janeiro de 2024.

CÂMARA, Micheline. Anatomia e Fisiologia Humana. Instituto de Formação de Cursos Técnicos Profissionalizantes. 2014. Disponível: https://faculadefausp.com.br/wp-content/uploads/2020/11/20-13-18-m0dul0_anat0mia_e_fisi0l0gia.pdf. Acesso em: 15 de janeiro de 2024.

CARVALHO, Heloisa de Andrade. Radioterapia no câncer de pulmão. *Jornal de Pneumologia* 28(6), nov. dez., 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jpneu/a/hvrTF3Bc7vLd9fp54Zfhrfv/#>. Acesso em: 14 de janeiro de 2024.

CORRÊA, Maria Bethânia Ribeiro. Radiologia. São Paulo: DLC, 2010.

DUARTE, Hamilton Emídio. Anatomia Humana. 1ª. ed. 2ª. reimp. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2014. 175 p.

DUARTE, Ricardo Luiz de Menezes; PASCHOAL, Marcos Eduardo Machado. Marcadores moleculares no câncer de pulmão: papel prognóstico e sua relação com o tabagismo. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 32, p. 56-65, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/QytwY3bdQmckM7Z8zPypmSP/#>. Acesso em: 12 de janeiro de 2024.

FARIA, Jose Lopes de. Patologia Geral: Fundamentos das doenças, com aplicações clínicas, 4ª edição Atualizada e ampliada, 2009.

FERNANDEZ, Angelo; JATENE, Fábio B.; ZAMBONI, Mauro. Diagnóstico e estadiamento do câncer de pulmão. *Jornal de Panumologia* 28(4): 219-228, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jpneu/a/MVrmvGL88WmMCDfB6vBGhzy/#>. Acesso em: 15 de janeiro de 2024.



FIGUEIREDO, Nébia Almeida de; et al. *Enfermagem Oncológica: Conceitos e Práticas*. 1º ed., São Caetano do Sul, SP: Yendis Editora, 2009.

FRANÇA, Leticia Barbosa; et al. Tratamento adjuvante em câncer de pulmão de células não pequenas. Artigo. *Jornal Brasileiro de Pneumologia* 37(3): 354-359, 2011. Disponível em: https://cdn.publisher.gn1.link/jornaldepneumologia.com.br/pdf/2011_37_3_12_portugu.es.pdf. Acesso em: 18 de janeiro de 2024.

FRANCESCHIN, Juliana; et al. Avaliação da qualidade de vida em pacientes com câncer de pulmão através da aplicação do questionário Medical Outcomes Study 36- item Short-Form. *Health Survey. Jornal Brasileiro de Pneumologia*. v.34 Issue: 6 Page: 387-393, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/Mf5vWVCbgQGps8QrM8ft4G/#>. Acesso em: 10 de janeiro de 2024.

GRAAFF, Kent M. Van de. *Anatomia Humana*. (Ed original e revisão científica Nader Wafae). Barueri, São Paulo: Manole, 2003.

GREGÓRIO, Marcelo Gervilla. Métodos broncoscópicos para diagnóstico de câncer de pulmão. *Sociedade Paulista de Pneumologia e Tisiologia. Oncologia Torácica*, p. 10; *Pneumologia Paulista*, v.21, numerol, 2008. Disponível em: <https://www.itarget.com.br/newclients/sppt.org.br/2010/pdf/OncologiaToracica.pdf>. Acesso em: 14 de janeiro de 2024.

INCA. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. *Direitos Sociais da Pessoa com Câncer: Orientações aos usuários*. 5ªed. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/direitos_sociais_d_a_pessoa_com_cancer_5edicao.pdf. Acesso em: 19 de janeiro de 2024.

INCA. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. *Tratamento. Versão para profissionais de saúde*. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/pulmao/versao-para-profissionais-de-saude#:~:text=A%20cirurgia%2C%20quando%20poss%C3%ADvel%2C%20consiste,s%C3%A3o%20passiveis%20de%20tratamento%20cir%C3%B3rgico>. Acesso em: 18 de janeiro de 2024.

JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa; CARNEIRO, José; ABRAHAMSOHN, Paulo. *Histologia Básica*. 11ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 524p.



KOLLER, M. et al. Um estudo internacional para revisar o questionário EORTC para avaliação da qualidade de vida em pacientes com câncer de pulmão. *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: 16 de jan. 2024.

KUMAR, Vinay; ABBAS, Abul; ASTER, Jon C. *Robbins & Cotran Patologias: Bases Patológicas das doenças*. 9º edição, Cap.15, Pag. 737. Rio de janeiro: Elsevier, 2016.

MELLO, Ramon Andrade Bezerra de. Polimorfismos genéticos e carcinoma de pulmão de células não pequenas: os paradigmas do futuro. *Revista Einstein* 12(4): 524-6, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/tZCQdpKNG38mwWWDtjc6qMD/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 21 de janeiro de 2024.

MIRANDA, Daniela Gagliardi Nesi et al. Avaliação do escarro induzido no diagnóstico do carcinoma brônquico. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 49(2): 91-98, 2003. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/2109>. Acesso em: 11 de janeiro de 2024.

MORAIS, Yuri Borges; RABELO, Samille Lopes. A importância dos exames de diagnóstico por imagem no rastreamento precoce do câncer de pulmão. *Tópicos em ciências da saúde: contribuições, desafios e possibilidades (Volume II)*, p. 40, Campina Grande: AMPLLA, 2022. Disponível em: <https://ampllaeditora.com.br/books/2022/12/TopicosCienciasSaudeV2.pdf>. Acesso em: 16 de janeiro de 2024.

NOVAES, Fabíola Trocoli; et al. Câncer de Pulmão: histologia, estágio, tratamento e sobrevida. *Jornal Brasileiro de Pneumologia* 34(8), Scielo, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/crhvJ-g6sD5qW8WvhQ3CxWYG/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 12 de janeiro de 2024.

NUNES, Rodolfo Acatauassú; et al. Intervenções Paliativas no Câncer de Pulmão e Considerações Bioéticas. Artigo. *Revista Pulmão RJ* 31(1): 70-100, 2023. Disponível em: https://www.sopterj.com.br/wp-content/uploads/2023/03/10-pulmao_rj_vol31_n1_2023-art-8.pdf. Acesso em: 16 de janeiro de 2023.

ONCOGUIA. Exames de sangue para câncer de pulmão. Instituto Oncoguia. Tipos de Câncer. Câncer do Pulmão, 2014. Disponível em: <https://www.oncoguia.org.br/conteudo/exames-de-sangue-para-cancer-de-pulmao/6444/197/>. Acesso em: 12 de janeiro de 2024.



ONCOGUIA. Tratamento do câncer de pulmão de não pequenas células por estágio. Instituto Oncoguia. Tipos de Câncer. Câncer do Pulmão, 2014. Disponível em: <https://www.oncoguia.org.br/conteudo/tratamento-do-cancer-de-pulmao-de-nao-pequenas-celulas-por-estagio/6448/1220/>. Acesso em: 12 de janeiro de 2024.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. O consumo de tabaco está diminuindo, apesar dos esforços da indústria do tabaco para comprometer o progresso. Reportagem, 2024. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/16-1-2024-consumo-tabaco-esta-diminuindo-apesar-dos-esforcos-da-industria-do-tabaco-para>. Acesso em: 20 de janeiro de 2024.

PASSOS, Valéria Maria de Azevedo. GIATTI, Luana. BARRETO, Sandhi Maria. Tabagismo passivo no Brasil: resultados da Pesquisa Especial Do Tabagismo. 2008. Revista Ciência & Saúde Coletiva, v.16 Issue: 9 Page: 3671-3678 DOI: 10.1590/s1413-81232011001000004. Acesso em: 19 de janeiro de 2024.

SALES, Roberta; ONISHI, Roberto. Toracocentese e biópsia pleural. Jornal Brasileiro de Pneumologia, v. 32, p. S170-S173, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/mLGWXcW4RHbJGxSWt7gffzg/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 12 de janeiro de 2024.

SILVA, Nádyá Beatriz Nunes Castro da; et al. Tabagismo como fator de risco para o desenvolvimento de câncer de pulmão. Revista Eletrônica Acervo Saúde, n. 19, p. e313-e313, 2019. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/313>. Acesso em: 12 de janeiro de 2024.

SMELTZER, Suzanne C. et al. Brunner & Suddarth: Tratado de Enfermagem Médico- Cirúrgica. 11. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2009.

UEHARA César; JAMNIK, Sérgio; SANTORO, Ilka Lopes. Câncer de Pulmão. Portal de Revistas da USP v.31, n.2, 1998. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/7673>. Acesso em: 10 de janeiro de 2024.

VERON, Helenize Lopes; et al. Implicações da respiração oral na função pulmonar e músculos respiratórios. Revista CEFAC 18(1), 2016 Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcefac/a/m5VLQrpz5Rb-mDPFGDkRxFYC/#>. Acesso em: 13 de janeiro de 2024.



VIEIRA, Sabas Carlos et al. *Oncologia Básica*. 1º ed., Teresina, PI: Fundação Quixote, 2012.

VIEIRA, Vanessa et al. Câncer de pulmão de não pequenas células. *Enciclopédia biosfera*, [s. L.], v. 14, n. 25, 2017. Disponível em: <https://conhecer.org.br/ojs/index.php/biosfera/article/view/953>. Acesso em: 18 de janeiro de 2024.

