



COLOCAR EM PRÁTICA  
RECOMENDAÇÕES DE ÚLTIMA  
GERAÇÃO NA REDE PÚBLICA  
É UM DOS DESAFIOS PARA  
O COMBATE AO CÂNCER DE  
PULMÃO NO BRASIL

NOVA ESTRATÉGIA PARA  
RASTREAMENTO DO CÂNCER DE  
PULMÃO MOSTRA EFICÁCIA EM  
PACIENTES DE ALTO RISCO

## COMISSÃO CIENTÍFICA



**Carlos Gil**  
*Oncologista Clínico*  
*Grupo Oncoclínicas Botafogo - RJ*



**Clarissa Mathias**  
*Oncologista Clínica*  
*Núcleo de Oncologia da Bahia - BA*



**Mariana Laloni**  
*Oncologista Clínica*  
*Centro Paulista de Oncologia - SP*

## COLABORARAM NESTA EDIÇÃO



**Jacques Tabacof**  
*Hematologista*  
*Centro Paulista de Oncologia - SP*



**Juliana Ominelli**  
*Oncologista Clínica*  
*Oncoclínicas Centro de Tratamento Oncológico - RJ*



**Tatiane Montella**  
*Oncologista Clínica*  
*Grupo Oncoclínicas Botafogo - RJ*

## COLOCAR EM PRÁTICA RECOMENDAÇÕES DE ÚLTIMA GERAÇÃO NA REDE PÚBLICA É UM DOS DESAFIOS PARA O COMBATE AO CÂNCER DE PULMÃO NO BRASIL

*Panorama de câncer de pulmão no Brasil fala sobre realidade de diagnóstico e tratamento nos sistemas público e privado de saúde.*

O câncer de pulmão é o que mais mata homens e o segundo que mais mata mulheres no Brasil. Em 2018, foram estimados 18,7 mil novos casos entre os homens e 12,5 mil entre as mulheres. Esses estão entre os dados destacados por um artigo publicado no *Journal of Thoracic Oncology* que traçou um panorama sobre epidemiologia, diagnóstico e tratamento contra o câncer de pulmão no Brasil.

Uma tendência epidemiológica mencionada no artigo são o declínio do carcinoma de células escamosas de pulmão (epidermoide) e um crescente predomínio de adenocarcinoma de pulmão, o que pode estar associado às políticas antitabagismo brasileiras. “Inquestionavelmente, políticas de saúde robustas foram implementadas no Brasil e reduziram

drasticamente o consumo de tabaco, o principal fator de risco para câncer de pulmão”, diz Tatiane Montella, médica oncologista torácica do Grupo Oncoclínicas Botafogo e da UERJ, no Rio de Janeiro. “Políticas como proibição de consumo em ambientes fechados e públicos, aumento das taxas nos produtos que contenham tabaco e rótulos com advertências de prejuízo à saúde servem inclusive como exemplo para outros países”, completa a médica, observando que é preciso seguir com novas estratégias para controlar o consumo, principalmente na população mais jovem.

Quando se trata dos esforços por detecção precoce, o artigo destaca que, no Brasil, 70% dos casos são diagnosticados em estágio localmente avançado ou metastático

e somente 8% em estágio I, o que tem um grande impacto sobre os pacientes. “O prognóstico do câncer do pulmão é totalmente dependente do estadiamento da doença no momento do diagnóstico”, diz Jacques Tabacof, médico oncologista e hematologista do Centro Paulista de Oncologia (CPO), Grupo Oncoclínicas em São Paulo.

Pacientes diagnosticados no estágio I da doença têm chance de 80% a 90% de estar vivos em cinco anos. No estágio II, essa chance é de 50% a 60%. No III, a chance cai para 20%; e no IV, de 10% a 15%. Segundo Tabacof, uma das dificuldades de se fazer diagnóstico precoce é o fato de que é preciso realizar uma biópsia. “É fundamental fazer uma amostragem desse nódulo para que seja analisada por um patologista.”

O artigo destaca que procedimentos diagnósticos não cirúrgicos, como biópsia por agulha e broncoscopia, ainda são raros no sistema público de saúde, o que contribui para atrasos no início do tratamento de pacientes com câncer de pulmão. Muitas vezes é necessário fazer uma biópsia intraoperatória, em que o paciente vai para a mesa cirúrgica sem diagnóstico definido.

O Brasil apresentou um grande desenvolvimento quanto às cirurgias minimamente invasivas na última década, segundo o artigo. Entre agosto de 2015 e dezembro de 2016, 52% dos pacientes com câncer de pulmão passaram por ressecção pulmonar anatômica minimamente invasiva, porcentagem superior à reportada por sociedades de cirurgia torácica internacionais. Já as cirurgias robóticas ainda não são acessíveis para toda a população, e a maioria dos equipamentos está concentrada no Rio de Janeiro e em São Paulo.

Outro problema de acesso ao tratamento se dá em relação à radioterapia, que é crucial no câncer de pulmão, já que de 60% a 70% dos pacientes são irradiados ao longo da doença. Cerca de 100 mil pacientes morrem todos os anos sem ter recebido radioterapia adequadamente, de acordo com o artigo. Existe uma longa lista de espera para o início do tratamento, principalmente no sistema público de saúde, o que eleva o tempo médio de espera para 113 dias.

Segundo Tabacof, na doença localmente avançada, o ideal é que se faça a quimioterapia concomitantemente à radioterapia, estratégia que traz resultados superiores aos da radioterapia em sequência da quimioterapia.

Quando o paciente não tem acesso rápido à radioterapia, portanto, ele pode ter resultados inferiores. O acesso a técnicas mais sofisticadas de radioterapia guiadas por imagem, como a radioterapia estereotáxica corporal, ainda está limitado a poucos pacientes, segundo o artigo.

Os autores do estudo observam que existem poucos dados detalhados sobre tratamento de câncer de pulmão no Brasil. Mas um estudo internacional chamado PIVOTAL, que incluiu dados de 175 pacientes brasileiros, apontou que a maioria deles foi tratada com uma quimioterapia baseada em platina. A sobrevida global mediana desse grupo de pacientes foi de 9,7 meses, o que é considerado um resultado ruim, segundo os autores. Um tratamento que se mostrou capaz de melhorar os resultados para pacientes com adenocarcinoma metastático de pulmão, a combinação de pemetrexede e bevacizumabe, não está normalmente disponível no sistema público de saúde.

O artigo enfatiza a necessidade de otimizar as estratégias para identificar mutações drivers e encontrar as terapias-alvo ou imunoterapias mais adequadas para cada paciente. “O câncer de pulmão é um dos

melhores exemplos do papel da terapia-alvo no tratamento de pacientes em estágio avançado baseado em alterações moleculares da biópsia”, diz Tabacof. Um dos subgrupos de pacientes que podem ser beneficiados é aquele que apresenta certas mutações no receptor do fator de crescimento epidérmico (EGFR), que corresponde a quase 25% dos pacientes com adenocarcinoma de pulmão. Eles respondem muito bem aos inibidores de tirosina-quinase EGFR.

Um estudo retrospectivo mostrou que somente 38% dos pacientes com câncer de pulmão de não pequenas células no Brasil foram testados para a mutação no EGFR (76% no sistema privado e 24% no sistema público). Além disso, o medicamento osimertinibe, indicado como primeira linha de tratamento para pacientes com determinadas mutações no EGFR, não tem sido adotado de maneira uniforme no Brasil devido a limitações de orçamento no sistema público e barreiras impostas por operadoras de saúde.

A análise genômica do tumor também é importante para a recomendação de imunoterapias para o câncer de pulmão. “A imunoterapia com inibidores de checkpoint tem revolucionado o tratamento nos estágios III

e IV. Temos pacientes com tumor metastático sobrevivendo há vários anos”, diz Tabacof.

Tatiane afirma que inúmeros avanços na última década têm tornado o tratamento do câncer de pulmão cada vez mais individualizado, personalizado e com melhores resultados. “Drogas com alvo específico, imunoterapia, cirurgias mais precisas e modernas são apenas alguns dos exemplos de como as inovações fazem parte desse cenário e permitem aos pacientes com esse diagnóstico melhores desfechos”, diz a médica.

Tabacof observa que toda essa evolução exige recursos, organização, equipes multiprofissionais e que há certa defasagem no sistema público. Tatiane concorda que ainda existe uma discrepância no tratamento do câncer de pulmão entre os serviços público e privado no Brasil. “Essas diferenças estão diretamente relacionadas a acesso, tecnologia e inovação e impactam nos desfechos clínicos dos pacientes”, diz a oncologista.

## REFERÊNCIA DESTE ARTIGO

### VEJA A PUBLICAÇÃO COMPLETA EM:

Mathias C, Prado GF, Mascarenhas E et al. Lung cancer in Brazil. Journal of Thoracic Oncology. February 2020, Volume 15, Issue 2, Pages 170–175.

[https://www.jto.org/article/S1556-0864\(19\)30658-6/fulltext](https://www.jto.org/article/S1556-0864(19)30658-6/fulltext)



## EXPEDIENTE

### PRODUÇÃO DE CONTEÚDO E CURADORIA:

Equipe Iaso Editora

## NOVA ESTRATÉGIA PARA RASTREAMENTO DO CÂNCER DE PULMÃO MOSTRA EFICÁCIA EM PACIENTES DE ALTO RISCO

*Estudo NELSON aponta taxas de mortalidade significativamente menores entre pacientes submetidos a rastreamento utilizando tomografia computadorizada de tórax de baixa dose.*

As alternativas terapêuticas para o tratamento do câncer de pulmão avançaram muito nos últimos anos, mas a taxa de letalidade da doença permanece elevada e é a principal causa de morte pelo câncer em todo o mundo – 18,4% do total. O problema é que a eficácia das estratégias de diagnóstico não avançou na mesma velocidade. Boa parte dos pacientes (70%) é diagnosticada em fases avançadas da doença e a sobrevivência em cinco anos é de apenas 15%. A divulgação dos resultados do estudo “Reduced Lung-Cancer Mortality with Volume CT Screening in a Randomized Trial” – NELSON – traz novas perspectivas de rastreamento para pacientes de alto risco. O objetivo era verificar, por meio de dados randomizados, o efeito da triagem tomográfica

computadorizada, baseada em volume e em baixas doses, nas taxas de mortalidade por câncer de pulmão entre fumantes e ex-fumantes. As taxas de mortalidade foram significativamente menores entre aqueles que foram submetidos à TC do que entre aqueles que não foram. Após dez anos de acompanhamento, a incidência anual de câncer de pulmão foi de 5,58 casos por 1.000 pessoas no grupo de triagem, e de 4,91 casos por 1.000 pessoas no grupo controle. A mortalidade por câncer de pulmão foi de 2,50 mortes (triagem) por 1.000 pessoas/ano e de 3,30 mortes (controle) por 1.000 pessoas/ano.

Iniciado em 2000, o estudo NELSON avaliou o rastreio de câncer de pulmão em pacientes com idade entre 50 e 74 anos, que fumaram ao menos 15 cigarros por dia, durante

pelo menos 25 anos, e 10 cigarros por dia por 30 anos. O estudo contava com dois grupos: um não faria nenhum exame para rastreio e o outro se submeteria a quatro rodadas de tomografia de tórax de baixa dose (basal e com intervalo de um ano, dois anos e dois anos e meio). Dependendo da presença de nódulo pulmonar, seu volume e o tempo de duplicação, a tomografia de tórax poderia ser positiva (encaminhamento ao pneumologista), negativa (convite para o próximo round do estudo) ou indeterminada (convite para uma TC de tórax convencional para acompanhamento). O estudo randomizou 15.791 participantes, com 7.900 no braço de rastreamento e 7.891 no braço de controle.

Juliana Ominelli, médica oncologista do CTO/CEON, Grupo Oncoclínicas no Rio de Janeiro, destaca a necessidade de avanços na estratégia de acompanhamento dos pacientes com maior risco para a neoplasia pulmonar. “O rastreio para câncer de pulmão tem sido adotado nos Estados Unidos desde a publicação do estudo do National Lung Screening Trial (NLST), mas os demais países ainda não utilizam essa estratégia”, comenta Juliana, acrescentando que a abordagem promoveu a diminuição de 24% na mortalidade

por câncer de pulmão em homens e 33% em mulheres. “No grupo do rastreio, a tomografia programada permitiu que 58,6% do câncer fosse detectado em estágio inicial (IA e IB).” O estudo NELSON, que acaba de ser divulgado, confirma a eficácia da tomografia de tórax de baixa dose no rastreio de câncer de pulmão e mostra que um intervalo maior entre os exames é seguro e eficaz. “Nos últimos anos, houve redução na incidência de câncer de pulmão e na mortalidade, mas principalmente pelos avanços no tratamento da doença avançada, com a incorporação da imunoterapia e da terapia-alvo. O rastreio para câncer de pulmão ainda não tem sido feito conforme os protocolos. Com os novos dados de diminuição de mortalidade em estudos com grande impacto como o NELSON, acreditamos que aumente a adesão a protocolos de rastreio”, diz Juliana.

O NLST, citado comparativamente pela oncologista, usava intervalos fixos de um ano entre as tomografias de tórax de rastreio por três anos. Os resultados do NELSON trazem avanços ao apontar que o intervalo pode ser maior, de dois anos, entre os exames. “Além disso, a avaliação do nódulo pulmonar usada no estudo baseada no volume e no tempo de duplicação

do volume parece ser melhor para determinar se o exame é positivo, diminuindo a taxa de falso-positivo e de exames desnecessários”, comenta Juliana. Os protocolos de hoje utilizam a classificação de LUNG-RADS para a avaliação dos nódulos pulmonares encontrados na tomografia de rastreamento, que se baseia na consistência do nódulo (sólido, semissólido, vidro-fosco) e no tamanho do tumor.

“Possivelmente os novos parâmetros utilizados no NELSON serão acrescentados na avaliação do nódulo pulmonar no futuro.”

O estudo, realizado na Bélgica e na Holanda, apontou também que mais da metade dos tumores de pulmão identificados pelo rastreamento foram adenocarcinomas (51,2%) e localizados principalmente no lobo superior do pulmão direito (45%). As mulheres diagnosticadas com câncer de pulmão eram mais jovens (58 x 62 anos;  $p=0,03$ ), tinham baixo índice de massa corporal - IMC (23,8 x 25,9;  $p=0,003$ ) e foram diagnosticadas em estágios mais favoráveis da doença ( $p=0,028$ ) do que os homens. A oncologista defende a importância da inclusão das mulheres nos protocolos de rastreamento. “Estudos sugerem que as mulheres têm maior risco de desenvolver câncer de pulmão que os homens, independentemente da carga tabágica.”

Comparando o último round do NELSON com os três primeiros no grupo dos indivíduos rastreados, foram detectados mais carcinomas epidermóides (21,7% x 16,3%), mais carcinomas de pequenas células (6,5% x 3,8%) e mais carcinomas bronquioloalveolares (8,7% x 5,3%). “Apesar de estatisticamente significativa a diferença, o número absoluto desses tumores foi pequeno. Mas a presença de mais carcinomas epidermóides, de carcinomas de pequenas células e de doença mais avançada pode ser justificada pelo intervalo maior entre os exames (dois anos e meio) e pela maior proporção de pacientes tabagistas que participaram da quarta rodada”, explica Juliana.

Outro dado importante do estudo, destacado pela oncologista, foi o valor preditivo positivo de 40,4% substancialmente maior do que nos outros estudos: 3,8% no NLST. A menor incidência do chamado falso-positivo é importante porque uma tomografia de tórax dita positiva causa grande estresse emocional ao paciente e está atrelada à necessidade de mais exames, muitas vezes invasivos. “Essa diferença encontrada no NELSON parece estar associada à forma como foram avaliados os nódulos (volume do tumor e tempo de duplicação do volume), o que requer menos exames adicionais e

apresenta maior assertividade na detecção de nódulos malignos”, afirma Juliana, acrescentando que no Brasil grandes taxas de doenças infecciosas podem causar nódulos pulmonares, achados que podem aumentar as taxas de exames falso-positivos. “No Brasil está sendo realizado um estudo para avaliar o rastreio de câncer de pulmão utilizando o protocolo do National Lung Screening Trial (NLST). Com 520 pacientes avaliados, foram encontrados 20% de testes positivos e valor preditivo positivo de 7%, resultados bem semelhantes aos do NLST”, comenta a oncologista. “Ainda não temos dados de sobrevida, mas muito provavelmente o rastreio para câncer de pulmão será devidamente incorporado nos protocolos nacionais.”

## REFERÊNCIA DESTE ARTIGO

### VEJA A PUBLICAÇÃO COMPLETA EM:

Koning, H. J. et al. Reduced Lung-Cancer Mortality with Volume CT Screening in a Randomized Trial. *N Engl J Med*. February 2020; 382:503-513.

<https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa1911793>



## EXPEDIENTE

### PRODUÇÃO DE CONTEÚDO E CURADORIA:

Equipe Iaso Editora

## ESTUDOS EM DESTAQUE - HEALTH

### Veja abaixo o resumo de pesquisas multidisciplinares relevantes no mês para o aprofundamento nos temas:

#### **Diagnóstico/medicina nuclear** - Avaliação da resposta precoce à terapia direcionada usando PET/CT de 3'-desoxi-3'[(18) F]-fluorotimidina (18F-FLT) no câncer de pulmão.

O estudo investiga se a proliferação do tumor e a resposta precoce à terapia molecularmente direcionada podem ser visualizadas usando-se 3'-desoxi-3'[(18) F]-fluorotimidina (18F-FLT) PET/CT. Nesse estudo piloto foi explorado o uso de 18F-FLT PET/CT como uma modalidade de avaliação de resposta precoce em pacientes com câncer de pulmão e foram oferecidos estudos de caso específicos de pacientes com câncer de pulmão de pequenas células e câncer de pulmão de não pequenas células que receberam novas terapias direcionadas. A resposta precoce ao inibidor de c-MET foi observada em quatro semanas, e ao inibidor de MDM2, em nove dias. Os principais resultados foram: a proliferação do tumor e a resposta precoce à terapia molecularmente direcionada podem ser visualizadas usando-se 3'-desoxi-3'[(18) F]-fluorotimidina (18F-FLT) PET/CT, e a superioridade do 18F-FLT PET / CT sobre o 18F-FDG PET/CT no monitoramento terapêutico precoce foi bem descrita em pacientes após quimioterapia, radioterapia e/ou quimioterapia/radioterapia.

Kairemo K, Santos EB, Macapinlac HA, Subbiah V. Early Response Assessment to Targeted Therapy Using 3'-deoxy-3'[(18)F]-Fluorothymidine (18F-FLT) PET/CT in Lung Cancer. *Diagnostics (Basel)*. 2020;10(1): E26. Published 2020 Jan 6.

<https://www.mdpi.com/2075-4418/10/1/26>



#### **Genética/genômica** - Vias genéticas mediadas por imunidade associada com comprometimento da função pulmonar aumentam a suscetibilidade ao câncer de pulmão.

O comprometimento da função pulmonar é comumente causado pelo tabagismo, fator este que torna difícil separar o papel da função pulmonar na suscetibilidade ao câncer de pulmão. Entra em cena então a investigação da base genética compartilhada desses 29.266 casos e 56.450 controles, para identificar se o câncer de pulmão está geneticamente correlacionado com a perda de função do pulmão. Análises integrativas revelam que instrumentos de função pulmonar, incluindo 73 novas variantes, influenciam sim a expressão gênica do tecido pulmonar e implicam vias relacionadas ao sistema imunológico na mediação dos efeitos observados na carcinogênese pulmonar.

Kachuri L, Johansson M, Rashkin SR, et al. Immune-mediated genetic pathways resulting in pulmonary function impairment increase lung cancer susceptibility. *Nat Communications volume*. 2020;11(1):27

<https://www.nature.com/articles/s41467-019-13855-2>



#### **Tratamento sistêmico** - Associação entre índice de massa corporal e sobrevida global com terapia inibidora de ponto de verificação imunológico para câncer de pulmão de não pequenas células avançado.

A principal contribuição desse estudo foi mostrar que o índice de massa corpórea alto parece estar associado à melhora da sobrevida com atezolizumabe em pacientes com câncer de pulmão de não pequenas células, aumentando a possibilidade de o IMC basal ser considerado como fator de estratificação em futuros ensaios de terapia com inibidores do ponto de verificação imune. A conclusão foi obtida após estudo com mais de 2 mil pacientes que receberam atezolizumabe (1.434 pacientes) e docetaxel (676). A associação entre IMC e sobrevida global/sobrevida livre de progresso foi mais forte no subgrupo de alta expressão de PD-L1.

Kichenadasse G, Miners JO, Mangoni AA, Rowland A, Hopkins AM, Sorich MJ. Association Between Body Mass Index and Overall Survival With Immune Checkpoint Inhibitor Therapy for Advanced Non-Small Cell Lung Cancer [published online ahead of print, 2019 Dec 26]. *JAMA Oncol*. 2019;10:1001

<https://jamanetwork.com/journals/jamaoncology/article-abstract/2757521>



#### **Patologia** - Propostas da EURACAN/IASLC para a atualização da classificação histológica do mesotelioma pleural: rumo a uma abordagem mais multidisciplinar.

Em razão dos avanços moleculares e imunológicos que estão transformando o manejo do câncer torácico, um grupo multidisciplinar (patologistas, biólogos moleculares, cirurgiões, radiologistas e oncologistas) se reuniu em 2018 para revisar criticamente a classificação atual. Algumas das 14 recomendações apresentadas são: a classificação dos mesoteliomas pleurais malignos epitelioides deve ser realizada rotineiramente; dados moleculares clinicamente relevantes (ligante de morte programado 1, proteína 1 associada a BRCA 1 [BAP1] e inibidor de cinase dependente de ciclina 2A) devem ser incorporados nos relatórios; os protocolos de aquisição de imagem/terminologia de imagem devem ser padronizados para auxiliar na pesquisa e refinar o estadiamento clínico; e o rastreamento sistemático de todos os pacientes na linha germinativa não é recomendado na ausência de histórico familiar suspeito de síndrome de BAP1. De acordo com os autores, essas recomendações multidisciplinares para classificação e aplicação de patologia permitirão relatórios patológicos mais informativos e potencial estratificação de risco, para apoiar a prática clínica, a investigação e ensaios clínicos.

Nicholson AG, Sauter JL, Nowak AK, et al. EURACAN/IASLC Proposals for Updating the Histologic Classification of Pleural Mesothelioma: Towards a More Multidisciplinary Approach. *J Thorac Oncol*. 2020;15(1):29–49.

[https://www.jto.org/article/S1556-0864\(19\)33232-0/pdf](https://www.jto.org/article/S1556-0864(19)33232-0/pdf)



### **Genético/genômica - Modelagem mediada por CRISPR e validação funcional de genes supressores de tumor candidatos em câncer de pulmão de pequenas células.**

O câncer de pulmão de pequenas células (SCLC) é agressivo e, entre as neoplasias tumorais sólidas, é das que apresentam maior mortalidade. Com o objetivo de validar genes mutantes recorrentes nesses tumores, os autores adaptaram o sistema CRISPR-Cas9 a um modelo bem estabelecido de SCLC para modelar rapidamente mutações de perda de função em genes candidatos identificados a partir de estudos de sequenciamento. Eles mostraram que a perda do gene p107 acelera significativamente a progressão do tumor. Esses dados demonstram a viabilidade do uso do sistema CRISPR-Cas9 para modelar a perda de supressor de tumor e, com isso, preveem que essa abordagem facilitará esforços para investigar mecanismos que conduzem à progressão tumoral nessa doença.

*Ng SR, Rideout WM 3rd, Akama-Garren EH, et al. CRISPR-mediated modeling and functional validation of candidate tumor suppressor genes in small cell lung cancer. Proc Natl Acad Sci U S A. 2020;117(1):513–521.*

<https://www.pnas.org/content/117/1/513>



### **Tratamento sistêmico - Estudo de fase 2, randomizado, do anticorpo MET emibetuzumabe em combinação com erlotinibe como tratamento de primeira linha para pacientes com NSCLC positivo para mutação EGFR.**

Nesse trabalho, os autores compararam a continuidade do uso de erlotinibe com ou sem associação com emibetuzumabe, tendo a sobrevida livre de progressão (PFS) como desfecho primário. Embora não tenha sido observada diferença significativa na PFS mediana na população com intenção de tratar (9,3 meses com emibetuzumabe + erlotinibe versus 9,5 meses com monoterapia com erlotinibe), viu-se que o emibetuzumabe mais o erlotinibe foi bem tolerado, com edema periférico e mucosite como os únicos eventos adversos. Além disso, a análise exploratória confirmou que a alta expressão de MET é um marcador prognóstico negativo para pacientes tratados com erlotinibe, indicando que o emibetuzumabe mais o erlotinibe é uma combinação que pode fornecer benefícios clinicamente significativos.

*Scagliotti G, Moro-Sibilot D, Kollmeier J, et al. A Randomized-Controlled Phase 2 Study of the MET Antibody Emibetuzumab in Combination with Erlotinib as First-Line Treatment for EGFR Mutation-Positive NSCLC Patients. J Thorac Oncol. 2020;15(1):80–90.*

[https://www.jto.org/article/S1556-0864\(19\)33530-0/pdf](https://www.jto.org/article/S1556-0864(19)33530-0/pdf)



### **Cuidados paliativos - Impacto do planejamento sistemático de cuidados avançados em pacientes com câncer de pulmão: um estudo prospectivo.**

Os pesquisadores analisaram dados de 739 hospitalizações de 482 pacientes no Hospital Universitário de Grenoble, na França, entre 1 de janeiro de 2014 e 31 de março de 2016. Durante as três primeiras internações, 173 (25%) pacientes desenvolveram falência de órgãos, com terapia intensiva proposta para 56 (32%), assistência médica máxima para 104 (60%) e cuidados paliativos exclusivos para 13 (8%). O tempo médio para falência de órgãos foi de nove dias. O principal resultado foi que todos os pacientes se beneficiaram com uma intensidade de atendimento igual ou inferior ao atendimento proposto. Os autores concluíram que, no caso de falência de órgãos, o planejamento avançado de atendimento ajuda a oferecer um tratamento mais justo e preciso. Viram também que o papel dos desejos do paciente, quanto aos cuidados propostos, deve ser mais investigado.

*Denis N, Timsit JF, Giaj Levra M, et al. Impact of systematic advanced care planning in lung cancer patients: A prospective study [published online ahead of print, 2019 Oct 28]. Respir Med Res. 2019;77:11–17.*

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590041219300273?via%3Dihub>



### **Genética e genômica - Uma abordagem integrada de perfil de paisagem de expressão gênica para identificar a heterogeneidade das células endoteliais do tumor pulmonar e candidatos angiogênicos.**

A heterogeneidade dos fenótipos de células endoteliais de tumores de pulmão (TEC) foi analisada nesse estudo em 56.771 células endoteliais de RNA de célula única (scRNA) de pulmão humano/de camundongo (peri)-tumoral e TECs de pulmão humano em cultura. Foram detectados 17 fenótipos conhecidos e 16 não reconhecidos anteriormente, incluindo TECs que regulam a vigilância imunológica. Os autores observaram que as assinaturas de TEC de ponta correlacionaram-se com a sobrevida do paciente e os TEC de ponta/violação foram mais sensíveis ao bloqueio do fator de crescimento endotelial vascular. Essa análise integrada teve como principal contribuição a identificação da modificação do colágeno como uma via angiogênica candidata.

*Goveia J, Rohlenova K, Taverna F, et al. An Integrated Gene Expression Landscape Profiling Approach to Identify Lung Tumor Endothelial Cell Heterogeneity and Angiogenic Candidates. Cancer Cell. 2020;37(1):21–36.e13.*

<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S153610819305719>



**Cirurgia** - Previsão de resultados clínicos no pós-operatório de câncer de pulmão de não pequenas células em estágio I ressecado com foco no escore prognóstico pré-operatório de Glasgow.

Partindo da premissa de que o escore prognóstico de Glasgow (GPS) pode prever a sobrevida global (OS) em pacientes com câncer, o objetivo dessa análise retrospectiva foi avaliar o impacto clínico do GPS pré-operatório em pacientes com câncer de pulmão de não pequenas células (NSCLC) em estágio inicial. Participaram 300 pacientes com CPCNP curativamente ressecado em estágio I. As probabilidades de três anos de sobrevida livre de recorrência, sobrevida global, sobrevida específica por câncer e morte por outras causas foram de 81%, 84%, 88% e 96%, respectivamente, nos pacientes com GPS = 0, e 79%, 74%, 91% e 82% nos pacientes com GPS  $\geq 1$ , respectivamente. A conclusão é que o GPS pré-operatório prediz resultados adversos de sobrevida em pacientes com CPCNP em estágio I ressecado.

Lindenmann J, Fink-Neuboeck N, Taucher V, et al. Prediction of Postoperative Clinical Outcomes in Resected Stage I Non-Small Cell Lung Cancer Focusing on the Preoperative Glasgow Prognostic Score. *Cancers (Basel)*. 2020;12(1):E152.

<https://www.mdpi.com/2072-6694/12/1/152>





TENHA ACESSO A MAIS CONTEÚDO CIENTÍFICO:  
VIDEOAULAS, ENTREVISTAS E BANCO DE AULAS DO SIMPÓSIO.

[www.simposiooc.com.br](http://www.simposiooc.com.br)

Acesse também por meio  
do QR Code ao lado:





## SÃO PAULO

Av. Presidente Juscelino Kubitschek, 510  
2º andar | Itaim Bibi | São Paulo/SP  
CEP: 04543-906 | Tel.: 11 2678-7474