"Pulmão 192": Modelo de referenciamento de pacientes com lesões pulmonares para serviço terciário em um município da região metropolitana de Porto Alegre, RS

Lung 192": a model for referral of patients with lung lesions to a tertiary service in a city of the Metropolitan Region of Porto Alegre, RS

Airton Schneider[1], Bibiana Borges Manna[2], João Augusto Argenton Zortéa[3], Laura Zaparoli Zanrosso[4]

RESUMO

Introdução: O câncer de pulmão é a neoplasia com maior letalidade entre homens e mulheres. Apresenta um curso bastante agressivo, mais da metade dos pacientes apresentam metástases a distância na época do diagnóstico. **Objetivo:** Descrever modelo de abordagem de pacientes com lesão pulmonar assintomática em rede atenção primária do município de Canoas, RS, com referenciamento direto para serviço terciário, a fim de diminuir o tempo entre a identificação e o diagnóstico da lesão pulmonar. **Métodos:** Estudo descritivo, transversal e prospectivo, em que foram analisados 76 pacientes com nódulos pulmonares, em período de 12 meses, de março de 2013 a março de 2014. Realizado no Serviço de Cirurgia Torácica do Hospital Universitário Ulbra/Mãe de Deus, no município de Canoas, RS. **Resultados:** Dentre os 76 pacientes avaliados, 40 (53%) eram do sexo feminino e 36 (47%), masculino. A média de idade foi de 58,5 anos. Desses, 20 (26%) tiveram o diagnóstico de câncer de pulmão. Dos 20 pacientes operados por carcinoma brônquico, a média foi de 67 anos. Dentre os nódulos suspeitos, 40,7% estavam localizados no lobo superior direito. Dentre os pacientes diagnosticados com neoplasia pulmonar, apenas dois foram encaminhados para lobectomia com classificação TNM maior que T2N1MO. Somente um caso não era carcinoma brônquico. **Conclusões:** Os resultados demonstram que a operabilidade neste período mudou de 12% para 34,2% (p<0,001). Um novo protocolo foi proposto para pacientes com lesões pulmonares.

UNITERMOS: Neoplasias Pulmonares, Neoplasias Pulmonares/Cirurgia, Neoplasias Pulmonares/Diagnóstico.

ABSTRACT

Introduction: *Lung cancer is the most lethal neoplasm in men and women. It presents a very aggressive course, and more than half of the patients present distant metastases at the time of diagnosis.* ***Aim:*** *To describe an approach model to patients with asymptomatic pulmonary lesion in a primary care network in the city of Canoas, RS, with direct referral to tertiary care, in order to reduce the time between identification and diagnosis of lung injury.* ***METHODS:*** *This is a descriptive, cross-sectional and prospective study, in which 76 patients with pulmonary nodules were studied in a 12-month period from March 2013 to March 2014. It was performed at the Thoracic Surgery Service of the University Hospital Ulbra/Mãe de Deus, in the city of Canoas, RS.* ***Results:*** *Of the 76 patients evaluated, 40 (53%) were female and 36 (47%) male. The mean age was 58.5 years. Of these, 20 (26%) had the diagnosis of lung cancer. Of the 20 patients operated on for bronchial carcinoma, the mean age was 67 years. Of the suspected nodules, 40.7% were located in the right upper lobe. Among the patients diagnosed with lung neoplasm, only two were referred for lobectomy with TNM classification higher than T2N1MO. Only one case was not bronchial carcinoma.* ***Conclusions:*** *The results show that operability in this period changed from 12% to 34.2% (p <0.001). A new protocol was proposed for patients with pulmonary lesions.*

KEYWORDS: *Lung Neoplasms, Lung Neoplasms/Surgery, Lung Neoplasms/Diagnosis.*

1 Chefe do Serviço de Cirurgia Torácica no Hospital Universitário da Universidade Luterana do Brasil (Ulbra).
2 Cirurgiã Geral, com formação no Hospital Universitário da Ulbra.
3 Médico Residente em Cirurgia Geral no Hospital Universitário da Ulbra.
4 Médica Residente em Medicina de Emergência no Hospital de Pronto Socorro de Porto Alegre, RS.

INTRODUÇÃO

O câncer de pulmão é a neoplasia com maior letalidade entre homens e mulheres, sendo responsável, anualmente, pelo maior número de óbitos (1). Tem um curso bastante agressivo, sendo que mais de 50% dos pacientes apresentam metástases a distância na época do diagnóstico e sobrevida média de 14% em cinco anos (1,2). Hoje, apenas 20 - 25% dos tumores de pulmão são potencialmente curáveis no momento do diagnóstico (1).

Ao longo dos anos, avanços em procedimentos cirúrgicos, radioterapia e quimioterapia ocorreram; no entanto, a taxa de sobrevida, em longo prazo, permanece baixa (4,5). A cirurgia de ressecção é a única forma de tratamento com impacto na sobrevida (6), embora o diagnóstico tardio da neoplasia e as próprias consequências da ressecção cirúrgica impeçam, muitas vezes, essa abordagem, daí a importância do diagnóstico precoce do câncer de pulmão (1,2). Aliada a esses dois fatores, há a baixa resolutividade de métodos de imagem simples, como a radiografia de tórax, principalmente se observada por médico não treinado para identificar pequenas lesões suspeitas (4,5).

O temeroso desinteresse do paciente fumante em saber a natureza da doença também dificulta o diagnóstico, considerando a conhecida relação e importância epidemiológica do consumo do tabaco para o desenvolvimento do câncer (2,7,8,9). Esses fatores explicam os baixos índices de operabilidade e de cura no câncer de pulmão (6).

A busca por estratégias que possibilitem realizar o diagnóstico em estágios iniciais se justifica pela baixa curabilidade de métodos adjuvantes, como quimioterapia e radioterapia (10). O uso da radiografia de tórax como rastreamento permitiu a realização de diagnóstico mais precoce e, consequentemente, uma maior possibilidade de ressecção. Contudo, não se observou redução na mortalidade em longo prazo (10,11).

Com o advento da tomografia computadorizada (TC) helicoidal de baixa dose, o panorama do rastreamento do câncer de pulmão sofreu considerável mudança, pois esse exame detecta muitos tumores em estágios iniciais, passíveis de ressecção (12-17). Além disso, a TC de tórax usada como rastreamento para o câncer de pulmão tem demonstrado reduzir a mortalidade em 20% (18).

A Fleischner Society, em 2005, propôs um *guideline* de rastreamento para o manejo de pequenos nódulos pulmonares (< 8mm de diâmetro) detectados pela TC. A análise é baseada no tamanho do nódulo e nos fatores de risco para malignidade. Com o aumento do tamanho do nódulo, há uma maior probabilidade de malignidade. Os pacientes tabagistas têm um alto risco de desenvolvimento de carcinomas avançados, pela sua maior taxa de crescimento, quando comparados aos tumores de não fumantes. Já a conduta para nódulos acima de 8mm inclui o segmento com TC contrastada, PET, biópsia percutânea e ressecção. Embora tenha sido correlacionado o aumento da idade com o potencial de malignidade, o manejo conservador geralmente é suficiente em pacientes muito jovens ou naqueles portadores de múltiplas comorbidades, sendo potenciais complicadores quando submetidos a cirurgias para ressecções (19).

Há recomendação de rastreamento do câncer de pulmão em pacientes entre 50 e 79 anos de idade, com história de tabagismo, e pacientes com história de câncer de pulmão, pois possuem um risco muito alto de desenvolver um segundo tumor até os 79 anos, afirmando que o câncer de pulmão se tornou uma epidemia, e a radiografia de tórax como rastreamento dos nódulos é ineficaz na redução da mortalidade por essa doença, porém reafirma a eficácia da TC no aumento da sobrevida (20).

Quanto ao desfecho de cirurgia de ressecção tardia, definida como um procedimento feito oito semanas após os achados radiológicos sugestivos de neoplasia para tumores de não pequenas células em estágio I a curto e longo prazo, foi identificada associação com maior número de ressecções sublobares, pneumonia, necessidade de transfusão de sangue, insuficiência respiratória, reintubação, aumento da mortalidade nos primeiros 30 dias (21).

Em modelo de rastreio de lesões suspeitas de neoplasia em TC: LungRADS, foi avaliada a incidência de intervenção cirúrgica em doença benigna em pacientes classificados como de alto risco para tumor de pulmão. Dentre os 1654 pacientes avaliados, 25 (1,5%) foram submetidos a procedimentos que incluíram mediastinoscopia, fibrobroncoscopia, videotoracoscopia e toracotomia. Desses, apenas quatro pacientes tinham doença benigna, o que demonstrou risco de 0,24% de cirurgia para doença benigna nesse método de rastreio (22).

No presente estudo, os autores desenvolveram uma nova forma de abordagem do paciente que procura a Unidade Básica de Saúde e tem identificado uma lesão pulmonar. Essa abordagem inclui, basicamente, uma linha direta de consulta com um especialista, para tentar diminuir o espaço de tempo entre a queixa ou a consulta e seu diagnóstico. Esse trabalho visa validar e avaliar esse novo modelo simplificado de consulta imediata com um especialista, para casos suspeitos de câncer de pulmão.

MÉTODOS

Estudo analítico, transversal e prospectivo, no qual foram analisados 76 casos distintos de pacientes com nódulos pulmonares em radiografia torácica, no período de março de 2013 a março de 2014. O estudo foi realizado no Serviço de Cirurgia Torácica do Hospital Universitário Ulbra/Mãe de Deus, na cidade de Canoas, RS. Todos os pacientes incluídos no estudo participaram de forma voluntária e receberam orientações sobre os procedimentos diagnósticos e terapêuticos.

Foram incluídos pacientes com mais de 35 anos, fumantes, que procuraram atendimento em atenção primária e que, durante a investigação, tiveram a identificação por exame de imagem de um nódulo de pulmão. Esses foram

imediatamente encaminhados para avaliação do Núcleo Avançado de Cirurgia de Tórax (NACT), através de agendamento telefônico direto e posterior avaliação do paciente, no máximo em 48 horas, sem sistema de triagem.

Após a consulta, era fornecido um relatório médico ao paciente para ser entregue ao médico que encaminhou o caso.

A coleta de dados foi feita através da aplicação de um breve questionário com perguntas fechadas e da análise dos laudos dos exames de imagem do tórax. As informações foram incluídas em um único banco de dados. Os pacientes foram avaliados quanto à idade, ao sexo, ao tempo de evolução do nódulo, ao tabagismo e às características dos nódulos nos exames de imagem.

No NACT, a abordagem dos casos de nódulos pulmonares envolveu diferentes especialistas. A análise de radiografias ou tomografias anteriores, formato, localização, presença de calcificações e número de nódulos encontrados foram aspectos importantes na interpretação dos exames diagnósticos. A biópsia, quando indicada, foi realizada no NACT, através de dois procedimentos: a broncoscopia ou a punção do nódulo guiada por TC. A opção de não realizar a biópsia e fazer apenas o acompanhamento periódico destes nódulos foi frequente. Tal decisão só foi possível após uma análise cuidadosa e detalhada de cada caso.

Todo o processo é representado pela Figura 1.

A digitação do banco de dados foi feita no programa Microsoft Office Excel 2007, pelos pesquisadores. Todos os dados foram conferidos com os questionários originais da coleta, individualmente. Esses dados foram testados pela Anova, com dados históricos de consultas e de diagnóstico de casos de câncer anual, com índice de significância estatística menor que 0,05. Finalizado o controle de qualidade, os dados que tiveram algum equívoco foram conferidos novamente nos questionários originais.

Quanto à análise estatística, os dados foram apresentados segundo a frequência absoluta e relativa da população estudada em cada variável.

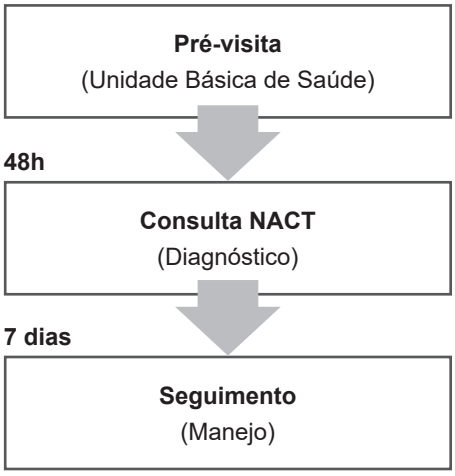


Figura 1 – Processo em etapas do Pulmão 192

O presente trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Ulbra, protocolo 11103012.6.0000.5349. Todos os dados de identificação dos pacientes foram mantidos em completo sigilo pelos autores. Foi fornecido um termo de consentimento livre e informado a todos os pacientes.

RESULTADOS

Foram avaliados 76 pacientes no período de um ano, sendo 40 do sexo feminino e 36 do sexo masculino. Durante esse período, os participantes mantiveram o acompanhamento proposto (5 consultas). Do total de pacientes, 20 (26,3%) tiveram o diagnóstico confirmado de câncer. Dentre os nódulos suspeitos avaliados em atenção primária e encaminhados para o NACT, 40,7% estavam localizados no lobo superior direito. Os demais dados analisados encontram-se na Tabela 1.

Após a avaliação, 18 pacientes foram imediatamente tratados com ressecção, por apresentarem nódulo novo quando comparado a radiografias anteriores. Onze nódulos eram carcinoma e um tumor carcinoide. Seis apresentaram diagnóstico de doença benigna, cinco por tuberculose e um por histoplasmose. Vinte e sete pacientes receberam alta, pois o nódulo tinha características de doença benigna, definidas como calcificação, nódulo bem delimitado ou já existente em exames anteriores. Esses foram contrarreferenciados à atenção primária para acompanhamento e retorno com radiografia anual. Permaneceram em acompanhamento 31 pacientes. Desses, 11 realizaram nova radiografia simples de tórax em 90 dias, a qual não apresentou alterações. A TC foi escolhida para melhor elucidação de imagem em 20 pacientes. Desses, a cirurgia foi proposta em dez casos, dos quais oito foram diagnosticados portadores de carci-

Tabela 1 – Nódulos vistos à radiografia simples na UBS

Localização	Pacientes (n)	(%)
Lobo superior direito	31	40,7%
Lobo superior esquerdo	18	23,6%
Lobo inferior direito	15	19,7%
Lobo inferior esquerdo	3	3,9%
Lobo médio	6	7,9%
IGN	3	3,9%
Total	**76**	**100%**

Tabela 2 – Principais localizações após diagnóstico de malignidade

Localização	Paciente (n)	(%)
Lobo superior direito	8	40%
Lobo superior esquerdo	7	35%
Lobo inferior direito	4	20%
Lobo médio	1	5%
Total	**20**	**100%**

Tabela 3 – Classificação dos pacientes quanto ao TNM

Classificação TNM	Pacientes (n)
T1N0M0	8
T2N0M0	10
T3N1M0	2
Total	**20**

noma brônquico e dois portadores de hamartomas. Dentre os pacientes com diagnóstico de doença maligna, apenas dois foram encaminhados para a lobectomia com classificação TNM maior que T2N1MO. O estadiamento completo está na Tabela 3. Todos, exceto um caso, eram casos de carcinoma brônquico. Dos dez restantes, oito evadiram e dois seguem em acompanhamento.

A idade foi um fator importante para doença maligna. A média de idade da amostra foi de 58,5 anos. A média de idade dos pacientes submetidos à cirurgia foi de 67 anos. O grupo que não foi operado apresentou média de idade de 55 anos ($p<0,001$).

Esses dados de operabilidade diferem absolutamente dos dados históricos de Canoas, onde 11,5% dos pacientes eram submetidos à cirurgia. No período do estudo, o índice de ressecabilidade foi de 34,2%.

DISCUSSÃO

Desde a publicação de trabalhos que desencorajavam o uso de radiografia de tórax como método de rastreamento para câncer de pulmão em 1984, a comunidade médica, atenta aos baixos índices de cura desse câncer, tem demonstrado preocupação com o diagnóstico precoce. A TC de tórax com baixa dose de irradiação se mostrou superior à radiografia, com redução de 20% na mortalidade por esse tipo de câncer (18). Métodos promissores, como o PETSCAN e a mensuração de compostos orgânicos voláteis, ainda carecem de comprovação científica (23,24). Devido às altas taxas de mortalidade pelo câncer de pulmão, estratégias vêm sendo estudadas para que o diagnóstico dessas lesões seja feito em fases precoces e haja maior possibilidade de ressecção e, evidentemente, maior chance de cura. Com o surgimento de novas técnicas de exames para identificação precoce de nódulos pulmonares como a tomografia helicoidal, PETSCAN, exames do escarro e da mucosa brônquica por exalação do ar, a criação de novos protocolos de rastreamento voltou a ser um assunto muito discutido (11-19).

O rastreamento com tomografia computadorizada (TC) helicoidal de baixas doses reduziu a taxa de mortalidade pelo câncer de pulmão, quando comparada à radiografia de tórax(18). A média do acompanhamento dos pacientes desse estudo foi de 40 meses. Em 85% deles, o diagnóstico foi feito no estágio 1. Cabe ressaltar que esse estudo foi criticado por inúmeros vieses, porém, como desfecho final, demonstrou que o rastreamento anual com TC pode detectar estágios iniciais do câncer de pulmão, prevenindo em até 80% o índice de mortalidade por esse tipo de tumor (24,25).

No presente estudo, 50% dos pacientes rastreados com TC estavam aptos à ressecção no momento do diagnóstico. Desses, apenas 20% apresentaram estadiamento além de T2N0M0, dado que está de acordo com a literatura. Avaliar um paciente de forma protocolar e imediata, utilizando uma linha direta do médico da atenção primária, fez com que vários fatores contribuíssem para um tão expressivo aumento da operabilidade. Pressupõe-se que pode haver um viés nestes números, pois, com a facilidade de acesso ao serviço de cirurgia torácica, casos que estavam esperando encaminhamentos mais diversos como oncologia, pneumologia e cirurgia oncológica puderam ser encaminhados imediatamente. No NACT, o estadiamento clínico e a avaliação do risco cirúrgico ocorreram no prazo máximo de 7 dias.

Talvez, o fator mais importante tenha sido a linha direta de encaminhamento, a qual criou adesão de todos os envolvidos ao projeto. Em uma realidade na qual o fator humano faz a diferença, nenhum exame complementar substituirá a avaliação do especialista, que deve ser disponível e ter, no seu arsenal, ferramentas e uma equipe que proporcione ao paciente fumante, com uma lesão pulmonar, segurança na decisão a ser tomada. O acompanhamento desses casos será fundamental para testar o protocolo quanto à modificação da sobrevida em câncer de pulmão. Através desse novo enfoque, os pacientes com câncer de pulmão na cidade de Canoas, RS contam agora com um panorama modificado.

CONCLUSÃO

Os resultados demonstraram que a operabilidade das lesões pulmonares identificadas neste período aumentou de 12% para 34,2% ($p<0,001$). Pode-se afirmar que o encaminhamento direto para o especialista, que dispõe de tomografia de baixa dosagem para acompanhamento, é um fator decisivo para aumentar o índice de operabilidade e cura do paciente com neoplasia pulmonar. Um número maior de trabalhos será necessário para criar evidência de que o encaminhamento direto do clínico ao cirurgião torácico é fator decisivo, junto com métodos de rastreamento para maior operabilidade em câncer de pulmão.

REFERÊNCIAS

1. Jemal A, Siegel R, Xu J, Ward E. Cancer statistics, 2010. CA Cancer J Clin 2010; 60:277-300. Erratum, CA Cancer J Clin 2011; 61:133-134.
2. Zamboni M. Epidemiologia do câncer de pulmáo, J. Pneumologia vol.28 no.1 São Paulo Jan./Feb 2002.
3. Hoggart C, Brennan P, Tjonneland A, et al. A risk model for lung cancer incidence. Cancer PrevRes (Phila) 2012;5:834-846.
4. Berlin NI, Buncher CR, Fontana RS, Frost JK, Melamed MR. The National Cancer Institute Cooperative Early Lung Cancer Detec-

tion Program: results of the initial screen (prevalence): early lung cancer detection: introduction. Am Rev Respir Dis 1984; 130:545-9.
5. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology; Lung Cancer Screening Version 1.2012. Fort Washington: National Comprehensive Cancer Network; 2011.
6. Wright CD, Wain JC, Grillo HC. Pulmonary lobectomy patiente care pathway: a model to control cost and maintain quality. Ann Thorac Surg 1997; 299-302.
7. Tylecote FE. Cancer of the lung. Lancet 1927.
8. Fleckseder R. Ueber den Bronchialkrebs uns einge seiner Entstehungsbedingungen. Munch Med Wochenschr 1936;36:1585-93.
9. Wynder EL, Graham EA. Tobacco smoking as a possible etiologic factor in bronchogenic carcinoma. JAMA 1950; 143:329-36.
10. Jaklistch MT, Jacobson FL, Austin JHM, Field JK, et al. The American Association for Thoracic Surgery guidelines for lung cancer screening using low-dose computed tomography scan for lung cancer survivors and other high-risk groups. J Thorac Cardiovasc Surg 2012; 144: 33-38.
11. Aberle DR, Adams AM, Berg CD, et al. Reduced lung cancer mortality with low-dose computed tomographic screening. N Engl J Med 2011.
12. Field JK, Smith RA, Aberle DR, et al. International Association for the Study of Lung Cancer Computed Tomography Screening Workshop 2011 report. J Thorac Oncol 2012;7:10-19.
13. McWilliams A, Tammemagi MC, et al. Probability od Cancer in Pulmonary Nodules Detected on First Screening CT. N Engl J Med 2013; 369:910-9.
14. Schumer EM, Trivedi JR, van Berkel V, Black MC, Li M, Fu XA, Bousamra M. High sensitivity for lung cancer detection using analysis of exhaled carbonyl compounds. J Thorac Cardiovasc Surg 2015 Dez: 150(6:1517-24.
15. Santos RS, Franceschini J, Kay FU, Chate RC, Costa Junior S, de Oliveira FN, et al. Low-dose CT screening for lung cancer in Brazil: a study protocal. J Bras Pneumol. 2014 Mar-Abr; 40(2):169-9.
16. Aberle DR, Adams AM, Berg CD, et al. Reduced lung cancer mortality with low-dose computed tomographic screening. N Engl J Med 2011; 365:395-409.
17. Fontana RS, Sanderson DR, Woolner LB, Taylor WF, Miller WE, Muhm JR, et al. Screening for lung cancer: a critique of the Mayo Lung Project. Cancer 1991; 67(Suppl): 1155-64.
18. Veronesi G, Maisonneuve P, Spaggiari L, et al. Diagnostic performance of low-dose computed tomography screening for lung cancer over five years. J Thorac Oncol 2014.
19. MacMahon H, Austin JK, Gamsu G, et al. Guidelines for management of small pulmonary nodules detected on CT scans: a statement from the Fleischner Society. Radiology 2005; 237:395-400.
20. Jaklitisch MT, Jacobson FL, Austin JHM, Field JK, et al. The American Association for Thoracic Surgery guidelines for cancer screening using low-dose computed tomography scan for lung cancer survivors and othes high-risk groups. J Thorac Cardiovasc Surg 2012; 144:33-8.
21. Samson P, Patel A, Garrett T, Crabtree T, Kreisel D, Krupnick AS, Patterson GA, Broderick S, Meyers BF, Puri V. Effects of Delayed Surgical Resection on Short-Term and Long-term Outcomes in Clinical Stage I Non-Small Cell Lung Cancar. Ann Thorac Surg. 2015 Jun; 99(6):1906-12.
22. Walker BL, Williamson C, Regis SM, McKee AB, DAgostino RS, Hesketh PJ, Lamb CR, Flacke S, Wald C, McKee BJ. Surgical Outcomes in a Large, Clinical, Low-dose Compured Tomographic Lung Cancer Screening Program. Ann Thorac Surg 2015 Out; 100(4):1218-23.
23. Ashraf H, Dirksen A, Loft A, et al. Combined use of positron emission tomography and volume doubling time in lung cancer screening with low-dose CT scanning. Thorax 2011; 66:315-319.
24. Church TR, et al. Results of Initial Low-Dose Computed Tomographic Screening for Lung Cancer. N Engl J Med 2013; 368:1980-91.
25. Henschke CI, Yankelevitz DF, Libby DM, et al. Survival of patients with stage 1 lung cancer detected on CT screening. N Engl J Med 2006; 355: 1763-71.

✉ Endereço para correspondência
João Augusto Argenton Zortéa
Rua Doutor Alcides Cruz, 80/1.402
90.630-160 – Porto Alegre, RS – Brasil
☎ (51) 3330-5474
joaozortea@yahoo.com.br
Recebido: 15/6/2016 – Aprovado: 28/7/2016