

Perfil da atividade de pesquisa encaminhada ao Congresso Brasileiro de Cirurgia Torácica - Tórax 2009

Profile of the research activity returned to the Brazilian Congress of Thoracic Surgery - Chest 2009

MARLOS DE SOUZA COELHO, TCBC-PR¹ ; RUY FERNANDO KUENZER CAETANO DA SILVA, ACBC-PR²

R E S U M O

Objetivo: Contribuir para o melhor conhecimento da atividade de pesquisa em Cirurgia Torácica no Brasil. **Métodos:** Estudo prospectivo observacional dos resumos publicados nos Anais do Congresso Brasileiro de Cirurgia Torácica – Tórax 2009, para descrição quantitativa e qualitativa da distribuição geográfica e do tipo das instituições de origem dos resumos, dos tipos de estudos e dos temas abordados. **Resultados:** Foram publicados 182 resumos, sendo 174 (95,60%) intervencionistas. Houve três resumos provenientes de instituições estrangeiras, todos provindos de uma mesma instituição italiana. Quanto aos tipos de estudos, foram observados 108 estudos clínicos, 67 relatos de caso e sete estudos experimentais. No cômputo geral, a ressecção pulmonar (14,29%) é o tema mais freqüente, seguidos de câncer pulmonar, hiperidrose e afecções traqueais (10,44%), trauma torácico (7,14%) e mediastino (6,04%). As instituições públicas participaram com 68,16% dos resumos avaliados, as instituições privadas 11,17% e as chamadas institucionais com 20,67%, sendo que as Pontifícias Universidades Católicas (11,00%) e as Santas Casas (7,70%) tiveram participação significativa na pesquisa em Cirurgia Torácica no Brasil. **Conclusão:** As instituições públicas são as principais responsáveis pela atividade de pesquisa em Cirurgia Torácica no Brasil, a qual está mais concentrada no estado de São Paulo (34,07%). Um terço desta atividade é representada por relatos de caso e, embora haja grande variação de assuntos abordados, a ressecção pulmonar é o tema mais freqüente.

Descritores: Cirurgia torácica/estatística & dados numéricos. Bibliometria. Academias e institutos. Tórax.

INTRODUÇÃO

A eficiência da pesquisa acadêmica é de interesse crucial para os cirurgiões, incluindo os torácicos, dada a tendência crescente de se seguir a medicina baseada em evidências, cuja característica de incorporar ordenadamente evidências de pesquisa à prática médica advém diretamente do conceito de pesquisa e desenvolvimento. Sob um enfoque mais amplo da saúde pública, a pesquisa acadêmica de qualidade é essencial para a elaboração de políticas nacionais de saúde, para o planejamento de ações de saúde e para a provisão eficiente dos serviços de saúde^{1,2}.

A chamada sociedade do conhecimento é cada vez mais vista como economia do conhecimento no contexto globalizado e, como tal, exige uma produção de conhecimento com a maior abrangência possível e a noção de visibilidade insere-se definitivamente no léxico da pesquisa acadêmica^{3,4}.

A importância da pesquisa científica para o desenvolvimento e progresso das nações é um fato amplamente reconhecido na atualidade. No Brasil, a produção científica cresceu significativamente nas últimas décadas,

tanto quantitativa como qualitativamente, dado confirmado pelo aumento do número de artigos brasileiros publicados em periódicos qualificados pela indexação no Institute for Science Information⁵. No quinquênio 1997 a 2001, a medicina brasileira contribuiu com 0,9% da produção mundial da área⁵.

No entanto, pouco se conhece sobre vários aspectos da atividade de pesquisa em Cirurgia Torácica no Brasil, tais como doenças e/ou situações mais estudadas, tipos de estudos realizados, grupos de pesquisadores, distribuição geográfica desses grupos, fontes de financiamento etc.

Mesmo na literatura internacional pouco se divulga sobre o fato. Alguns autores fizeram uma avaliação bibliométrica, isto é, produção, circulação, absorvência, consumo e repercussão da pesquisa em doenças respiratórias na União Européia de 1987 a 1998⁶. No Brasil, no ano de 1999, foram analisados os pesquisadores na área da Pneumologia. Todavia, nenhum estudo foi encontrado na área cirúrgica⁷.

Com o objetivo de contribuir para o início do processo de melhor conhecimento da atividade de pesqui-

Trabalho realizado no Hospital Universitário Cajuru - Pontifícia Universidade Católica do Paraná - Curitiba-PR – BR.

1. Professor Titular de Cirurgia da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR) – BR; 2. Médico Residente do 3º ano em Cirurgia Torácica e Endoscopia Respiratória do Hospital Universitário Cajuru da PUC-PR. – BR.

sa em Cirurgia Torácica no Brasil, estamos apresentando um estudo observacional dos resumos enviados ao último Congresso Brasileiro de Cirurgia Torácica – Tórax 2009, com descrição quantitativa da distribuição geográfica e natureza (pública / privada ou institucional) das instituições de origem, dos tipos e dos temas abordados.

MÉTODOS

Estudo retrospectivo realizado através da observação, tabulação e análise dos resumos enviados ao Congresso Brasileiro de Cirurgia Torácica – Tórax 2009. A publicação de seus respectivos anais é realizado a cada dois anos. Cada resumo foi criteriosamente avaliado manualmente por dois observadores independentes quanto às seguintes variáveis: originalidade do trabalho, interferência no estudo, tipo de unidade do estudo, direcionalidade temporal, procedência da equipe de investigação, aleatorização amostral e unidade federativa da instituição na qual o resumo foi realizado (cada resumo foi considerado uma única vez e nos casos multi-institucionais foi considerada a instituição do primeiro autor; quando os dados constantes no resumo não permitiram identificar a instituição de origem, ela foi classificada como indeterminada); tipo de instituição na qual o resumo foi realizado (brasileira ou estrangeira) e, quando brasileira, se pública, institucional ou privada (quando estes dados não puderam ser identificados no resumo foram classificados como indeterminados); tipo de estudo - clínico, experimental ou relato de caso; temas dos resumos, os quais foram alocados em 21 tipos de doenças e/ou situações: câncer de pulmão, derrame pleural, diafragma, endoscopia, esôfago, hiperidrose, mediastino, nódulo pulmonar, parede torácica, pectus, pleurodese, pneumotórax, quilotórax, ressecção pulmonar, timectomia, transplante, traquéia, trauma, tuberculose, tumor pleural, congênitas, videotoracosopia, acesso cirúrgico e indeterminada.

Os resultados foram colocados em tabelas e gráficos para análise e interpretação.

RESULTADOS

De um total de 183 resumos enviados: 179 eram oriundos de instituições brasileiras (98,3%), sendo 122 de instituições públicas (68,16%), 20 de instituições privadas (11,17%) e 37 de institucionais (20,67%). O Instituto Europeu de Oncologia, com sede em Milão, Itália, enviou três resumos (1,7%).

Quanto ao tipo de estudo dos resumos, observou-se que 108 eram estudos clínicos (59,34%) e destes, 25 eram prospectivos (23,15%) e 83 eram retrospectivos (76,85%); 67 eram relatos de caso (36,81%) e sete eram estudos experimentais (3,85%). (Figura 1).

A Tabela 1 apresenta os tipos de estudos originários de instituições de cada região geográfica do país e do exterior, demonstrando o total de trabalhos enviados por cada instituição e avaliação o tipo de unidade de estudo de cada um deles. (Tabela 1).

Observa-se que a proporção entre estudos clínicos e relatos de caso é semelhante entre as instituições que mais apresentaram suas produções. A maioria dos resumos estrangeiros foi de relatos de casos. A maior parte dos estudos experimentais foi proveniente da Universidade Estadual de Campinas com três trabalhos, destaque aos estados do RS e AM, com duas referências a cada um deles.

Encontramos, 174 (95,60%) de estudos intervencionais, onde o pesquisador não se limita à simples observação, mas interfere pela exclusão, inclusão ou modificação de um determinado fator. E apenas oito (4,40%) observacionais. Destes: cinco em instituições no RS, um em SC, um AM e um SP.

Quanto à procedência da equipe de investigação do estudo, relatamos resumos provindo de um centro único em 143 (78,57%) casos e estudos multicêntrico, cooperativos entre diversas instituições, em 39 (21,43%).

Na análise dos resumos enviados sobre cada tema, observa-se que, no cômputo geral, as ressecções pulmonares (14,29%) foram os temas mais frequentes, seguido por hiperidrose, câncer de pulmão e afecções traqueais (10,44%), trauma torácico (7,14%) e mediastino (6,04%). (Tabela 2)

Na Figura 2 é mostrada a relação entre os tipos de instituições envolvidas em pesquisa, as quais enviaram resumos na área de Cirurgia Torácica. Há um grande predomínio das instituições públicas (68,16%), porém, nas instituições privadas (11,17%) encontramos 20 trabalhos: nove no estado SP, quatro no RS, quatro no AM, dois MG e um RJ. As chamadas institucionais (20,67%) como as Pontifícias Universidades Católicas (11,00%) e as Santas Casas (7,70%) tiveram participação significativa na pesquisa em Cirurgia Torácica no Brasil. Tabela 1 e Figura 2.

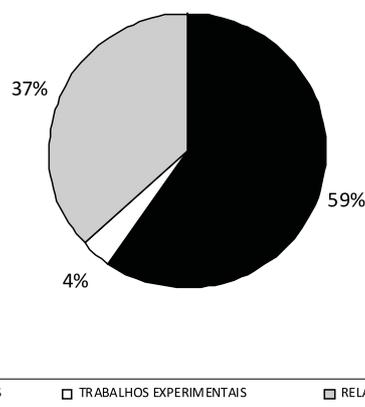


Figura 1 - Tipos de estudos enviados ao Congresso Brasileiros de Cirurgia Torácica – Tórax 2009.

Tabela 1- Distribuição geográfica das instituições de origem dos resumos correlacionando o total de trabalhos e tipo de unidade de estudo enviado ao Congresso Brasileiro de Cirurgia Torácica – Tórax 2009.

Instituição de Origem da Pesquisa	Estado	Estudos	Trabalhos	Relatos	Total	%
		Clínicos	Experimentais	de Casos		
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ	PR	8		1	9	4,95
UNICAMP	SP	5	3	1	9	4,95
HOSPITAL HELIÓPOLIS	SP	6		3	9	4,95
SANTA CASA DE PORTO ALEGRE	RS	7	1		8	4,40
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU - UNESP	SP	7			7	3,85
HOSPITAL DAS CLÍNICAS - FMUSP	SP	5		2	7	3,85
UNIFESP	SP	2		5	7	3,85
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA	MG	4		3	7	3,85
HOSPITAL MUNICIPAL DE CONTAGEM	MG	1		5	6	3,30
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO	RJ	3		3	6	3,30
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS	AM	2	1	3	6	3,30
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS	AM	2	1	3	6	3,30
INSTITUTO DO CÂNCER DR ARNALDO VIEIRA DE CARVALHO - IAVC	SP			5	5	2,75
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE	RN	2		3	5	2,75
HOSPITAIS JULIA KUBITSCHKE E MADRE TERESA	MG	3		1	4	2,20
HOSPITAL CARDOSO FONTES - MS - RIO DE JANEIRO	RJ	4			4	2,20
SANTA CASA DE SANTOS	SP	2		2	4	2,20
ULBRA	RS	3		1	4	2,20
UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL*	RS	3		1	4	2,20
Demais instituições		39	1	25	65	35,65
		108	7	67	182	100,0
		(59,34%)	(3,85%)	(36,81%)		

*Instituições com menos de três trabalhos enviados.

DISCUSSÃO

Nos parece inquestionável que os pesquisadores devem direcionar especial atenção para três elementos fundamentais: a ética, a dimensão biomédica e o aspecto econômico (financiamentos). Sob o signo da ética é necessário que haja sensibilidade para o fato que nem todos terão a mesma visão de mundo, especialmente aqueles que estão em desvantagem socioeconômica ou que foram explorados historicamente^{8,9}.

A ética orienta a conduta, estabelecendo os princípios das relações sociais, estabelecendo as diretrizes e princípios para a orientação da conduta humana. A conduta dos pesquisadores deve estar pautada pela ética, de forma a que essa seja compatível com o aperfeiçoamento pessoal e o bem comum da humanidade. Nos experimentos científicos envolvendo seres humanos, é preciso preservar os direitos fundamentais do indivíduo e o interesse da ciência, tendo como pano de fundo os potenciais benefícios sociais. Há tensões entre esses elementos, e mesmo divergências no que se refere aos benefícios sociais e individuais, e que avanços no conhecimento científico justificariam a experimentação humana¹⁰.

Dentre as pesquisas envolvendo seres humanos, os ensaios clínicos são os que necessitam de maior cuida-

do, pois se caracterizam por intervenção seguida de avaliação prospectiva de grupos de indivíduos.

Existem vários referenciais que orientam a conduta ética diante de ensaios clínicos em países em desenvolvimento. Contudo, vários pontos são alvos de debates, particularmente o consentimento esclarecido, os benefícios e o padrão de assistência apropriados. As reflexões sobre as diretrizes para condução de pesquisa médica nos países em desenvolvimento têm recebido atenção nos últimos anos¹¹⁻¹⁴.

A atividade de pesquisa em Cirurgia Torácica no Brasil, para dar início a uma reflexão crítica, reflexão esta que poderá alicerçar o planejamento e a implantação pela sociedade da especialidade, pela comunidade acadêmica e/ou pelo Estado, ações para indução de pesquisa, financiamento, formação de recursos humanos, auxílio a grupos emergentes etc.

Ao Congresso Brasileiro de Cirurgia Torácica – Tórax 2009 foram enviados 182 resumos. Nos anais dos encontros da *Society of Thoracic Surgeons*, que tem em torno de 5.000 participantes, são publicados cerca de 200 resumos por ano e, destes, uma pequena parte é decorrente de trabalhos originários do Brasil. Por exemplo, em 2009, dentre os 204 resumos publicados nos anais do congresso, apenas dois eram originários do Brasil e ainda da mesma instituição.

Tabela 2 - Distribuição geográfica das instituições de origem dos resumos correlacionando com o tema estudado enviado ao Congresso Brasileiro de Cirurgia Torácica – Tórax 2009.

	SP	RS	MG	AM	RJ	PR	RN	BA	PA	AL	PB	CE	DF	GO	SC	Estrangeiros	Total	%
RESSECÇÃO PULMONAR	8	7	1	1	5	1	1	1		1							26	14,29
HIPERIDROSE	3	2	3	3	1	3	1			1	1		1				19	10,44
TRAQUÉIA	6	2	8	1		1	1										19	10,44
CÂNCER PULMÃO	7	6	2									1			1	2	19	10,44
TRAUMA	6		1	3		1	1				1						13	7,14
MEDIASTINO	4		2	2					1					1		1	11	6,04
TRANSPLANTE	4	6															10	5,49
CONGÊNITAS	5	1		1				1	1								9	4,95
NÓDULO	1				4				1								6	3,30
ESÔFAGO	1			2			2										5	2,75
TUMOR PLEURAL	2		1	1	1			1									5	2,75
VIDEOTORACOSCOPIA	3		1		1												5	2,75
TIMECTOMIA	2	1		1													4	2,20
DERRAME PLEURAL	2				2												4	2,20
ENDOSCOPIA	1		1			1											3	1,65
TUBERCULOSE	1				1												2	1,10
PECTUS		1				1											2	1,10
PLEURODESE				2													2	1,10
PNEUMOTÓRAX			1			1											2	1,10
ACESSO CIRÚRGICO		1															1	0,55
QUILOTÓRAX							1										1	0,55
DIAFRAGMA					1												1	0,55
INDETERMINADO			1														1	0,55
	62	27	26	17	16	10	8	3	3	2	2	1	1	1	1	3	182	100,00

Neste Congresso, houve predomínio acentuado de resumos originários de instituições localizadas no estado de São Paulo, que corresponderam a 34,07% do total de resumos enviados. Nesta região localiza-se a maior parte dos serviços especializados credenciados pela Sociedade Brasileira de Cirurgia Torácica, que oferecem graduação, especialização e pós-graduação *sensu* e *stricto*, e esta é também a região com maior quantidade de pesquisadores do país^{6,15}. Este fenômeno de concentração de pesquisa em determinados locais geográficos e/ou instituições não é apenas brasileiro, mas ocorre em outros países, especialmente nos de dimensão continental como o nosso, uma vez que a realização de pesquisa está diretamente relacionada com recursos humanos adequados em quantidade e em qualidade e com aporte financeiro¹⁶.

Deve-se salientar que 90% dos resumos publicados foram produzidos em instituições públicas do país. O Brasil investe pouco em pesquisa e, com exceção do Estado de São Paulo, onde a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo provê um razoável financiamento para pesquisa, nos outros Estados há grande instabilidade de aporte financeiro para as instituições públicas, seja para investimentos em pesquisa propriamente dita seja em recursos humanos¹⁷. Estes dados reforçam a relação direta entre produção de pesquisa e recursos financeiros e ressal-

tam o empenho dos profissionais das instituições públicas do país em realizar pesquisas, apesar das condições adversas.

Houve uma grande variabilidade de temas estudados, mas, no total, 14,29% dos resumos são sobre

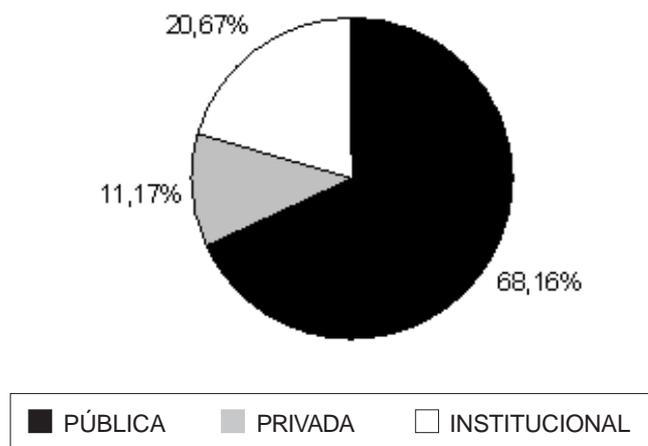


Figura 2 - Relações entre as instituições de pesquisa com estudos enviados ao Congresso Brasileiro de Cirurgia Torácica – Tórax 2009.

ressecções pulmonares, seguidos pelo câncer pulmonar, hiperidrose e afecções traqueais todos com 10,44% dos casos.

Não foi possível uma análise qualitativa do material estudado devido à diversidade das formas sob as quais os resumos foram enviados, à ausência de padrão gráfico e, em especial, à formatação não estruturada dos resumos. Sabe-se que o resumo estruturado melhora a quantidade e a qualidade das informações fornecidas¹⁸.

Outro achado que merece destaque é o de que 36,81% dos resumos publicados são relatos de caso, que embora sejam uma forma importante e legítima de comunicação científica, não caracterizam uma pesquisa metodologicamente estruturada, fruto de um questionamento e de uma hipótese.

Como discutido anteriormente, a Região Sudeste em comparação com o restante do país é privilegiada em recursos humanos e financeiros para pesquisa, o que não justificaria, portanto, a apresentação de relatos de caso como a única ou a mais importante forma de pesquisa possível.

De acordo com muitos autores, a julgar pelo cenário dos principais periódicos com revisão por pares, a aceitação de publicações é igual a qualidade, enquanto que a proporção de publicações citadas em bases de dados de prestígio como o MEDLINE e o Journal Citation Reports (JCR) é vista como um indicador de visibilidade^{4,19}. Essa combinação de visibilidade e qualidade é adotada pela maioria das agências que financiam pesquisas, como é o caso da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), que fundamenta sua avaliação dos programas de pós-graduação na produção de publicações, visibilidade de preferência internacional e desempenho dos orientadores²⁰. Estudos recentes mostram avanços importantes na publicação de artigos brasileiros sobre saúde humana em periódicos internacionais²¹.

Por outro lado, a maioria dos acadêmicos teóricos concorda atualmente que a pujança do binômio pesquisa/desenvolvimento de uma nação deve colocar a sociedade e o ambiente no cerne de um sistema de pesquisa fundamentado em qualidade, transparência e valorização dos recursos financeiros. Tal conceito geralmente se traduz pela equação que iguala eficiência à soma da utilização adequada de recursos financeiros e produção de conhecimento.

A ciência está certamente envolvida no processo de produção do bem-estar, porém não seguindo princípios básicos de mercado tal como a pressão de consumo, e nem mesmo é sensível a investimentos em áreas adjacentes à ciência e à tecnologia.

O Brasil é um dos poucos países de renda média que possui um programa estatal sólido dirigido a projetos de financiamento de produção de conhecimento na área da saúde, a despeito do baixo orçamento destinado à pesquisa científica, levando em conta seu produto interno bruto^{22,24}.

As políticas governamentais de financiamento para pesquisa em saúde no Brasil são operacionalizadas principalmente através de três agências com abrangência nacional (a CAPES, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq e a Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP), e através de fundações estaduais de apoio à pesquisa. A CAPES se destaca entre elas, tendo como principal objetivo organizar e planejar o desenvolvimento de recursos humanos em nível da pós-graduação. Seu processo de avaliação do programa de pós-graduação iniciou no final dos anos 1970, mas mudanças significativas nos métodos e critérios de avaliação ocorreram a partir de 1996, dando grande ênfase à produção de conhecimento, especialmente ao número de artigos publicados, visibilidade internacional e desempenho individual dos pesquisadores²⁰.

Durante esse período, a participação geral das publicações científicas brasileiras nas bases de dados de indexação internacionais aumentou significativamente de 0,56% para 1,49%, de modo que o Brasil ocupa, atualmente, a 17ª posição na lista de países com maior produção científica e a 9ª posição na lista de países com o maior aumento na produção científica dos últimos 10 anos²⁵.

No Brasil, como já citado acima e apontado por King, a produção científica é muito pequena quando comparada à renda nacional bruta, indicando que investimentos em ciência e tecnologia ainda não são vistos como prioridade estratégica do país. Além disso, de acordo com a CAPES, apesar de um aumento de 205% nos títulos de mestrado e doutorado nos últimos 10 anos, houve um aumento de apenas 30% no orçamento para financiamento de programas de pós-graduação, com uma redução marcante de bolsas de estudo para novos alunos durante esse período (de Meis, 2003). Portanto, esses achados sugerem que o crescimento da produção científica no Brasil ocorreu como reação das instituições à política de busca por excelência, na qual o processo de avaliação teve um papel fundamental. Lembramos que resumos em anais e publicações em periódicos sem indexação ou pouco divulgados fazem parte da denominada "ciência invisível", aquela que não é divulgada e que talvez represente um contingente importante da atividade de pesquisa da especialidade brasileira.

Esses resultados sugerem, mesmo diante de um aumento significativo, que as instituições em cirurgia torácica não responderam na mesma proporção aos insumos gerais para a melhoria do desempenho da pesquisa brasileira. As razões para esse cenário devem ser avaliadas imediatamente, entre outras razões, para investigar o orçamento total destinado à pesquisa nas instituições e o desempenho administrativo dos programas face aos novos critérios, tais como escalas de dificuldades, oportunidades e pressão administrativa. Por fim, se olharmos para esse cenário à luz do relato feito por de Meis et al. em 2003, que descreveram o grande nível de estresse dos alunos e docentes de pós-graduação causado pelo conflito entre a

crescente competitividade e a escassez de recursos, e levando em conta todas as limitações impostas pela falta de investimentos, devemos parabenizar as instituições que enviaram trabalhos ao nosso Congresso²⁶.

Levantamentos similares, além de auxiliar no conhecimento do perfil da pesquisa no Brasil, podem eventualmente contribuir para a verificação da adequação desta atividade no contexto da vida do país, auxiliando desta forma as agências de fomento e os órgãos governamentais a planejarem investimentos nas áreas da Cirurgia Torácica, ajustando possíveis distorções e incentivando os setores de vocação e/ou característicos do Brasil. Além disso, são dados importantes para que a sociedade da especialidade possa conhecer, com base em critérios científicos, a pesquisa realizada por seus membros e assim planejar e implementar ações de incentivo, de ensino, de educação continuada, etc.

O presente trabalho não permite a avaliação da atividade de pesquisa geral em Cirurgia Torácica no Brasil, já que não foram estudados todos os resumos brasileiros

da área enviados a outros congressos nacionais ou internacionais da especialidade ou de outras especialidades. Sobretudo, não foram estudados os trabalhos da especialidade publicados no Brasil e no exterior.

Esta última proposta permitiria a identificação e a avaliação da atividade de pesquisa divulgada da especialidade, isto é, dos trabalhos publicados, do impacto dos periódicos nos quais foram publicados e do número de citações recebidas, a exemplo do que tem sido realizado por outras especialidades ou países^{6,18,27,28}.

Concluimos, então, que a análise dos resumos enviados ao Congresso Brasileiro em 2009, representando em parte o perfil da pesquisa frente à especialidade, mostra que: as instituições públicas brasileiras são responsáveis pela principal parte desta atividade, há uma concentração dos grupos de pesquisa no estado de São Paulo (34,7%); um terço desta atividade de pesquisa é descritiva feita através de relatos de caso; e as ressecções pulmonares são o tema mais freqüente, embora haja grande variabilidade nas afecções estudadas.

A B S T R A C T

Objective: To increase the knowledge of research activity in Thoracic Surgery in Brazil. **Methods:** We carried out a prospective observational study of the abstracts published in the Annals of the Brazilian Congress of Thoracic Surgery - Thorax 2009, to quantitatively and qualitatively assess the geographic distribution and type of home institutions of abstracts, the types of studies and themes addressed. **Results:** We published 182 abstracts, 174 (95.60%) of interventionist nature. There were three foreign abstracts, all from a single Italian institution. As for the types of studies, we observed 108 trials, 67 case reports and seven experimental studies. Pulmonary resection (14.29%) was the most frequent theme, followed by lung cancer, hyperhidrosis and tracheal disorders (10.44%), trauma (7.14%) and mediastinum (6.04%). Public institutions participated with 68.16% of the abstracts, private institutions with 11.17% and the philanthropic entities with 20.67%; the Pontifical Catholic Universities (11.00%) and the Santas Casas - Holy Homes (7.70%) - had a significant involvement in Thoracic Surgery research in Brazil. **Conclusion:** Public institutions are mainly responsible for research activity in Thoracic Surgery in Brazil, which is more concentrated in the state of São Paulo (34.07%). One third of this activity is represented by case reports and, although there is wide variation in topics covered, pulmonary resection is the most frequent theme.

Key words: Thoracic surgery/statistics & numerical data. Bibliometrics. Academies and institutes. Thorax.

REFERÊNCIAS

- Vianna CM, Caetano R, Ortega JA, Façanha LO, Mosegui GB, Siqueira M, et al. Flows of financial resources for health research and development in Brazil, 2000-2002. *Bull World Health Organ.* 2007;85(2):124-30.
- Pope C. Resisting evidence: the study of evidence-based medicine as a contemporary social movement. *Health.* 2003;7(3):267-82.
- Coimbra CE Jr. Dezoito anos de Cadernos de Saúde Pública [editorial]. *Cad Saúde Pública.* 2002;18(1):4-5.
- Buela-Casal G, Perakakis P, Taylor M, Checa P. Measuring internationality: reflections and perspectives on academic journals. *Scientometrics.* 2006;67(1): 45-65.
- Guimarães JA. A pesquisa médica e biomédica no Brasil: comparações com o desempenho científico brasileiro e mundial. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2004;9(2):303-27.
- García-Río F, Serrano S, Dorgham A, Alvarez-Sala R, Ruiz Peña A, Pino JM, et al. A bibliometric evaluation of European Union research of the respiratory system from 1987-1998. *Eur Respir J.* 2001;17(6):1175-80.
- Queluz THA. Pesquisa brasileira no Congresso da American Thoracic Society [editorial]. *J Pneumol.* 1999;25(5):III.
- Benatar SR. Global disparities in health and human rights: a critical commentary. *Am J Public Health.* 1998;88(2):295-300.
- Lee K, Zwi AB. A global political economy approach to AIDS: ideology, interests and implications. *New Polit Econ.* 1996;1(3):355-73.
- Cabral MML, Schindler HC, Abath FGC. Regulamentações, conflitos e ética da pesquisa médica em países em desenvolvimento. *Rev Saúde Pública.* 2006;40(3):521-7.
- Benatar SR. Reflections and recommendations on research ethics in developing countries. *Soc Sci Med.* 2002;54(7):1131-41.
- Calman K. Conducting research ethically in developing countries. *Drug Discov Today.* 2002;7(23):1155-9.
- Dickens BM, Cook RJ. Challenges of ethical research in resource-poor settings. *Int J Gynaecol Obstet.* 2003;80(1):79-86.
- Schüklenk U. Protecting the vulnerable: testing times for clinical research ethics. *Soc Sci Med.* 2000;51(6):969-77.
- FAPESP. Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado de São Paulo. Indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação em São Paulo, 2001

- [Internet]. São Paulo: FAPESP; 2002. [citado 2004 Nov 20]. Disponível em: <http://www.fapesp.br/indct/>
16. Man JP, Weinkauff JG, Tsang M, Sin DD. Why do some countries publish more than others? An international comparison of research funding, English proficiency and publication output in highly ranked general medical journals. *Eur J Epidemiol.* 2004;19(8):811-7.
 17. Rahman M, Fukui T. Biomedical publication: global profile and trend. *Public Health.* 2003;117(4):274-80.
 18. Taddio A, Pain T, Fassos FF, Boon H, Ilersich AL, Einarson TR. Quality of nonstructured and structured abstracts of original research articles in the British Medical Journal, the Canadian Medical Association Journal and the Journal of the American Medical Association. *CMAJ.* 1994;150(10):1611-5.
 19. Patel V. Closing the 10/90 divide in global mental health research. *Acta Psychiatr Scand.* 2007;115(4):257-9.
 20. Brasil. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Quesitos, indicadores e critérios para a avaliação trienal da grande área de ciências da saúde - 2001-2003. [citado 2007 Jun 10]. Disponível em: http://www.capes.gov.br/images/stories/download/avaliacao/SaudeGrAreaCritAvaliacao2001_2003.pdf
 21. Bressan RA, Gerolin J, Mari JJ. The modest but growing Brazilian presence in psychiatric, psychobiological and mental health research: assessment of the 1998-2002 period. *Braz J Med Biol Res.* 2005;38(5):649-59. Epub 2005 may 25.
 22. King DA. The scientific impact of nations. *Nature.* 2004;430:311-6.
 23. Pinheiro-Machado R, de Oliveira PL. The Brazilian investment in science and technology. *Braz J Med Biol Res.* 2001;34(12):1521-30.
 24. Ye FY. A quantitative relationship between per capita GDP and scientometric criteria. *Scientometrics.* 2007;71(3):407-13.
 25. Glänzel W, Leta J, Thijs B. Science in Brazil. Part 1: a macro-level comparative study. *Scientometrics.* 2006;67(1):67-86.
 26. de Meis L, Velloso A, Lannes D, Carmo MS, de Meis C. The growing competition in Brazilian science: rites of passage, stress and burnout. *Braz J Med Biol Res.* 2003;36(9):1135-41. Epub 2003 Aug 19.
 27. Rippon I, Lewison G, Partridge MR. Research outputs in respiratory medicine. *Thorax.* 2005;60(1):63-7.
 28. Weisinger JR, Bellorín-Font E. Latin American nephrology: scientific production and impact of the publications. *Kidney Int.* 1999;56(4):1584-90.
- Recebido em 30/09/2009
Aceito para publicação em 11/12/2009
Conflito de interesse: nenhum
Fonte de financiamento: nenhuma
- Como citar este artigo:**
Coelho MS, Silva RFK. Perfil da atividade de pesquisa encaminhada ao congresso brasileiro de cirurgia torácica - tórax 2009. *Rev Col Bras Cir.* [periódico na Internet] 2010; 37(6). Disponível em URL: <http://www.scielo.br/rcbc>
- Endereço para correspondência:**
Marlos de Souza Coelho
Site: <http://www.marloscoelho.com.br>
E.mail: Clinicadotorax@marloscoelho.com.br