

Pesquisa em cefaléias em um país pobre

Headache research in a developing country

Mario F. P. Peres¹, Pedro André Kowacs²

¹Pesquisador do Instituto do Cérebro – Instituto Israelita de Ensino e Pesquisa - Hospital Albert Einstein. Professor de Neurologia - FMABC; ²Serviço de Neurologia do Instituto de Neurologia de Curitiba/Hospital Ecoville, Curitiba; Serviço de Neurologia do Departamento de Clínica Médica, Hospital de Clínicas da UFPR

Peres MFP, Kowacs PA. Pesquisa em cefaléias em um país pobre. *Migrâneas cefaléias* 2007;10(3):82-85

RESUMO

Introdução. Comparativamente com países do primeiro mundo, a quantidade de pesquisas ainda é baixa no Brasil. Faz-se necessário, portanto, discutir as causas desta disparidade. **Objetivos.** Através de uma análise da situação atual, oferecer propostas. **Métodos.** Análise crítica das dificuldades em se realizar pesquisa no Brasil. **Resultados.** Dentre outros fatores, são identificadas e discutidas oito barreiras para a realização de pesquisa no Brasil. **Conclusões.** Fazer pesquisa em um país pobre é uma tarefa difícil para qualquer indivíduo. Falta de investimento governamental em ciência e tecnologia, ausência de indústrias que apoiem pesquisa, carreira acadêmica deficitária são um dos motivos principais que desafiam os pesquisadores. Neste artigo procuramos identificar as barreiras e ao mesmo tempo propor soluções para melhorar a produtividade no nosso ambiente científico.

Palavras-chave: Cefaléia no Brasil; pesquisa; ciênciometria; planejamento.

ABSTRACT

Introduction. As compared to developed countries, the amount of research in Brazil remains low. Being so, it is advisable to discuss the reasons that justify this disparity. Objectives. By using an analysis of the current situation, to offer proposals for solving this problem. Methods: A critical analysis of the several difficulties in doing research in Brazil. Results. Among several factors, the author identifies and discusses eight main barriers for doing research in Brazil. Conclusions. Doing research in a developing country is a difficult task for any researcher. Lack of governmental investment in science and technology, a paucity of industries that support research and a deficitary academic career are challenges to Brazilian researchers. In this essay, we have tried to identify the barriers to research in headache and to discuss the solutions to enhance the scientific production in our country.

Key-words words: Headache in Brazil, research, research measuring, planning.

INTRODUÇÃO

Fazer pesquisa em um país pobre é uma tarefa bastante árdua para qualquer indivíduo de qualquer que seja a área da ciência. Não precisamos nos valer de eufemismos, para nos chamarmos de país "emergente" ou "em desenvolvimento", somos mesmo um país pobre. Pobre de espírito, pobre nos recursos, pobre no exercício da cidadania, economicamente atado às diversas ondas e ventos dos mercados internacionais. Ao mesmo tempo somos paradoxalmente um país rico, de imensas riquezas naturais, áreas para cultivo, grande potencial energético, grande potencial de desenvolvimento humano, mas por enquanto só o potencial...

Talvez a nossa história explique o momento em que vivemos hoje, de dependência tecnológica, cultural e científica. Fomos colonizados por portugueses, sempre fomos assistencialistas, muito pouco inovadores, e a distribuição de renda desigual nos fez uma nação heterogênea, com um índice baixíssimo de produção científico-tecnológica.

Atualmente podemos ver que diversas barreiras afetam o nosso desenvolvimento científico. Para sabermos o que está ocorrendo é importante sempre mensurarmos o que fazemos. A ciênciometria é uma área destinada a toda sorte de índices, quantificações, toda maneira de objetivar a quantificação da produção científica.¹ Nú-

mero de artigos publicados, em revistas nacionais ou internacionais, em revistas indexadas ou não indexadas (de vários tipos de indexações), de baixo, médio ou alto impacto, é uma das formas de avaliar a nossa produção científica. Na área médica há diferentes níveis de indexação, a do Science Citation Index (SCI), do Institute for Scientific Information (ISI), publicado no Journal Citation Reports (JCR), e também a base livre para consulta da Medline, Pubmed.² Porém outras bases de dados são também valorizadas, no nosso ambiente as bases LILACS³ e Scielo (Scientific Electronic Library On-line)⁴ são um primeiro passo na trajetória de indexação de uma revista.

O índice de impacto da revista também é um fator de interesse, e é calculado levando em conta o número de citações recebidas pelos artigos publicados na revista em um ano em revistas indexadas pelo ISI, dividindo-as pelo número de trabalhos publicados pela revista nos dois anos que antecederam ao considerado. Por exemplo, se uma revista publicou 100 artigos em 2004 e 2005, e eles foram citados ao todo 50 vezes em 2006, o índice de citação da revista em 2006 é de 0.5. Para se ter uma idéia, o atual índice de citação da nossa revista Cephalalgia é de 6.049, considerado excelente. Admita-se que um impacto acima de 1.0 é um índice razoavelmente bom para uma revista. Outro fator que conta nesta análise é o tipo de revista, se é de cadeira básica ou clínica, se é de subespecialidade ou mais generalista, interfere neste contexto. Além do fator de impacto da revista em que o artigo do autor considerado foi publicado, é importante avaliar quantas vezes este mesmo artigo foi citado.⁵

Algumas bases de dados mostram especificamente os índices de citação, com o Scopus,⁶ mas também bases de consulta pública como o Google scholar (ou acadêmico).⁷

Um índice interessante vem sendo considerado para avaliar a produção científica, levando em conta o número de artigos publicados com o número equivalente de citações, o fator ou índice H. Por exemplo, um pesquisador que tem 10 artigos publicados com, no mínimo, 10 citações tem um fator H de 10; para este indivíduo passar a ter um fator H de 11, ele precisa ter mais um artigo publicado, mas que, no mínimo, tenha, como todos os anteriores, 11 citações.⁸

Mas não é só produção de papers (artigos científicos) que contam; formação de mestres e doutores, outros tipos de produção tecnológica como patentes e, evidentemente, o tempo de carreira deve ser considerado e ponderado em uma análise.

BARREIRAS PARA O PESQUISADOR DE ÁREA POBRE

Não se trata de achar desculpas para a baixa performance dos países pobres no mundo da ciência, e sim de indentificar os problemas para podermos resolvê-los, superá-los. E até que se avaliarmos a qualidade e quantidade das nossas pesquisas na área das cefaléias notamos um incremento substancial, o Brasil não está tão mal. Recentemente tivemos a publicação de um mini suplemento na revista *Headache*, com cinco artigos de brasileiros, ganhamos um editorial escrito pelo Marcelo Bigal,⁹ descrevendo o destaque das pesquisas em cefaléia no Brasil,¹⁰⁻¹⁵ o grupo de artigos denominou-se "Headache Medicine in Brazil". Sem dúvida que devemos ter orgulho desta conquista, mas vamos ter os pés no chão, vamos analisar porque nós e outros países nas mesmas condições não conseguem ir mais adiante. Vamos atrás das várias barreiras existentes e tentarmos soluções para elas.

Linguagem

A linguagem é a primeira barreira e uma das mais importantes. A língua científica no mundo não é o Português, nem mesmo qualquer língua semelhante. Somos todos escravos do Inglês. Já seria uma dificuldade exigirmos bom Português nos dias de hoje, com os exemplos que temos por aí... Escrever em bom Português depende de bom treinamento, de um esforço adicional. Aprender a escrever inglês científico pode até ser mais fácil que aprender a falar inglês, editores de texto, buscas no Pubmed, Google, auxiliam bastante. É incomparável o esforço de um americano para escrever um artigo com o de um pesquisador brasileiro.

Como podemos melhorar esta situação? O investimento pessoal e institucional tem que ocorrer nesta direção. Pagar uma tradução é a maneira mais simples, mas a mais cara e demorada. Investir no treinamento de Inglês é uma chave para a carreira científica, como veremos a seguir; a importância de uma experiência no exterior pode ser crítica neste processo, mas a base escolar e pré-graduação é fundamental. Uma boa base no Inglês pavimenta o caminho. Absorver os livros de editoração de texto, de como escrever um artigo científico (em inglês) faz parte do treinamento.

Iniciação científica na graduação

A história toda começa mesmo no berço. Quantos de nós tivemos a oportunidade de nos espelhamos em

professores na graduação, ou mesmo de poder participar de um programa de iniciação científica na graduação. Atualmente, quantos pesquisadores da área de cefaléias tem alunos de iniciação científica? Quantas "ligas de cefaléia" que possam absorver o aluno de medicina existem nas faculdades do Brasil? Muito poucas. E ainda pensando na educação médica na área das cefaléias, quantas horas são destinadas a cefaléia no curriculum médico? Certamente menos do que o médico recém-formado precisa saber sobre o assunto.

O fomento de bolsas de iniciação científica existe em programas como o PIBIC do CNPq, e também em agências de fomento estaduais como a Fapesp, com processo de submissão direta. Organizarmos para apoiar a formação de novas ligas acadêmicas, ou incentivar mesmo a petição de bolsas pelos programas já existentes é uma tarefa importante.

Publicação científica na residência médica

Outra etapa que poderia suprimir esta lacuna do treinamento médico seria a residência médica. O especialista em cefaléia é de formação em neurologia, mas dentro do programa de neurologia não há ênfase para o estudo ou pesquisa das cefaléias, se no serviço de neurologia tiver um ambulatório ou setor estruturado para atendimento das cefaléias sorte do residente.

Escrever um artigo não é uma obrigatoriedade para o residente, ele pode se formar sem sequer uma publicação em revista de qualquer qualidade. Não exigimos nem promovemos aos residentes uma formação científica adequada, fica este papel para a pós-graduação, tempo perdido. Em três anos de residência o médico poderia escrever ou aprender a escrever uma revisão, um relato de caso, e até mesmo fazer um estudo clínico, com todas as suas etapas.

Escassez de programas de pós-graduação

O que seria o principal mecanismo de alavanca da produção, a pós-graduação, está restrita aos grandes centros no Brasil. O indivíduo com interesse em pesquisa em cefaléia deve se direcionar a um grande centro, hoje no Brasil há pós-graduação bem estruturada em neurologia com orientadores capacitados em cefaléias apenas na região sul-sudeste, com exceção do programa de pós-graduação em Recife, Pernambuco.

Como avançar neste sentido? Formando mais doutores, e estes doutores formando seus alunos, e descentralizando os programas de pós-graduação. Um esforço de equilibrar a má-distribuição de especialistas, ob-

servada em estudo recente sobre os nossos colegas na área das cefaléias, se torna imperativo.

Carreira acadêmica

Infelizmente, a carreira acadêmica é desvalorizada no Brasil, o professor universitário é sucateado, ganha mal, não há uma política decente para a carreira acadêmica em nosso meio. Não que seja perfeita também fora do país, há problemas em quase todos os cantos do planeta, mas aqui estamos longe de uma carreira atraente para o jovem pesquisador. Programas de apoio e fomento de jovens doutores e captação de "cérebros" Brasileiros no exterior não surtem muito efeito. Um médico termina tendo que dar os seus árduos plantões noturnos e de fim de semana para complementar uma renda digna. E o tempo para escrever, pesquisar, para se dedicar a carreira acadêmica? Fica para os apaixonados, que se nutrem do entusiasmo da pesquisa para dedicar o seu precioso tempo, e contando com o diletantismo, pois é preciso abrir mão do lado financeiro para se dedicar à pesquisa.

Como sair deste nó? Investimento pesado na carreira acadêmica, realmente atrair novos talentos para a pesquisa, tornando a universidade mais leve, *turnover* de profissionais e professores mais rápido, garantia e ao mesmo tempo incentivo à produção científica, ou seja, dar mais a quem faz mais.

Experiência no exterior

A experiência no exterior não é uma condição absoluta para se formar um bom pesquisador, mas se for possível, torna-se de substancial importância, de preferência em um país de língua inglesa, ou se não for, que seja um serviço de muita penetração científica, pois o pesquisador poderá se colocar em um nível de produtividade acima do que costumamos ter no nosso ambiente. Estar em um centro de alta produção científica "contamina" o pesquisador, a própria concorrência, competitividade, faz com que a pessoa se estimule. Não precisa dizer que o tempo de dedicação a pesquisa quando se está estagiando no exterior é muito maior do que a que se permite aqui.

Com um estágio fora aprende-se em muitos aspectos. Experiência de vida pessoal, até familiar caso esposa e filhos acompanhem, além da bagagem cultural, da quebra da barreira da linguagem (depende do tempo e da performance), permitindo ao pesquisador contatos que, em geral, rendem aberturas de cooperação científica, e de uma circulação e exposição maior. As bolsas

são escassas, Fapesp, Capes, CNPq financiam programas de doutorado sanduíche ou pós-doutorado; mesmo que não consiga, vale tentar as bolsas de instituições internacionais e até mesmo considerar fazer um investimento pessoal.

O mundo das publicações nas revistas: artigos de brasileiros são rejeitados?

As revistas melhor indexadas são mais difíceis de se publicar, portanto, o índice de rejeição é maior. O complexo de vira-lata brasileiro sempre nos puxa para baixo, costumamos pôr a culpa dos nossos insucessos no preconceito que possam as revistas ter contra os brasileiros. Não é bem assim. Não escrevemos bem Inglês, não temos grandes contatos (os editores e revisores das revistas não nos conhecem), não somos líderes de opinião internacionais, não fazemos em muitos casos pesquisas de alta qualidade, é natural que nosso índice de rejeição em revistas seja alto. Para uma boa publicação temos que vencer todas estas barreiras, realmente um artigo de um brasileiro em uma boa revista deveria ser mais valorizado.

Interfere muito no índice de rejeição a estratégia de publicação, se tentar-se uma revista melhor indexada, a chance de recusa é maior, porém se não tentarmos as revistas melhores, nunca teremos artigos publicados nelas! Não custa tentar.

Escassez de recursos

Existe, como sabemos, pouco dinheiro para pesquisa no Brasil. Poucos são os estudos clínicos internacionais que poderiam nos ajudar a integrar mais pessoas nas equipes de pesquisa, formar mais pessoal técnico, aparelhar melhor nos centros de pesquisa.

As agências de fomento no Brasil apóiam boas propostas de pesquisa, mas esbarramos sempre no material humano, consegue-se a dedicação de um jovem pesquisador, interessado em pesquisa, mas a procura de titulação e que numa fase inicial da carreira aceita "investir" em uma bolsa de pesquisa (se tiver sorte de conseguir uma!). Em São Paulo a Fapesp fomenta pesquisas de bom nível e, se tiver mérito, o projeto é aprovado, pode-se ter alguma restrição de orçamento, mas há boa possibilidade para um processo de submissão. O ministério da ciência e tecnologia (MCT), através do CNPq publica editais que comportam determinadas áreas, e qualquer pesquisador de qualquer região do Brasil pode submeter (pode haver restrições para titulação). Neste tópico, ficamos à revelia da situação econômica do nos-

so país, infelizmente sem muita perspectiva de melhora, só para exemplificar, investimos na educação apenas 10% do que pagamos de juros por ano!

A ausência de uma política séria e eficaz de desenvolvimento científico faz poucos jovens doutores e pesquisadores, e entramos num círculo vicioso, porém precisamos de muita clareza para identificar os pontos necessários a serem ajustados, as barreiras a serem superadas, para quebrarmos este ciclo e entrarmos num ciclo virtuoso, e conseguirmos desenvolver com mais força a nossa área.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Strehl L, Santos CA. Indicadores de qualidade da atividade científica. *Ciência Hoje* 2002;31:34-39.
2. <http://www.pubmed.com>
3. <http://www3.bireme.br/abd/P/lilacs.htm>
4. <http://www.scielo.org>
5. Coura, JR; Willcox, LCB. Impact factor, scientific production and quality of Brazilian medical journals. *Mem Inst. Oswaldo Cruz* 2003;98:293-298.
6. <http://www.scopus.com/scopus/home.url>
7. <http://scholar.google.com.br/>
8. Marques F. Publicar não é tudo. *Revista Fapesp* 2006;v.124.
9. Bigal ME. Headache Medicine in Brazil. *Headache*. 2007;47:818-9
10. Vincent M, Hadjikhani N. The Cerebellum and Migraine. *Headache*. 2007;47:820-33.
11. Carod-Artal FJ, Vazquez-Cabrera C. An anthropological study about headache and migraine in native cultures from Central and South America. *Headache*. 2007;47:834-41.
12. Vieira DS, Naffah-Mazzacoratti Mda G, Zukerman E, Senne Soares CA, Cavalheiro EA, et al. Glutamate levels in cerebrospinal fluid and triptans overuse in chronic migraine. *Headache*. 2007;47:842-7.
13. Nieri A, Bazan R, Almeida L, Rocha FC, Raffin CN, Bigal ME, et al. Bilateral painful idiopathic ophthalmoplegia: a case report. *Headache*. 2007;47(6):848-51.
14. Fragoso YD, Brooks JB. Two cases of lesions in brainstem in multiple sclerosis and refractory migraine. *Headache*. 2007;47(6):852-4.
15. Medeiros FL, Medeiros PL, Valenca MM, Dodick D. Simvastatin for migraine prevention. *Headache*. 2007 ;47(6):855-6.

Recebido: 01/09/2007

Aceito: 06/09/2007

Endereço para correspondência

Dr. Mario F. P. Peres

Al. Joaquim Eugenio de Lima, 881 cj 708

01403-001 - São Paulo-SP

E-mail: marioperes@yahoo.com