

EXPERIÊNCIA COM A REDE BRASILEIRA DE ESTUDOS EM SAÚDE REPRODUTIVA E PERINATAL: O PODER DA COLABORAÇÃO NA PÓS-GRADUAÇÃO

Experience with the Brazilian Network for Studies in Reproductive and Perinatal Health: the power of collaboration in postgraduate programs

JOSÉ G CECATTI, CARLA SILVEIRA, RENATO T SOUZA, KARAYNA G FERNANDES, FERNANDA G SURITA

RESUMO

As colaborações científicas em rede podem ocorrer entre países, instituições acadêmicas e entre pares de pesquisadores e, uma vez estabelecidas, contribuem para a disseminação do conhecimento e estruturação da pesquisa em saúde. Diversas vantagens são atribuídas ao trabalho em rede como: a inclusão de maior número de participantes nos estudos; gerar evidências mais fortes e com maior representatividade da população (generalização secundária e validade externa); maior facilidade das publicações oriundas dos estudos serem aceitas em periódicos de impacto e abrangência; maior probabilidade de obtenção de verbas para financiamento; maior facilidade na coleta de dados sobre condições raras; inclusão de participantes de diferentes grupos étnicos e culturas, entre outras. No Brasil a Rede Brasileira de Estudos em Saúde Reprodutiva e Perinatal foi criada em 2008 com o objetivo inicial de desenvolver rede nacional de cooperação científica para vigilância da morbidade materna grave. Desde sua formação, cinco estudos foram desenvolvidos, alguns já encerrados e outros em fase de finalização, com outros dois em fase final de implantação. Os resultados das atividades desta Rede têm sido bastante produtivos e impactaram positivamente não apenas no Programa de Pós-Graduação em Tocoginecologia da Universidade Estadual de Campinas, seu centro coordenador, mas também o de outros centros participantes, uma vez que expressivo número de artigos científicos foi publicado, mestrados e doutorados foram defendidos e pós-doutorados finalizados, de alunos de diversas áreas da saúde, de diferentes regiões e de várias instituições de todo o país, com alto impacto social dada a relevância dos temas estudados para o país.

Descritores – Rede; Conhecimento; Saúde Reprodutiva; Ensino.

INTRODUÇÃO

As ciências da saúde buscam na internacionalização do conhecimento e na colaboração científica meios para alcançar formas de solucionar os desafios e as diferenças em saúde, buscando equidade ao redor do mundo¹. As colaborações científicas podem ocorrer entre países, instituições acadêmicas e entre pares de pesquisadores² e, uma vez estabelecidas, orientam e influenciam os sistemas de saúde, reunindo dados e organizando protocolos para atender às diversas necessidades, inclusive com ferramentas de informação e comunicação^{1,3}.

Estudos em saúde materna e perinatal em rede de cooperação são realizados em diversos países da América do Norte e Europa desde as últimas décadas do século XX. Pelo menos duas grandes redes de colaboração são a International Network of Obstetric Survey Systems (INOSS)⁴ e Global Obstetrics Network (GoNet)⁵, esta última com participação de pesquisadores brasileiros. Embora não formalmente identificado como uma rede, duas iniciativas da América do Norte também merecem destaque: o Maternal Fetal Medicine Units (MFMU) Network nos Estados Unidos, e o Centre for Mother, Infant, and Child Research, Sunnybrook Research Institute da Universidade de Toronto, Canadá, ambos atuando em grandes estudos multicêntricos nacionais e internacionais há vários anos⁵.

No início dos anos 2000 a Organização Mundial da Saúde (OMS) organizou ambicioso projeto objetivando estabelecer uma rede global de instituições de saúde que prestavam assistência à saúde materna. Desde então várias pesquisas em rede têm sido realizadas em diferentes países, incluindo os da América Latina⁶. Entre 2000 e 2009 o Brasil ocupou o primeiro lugar, entre os países da América Latina, em número de publicações com colaboração internacional (57,7%)⁷.

Nesse contexto, o presente artigo tem como objetivo apresentar a experiência da Rede Brasileira de Estudos em Saúde Reprodutiva e Perinatal e o impacto positivo no Programa de Pós-Graduação em Tocoginecologia da Universidade Estadual de Campinas.

IMPORTÂNCIA DO TRABALHO EM REDE

O trabalho em rede de colaboração científica propicia múltiplas vantagens para os pesquisadores e instituições envolvidos: a inclusão de maior número de participantes nos estudos em menor tempo; a geração de evidências mais fortes

e robustas, e com maior representatividade da população (generalização secundária e validade externa); maior facilidade das publicações oriundas dos estudos serem aceitas em periódicos de impacto e abrangência; maior probabilidade de obtenção de verbas para financiamento; maior facilidade na coleta de dados sobre condições raras; inclusão de participantes de diferentes grupos étnicos e culturas, entre outras. Além disso, a discussão ampliada dos aspectos metodológicos dos projetos, com vários pesquisadores da mesma área, melhora substancialmente a qualidade das propostas e a produtividade científica.

No que diz respeito ao método científico, existem também evidentes vantagens relativas ao uso de definições-padrão entre os distintos centros participantes, uso de um método comum, e também o uso de ferramentas específicas e padronizadas para a coleta de dados, permitindo a uniformidade nos resultados⁴. Outro aspecto de grande relevância é a transferência de conhecimento/expertise e a capacitação de profissionais, principalmente para instituições com pouca experiência em pesquisa e/ou trabalhos multicêntricos⁸. Relacionada à essa última condição, pode ocorrer também a atualização e mudança de protocolos assistenciais locais, com reflexo direto na qualidade do atendimento à população⁹. Quando os estudos implementados são de intervenção, outro benefício claro para os centros participantes é o de poder rapidamente incorporar procedimentos, técnicas ou medicamentos, com evidência comprovada de efetividade, em suas práticas rotineiras.

Pelo menos teoricamente, quando todos esses aspectos positivos em relação à rede de colaboração estiverem presentes no meio acadêmico de polos menos desenvolvidos, existiria a possibilidade do desenvolvimento e implantação de novos programas de pós-graduação em regiões onde eles ainda não existem, ainda beneficiando os profissionais destas regiões, assim como o ensino e a qualidade do cuidado em saúde.

Os trabalhos de colaboração em rede facilitam ainda o desenvolvimento de estudos prospectivos de metanálise tradicional, bem como a de análise de dados individuais (IPD Meta-analysis), a coleta de dados em estudos de condições raras, a inclusão de participantes de diferentes etnias e culturas, com amostras representativas de segmentos populacionais de interesse^{5,10}.

Histórico da Rede Brasileira de Estudos em Saúde Reprodutiva e Perinatal

A primeira e bem-sucedida pesquisa em saúde materna e perinatal, realizada em rede no Brasil e depois da virada do século, aconteceu entre a Universidade de Cincinnati (EUA) e quatro universidades brasileiras (Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, Universidade Estadual de São Paulo - UNESP e Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP), que estudaram o uso de antioxidantes na prevenção da pré-eclâmpsia, com um estudo controlado randomizado financiado pelo NIH – National Institutes of Health – dos Estados Unidos¹¹. Paralelamente a esse estudo, vários pesquisadores da Unicamp estavam envolvidos em pesquisas relacionadas à mortalidade materna e morbidade materna grave, percebendo então o limitado potencial de se estudar apenas localmente, mas de forma completa e aprofundada, uma ocorrência de frequência baixa e com tantos determinantes sociais e de sistema, que variavam muito de local a local. Estava caracterizada a necessidade de se unir esforços e recursos para estudos multicêntricos que abordassem de maneira planejada e uniforme esses assuntos, a exemplo do que já ocorria há décadas no país com estudos na área de reprodução humana e anticoncepção.

Foi exatamente nesse mesmo período que pesquisadores brasileiros da área começaram a olhar com interesse para a experiência internacional liderada pela Universidade de Toronto e envolvendo países de todo o mundo e várias universidades brasileiras que mostrava grande potencial em recrutamento de sujeitos. A experiência canadense havia se iniciado já na década de 90 com a liderança da Profa. Mary Hannah, com um grande estudo sobre o parto na apresentação pélvica, e posteriormente com outro grande estudo sobre a via de parto em gestações gemelares¹². Este último estudo representou decididamente a oportunidade de juntar vários pesquisadores brasileiros de distintas instituições, com ideiação sobre uma potencial rede brasileira construída com a perspectiva do exemplo canadense. Contribuiu para isso a oportunidade que se apresentava no momento de maior disponibilidade de recursos financeiros para pesquisa das agências nacionais.

Essas experiências foram fundamentais para ampliar as potencialidades de pesquisas em rede, proporcionando maior competitividade aos pesquisadores ao aplicarem para investimentos nacionais e internacionais na pesquisa em saúde. Este cenário contribuiu para que pesquisadores de obstetrícia das universidades brasileiras e de instituições de saúde buscassem alternativa para a pesquisa em saúde materna e perinatal que pudesse ser ao mesmo tempo profissional e transformadora da realidade vigente. Dessa forma, depois da primeira convocação para apresentação da ideia e formulação de proposta ocorrida em congresso nacional em Fortaleza em 2007, em uma reunião de especialistas no ano de 2008, na cidade de Campinas, SP, Brasil, foi criada a Rede Brasileira de Estudos em Saúde Reprodutiva e Perinatal (RBESRP) com o objetivo, inicialmente, de desenvolver uma rede nacional de cooperação científica para vigilância da morbidade materna grave.

Vinte e sete centros de atenção à saúde da mulher, nas cinco regiões do Brasil, passaram a integrar a Rede, sendo que a maioria das instituições era ligada a universidades. A coordenação da Rede Brasileira foi assumida por seus idealizadores, pesquisadores da Universidade Estadual de Campinas, e pelo seu Centro de Pesquisas em Saúde Reprodutiva de Campinas (Cemicamp). A coordenação da Rede é feita por um grupo multiprofissional composto por pesquisadores, docentes, médicos, cientista social, estatístico, administradores, diretor financeiro, analista de sistemas e gerente de rede. Esta equipe tem sido fundamental para o desenvolvimento das atividades da Rede de forma profissional e com competência.

A constituição dessa Rede só foi possível porque existia na época uma conjuntura nacional de estímulo à ciência e tecnologia que permitiu tal iniciativa. O então Departamento de Ciência e Tecnologia (Decit) do Ministério da Saúde, junto com o CNPq, e

depois de reunião com vários pesquisadores nacionais da área, lançaram no final de 2007 o Edital 22/2007 na área Saúde da Mulher, que permitia e estimulava a organização e criação de estrutura que facilitasse a implementação de grandes estudos que pudessem responder às necessidades nacionais na área específica. Isso foi seguido imediatamente no ano seguinte pelo Edital 54/2008, também na área Saúde da Mulher, que selecionou, entre os anteriormente contemplados, aqueles que tinham concretizado o objetivo de montar estrutura mais sólida para a pesquisa que se propunha. Foi nesse contexto que o grupo foi contemplado com recursos para implementar seu primeiro grande projeto: a Rede Brasileira de Vigilância de Morbidade Materna Grave¹³.

Estudos implementados no contexto da Rede

Desde seu estabelecimento, cinco estudos foram desenvolvidos, alguns já encerrados e outros em fase de finalização. Dois novos estão em fase final de implantação e em breve iniciarão a coleta de dados. Embora a motivação inicial e o financiamento para o estabelecimento da Rede tenham vindo do projeto de vigilância de morbidade materna grave, com a Rede pronta apareceu a primeira oportunidade de participação em grande projeto internacional. Assim, o primeiro estudo da Rede foi um ensaio clínico aleatorizado multicêntrico internacional, realizado em sete países de baixa e média renda, denominado RHL (E-learning course of Evidenced Based Medicine incorporating the World Health Organization's Reproductive Health Library knowledge). Esse estudo objetivou avaliar a qualificação, via web e orientada, de profissionais de pós-graduação em treinamento de obstetrícia entre 2009 e 2010, utilizando os recursos da chamada Biblioteca de Saúde Reprodutiva (RHL), tendo sido financiado pela OMS. O curso era dividido em cinco módulos e acontecia em 12 semanas. Ao final, 46 centros de ensino de ginecologia e obstetrícia (20 deles no Brasil), participaram deste estudo pioneiro¹⁵.

O segundo estudo implementado na Rede foi exatamente aquele planejado em 2008 para justificar o estabelecimento do sistema, intitulado Rede Nacional de Vigilância em Morbidade Materna Grave (RNVMG) e financiado pelo CNPq/Decit, contando com a participação de 27 centros (instituições de ensino e pesquisa) que, ao longo de 12 meses e avaliando 83.360 nascimentos, identificaram quase 10 mil casos classificados como de morbidade materna grave. Participavam de cada centro um investigador principal e um coordenador de pesquisa, totalizando cerca de 60 pesquisadores envolvidos nesse estudo^{13,16}. Esse ainda é o maior estudo já implementado pela rede e que resultou em número significativo de publicações (além de análises adicionais que estão em curso), com estreitas inter-relações com o programa de prevenção de morbidade e mortalidade materna da OMS (foi o primeiro grande estudo multicêntrico a fazer a validação dos novos conceitos e critérios da OMS para condições potencialmente ameaçadoras da vida e *near miss* materno). Outro estudo foi implementado justamente para avaliar o impacto deste estudo nacional e a perspectiva dos profissionais envolvidos sobre a vigilância da morbidade materna grave e suas implicações para a qualidade da atenção à saúde materna no Brasil^{8,9}.

O terceiro estudo, COHELLP: Collaborative Randomized Controlled Trial on Corticosteroids in HELLP Syndrome, é um ensaio controlado randomizado iniciado em 2010, ainda em andamento, coordenado por pesquisadoras do Instituto de Medicina Integral Professor Fernandes Figueira (IMIP) de Recife, PE, Brasil, que objetiva incluir mulheres com complicação extremamente grave, mas de baixa prevalência, a HELLP síndrome¹⁷. Este estudo representa exemplo de como ideias sobre projetos de pesquisa podem aparecer de diferentes centros e aproveitar a estrutura da rede para sua implementação. Esse estudo explora, de forma evidente, outra vantagem dos estudos em rede: o de possibilitar a identificação de um número suficiente de casos que são de muito baixa frequência, o que jamais seria possível de ser realizado em uma única instituição.

O quarto estudo intitula-se COMMAG (Coorte de Mor-

bilidade Materna Grave). Originalmente ele previa dois componentes, um retrospectivo a ser realizado apenas no centro coordenador como forma de testar os procedimentos e todos os instrumentos a serem utilizados; e um segundo como coorte prospectiva, a ser implementada a partir da identificação dos casos de morbidade materna grave, identificados nos centros participantes. Esse componente prospectivo ainda não foi iniciado e está na lista de futuros projetos a serem implementados no contexto da Rede. Já o primeiro componente correspondeu à coorte retrospectiva que avaliou multidimensionalmente mulheres que apresentaram morbidade materna grave durante o ciclo gravídico puerperal, comparadas com as que não apresentaram complicações graves associadas à gestação. Foram avaliados múltiplos aspectos de saúde e vida das mulheres a médio e longo prazo que pudessem estar associados à morbidade materna grave, incluindo saúde geral e reprodutiva, sexualidade, síndrome do estresse pós-traumático, qualidade de vida, funcionalidades, uso de substâncias ilícitas, morbidade e mortalidade da criança, e crescimento e desenvolvimento infantil, todos avaliados através de instrumentos específicos e internacionalmente utilizados^{13,18}. As análises de todas as informações coletadas ainda estão em curso e deverão originar diversos artigos científicos, alguns já submetidos a periódicos internacionais indexados.

O quinto foi um grande estudo de corte transversal com componente caso-controle aninhado intitulado Estudo Multicêntrico de Investigação em Prematuridade no Brasil (EMIP) que avaliou 33.740 partos em 20 instituições de saúde brasileiras de três regiões do país (Nordeste, Sudeste e Sul), envolvendo a participação de aproximadamente 50 pesquisadores. Foi o primeiro grande estudo multicêntrico brasileiro coletando informações sobre grande número de partos prematuros, tanto espontaneamente determinados, como os associados com rotura prematura espontânea de membranas no pré-termo e os por indicação terapêutica^{19,20}. Também este estudo já teve outros artigos publicados^{21,22} com várias outras análises primárias e secundárias planejadas e em execução.

Estes estudos aconteceram graças às parcerias com e financiamento de instituições internacionais como a OMS, e de agências nacionais e regionais de fomento em pesquisa (CNPq e Fapesp). Mais recentemente, outras duas pesquisas estão sendo iniciadas pela Rede Brasileira com recursos de agência nacional (CNPq) e de fundação internacional (The Bill and Melinda Gates Foundation). A diversificação das fontes de financiamento é um objetivo a ser alcançado e tem múltiplas vantagens: cada financiamento reforça a capacidade técnica do grupo e da rede em obtenção de financiamento pela qualidade dos projetos científicos propostos; facilita a inclusão da rede e de seus pesquisadores no circuito internacional de produção científica e conhecimento sobre o tema; e, mais importante, permite alternativas para momentos de crise financeira, como a atual, onde recursos destinados à pesquisa podem estar escassos.

Estes dois novos estudos são o P5 (Pessário mais Progesterona para Prevenção do Parto Pré-termo), no qual 17 centros ligados à Rede participam fazendo rastreamento ultrassonográfico de mulheres entre 18 e 20 semanas de idade gestacional para colo encurtado e que será o primeiro ensaio clínico avaliando pessário e progesterona no Brasil. O outro estudo será sobre a Utilização da Metabolômica para identificação e validação de biomarcadores para parto pré-termo, intitulado Preterm SAMBA (Preterm Screening And Metabolomic in Brazil and Auckland), que consiste em coorte de 1150 gestantes brasileiras provenientes de cinco centros (todos centros universitários com programas de pós-graduação: Universidade Estadual de Campinas, Universidade Estadual Paulista em Botucatu, Universidade Federal do Rio Grande do Sul em Porto Alegre, Universidade Federal de Pernambuco em Recife e Universidade Federal do Ceará em Fortaleza) e na criação de um biobanco. Tal estudo é composto por dois componentes: uma primeira fase de descobrimento a ser realizada em Auckland, Nova Zelândia, para identificação de uma série de metabólitos que estejam associados à ocorrência de parto pré-termo; e uma segunda fase de validação em que amostras biológicas de primigestas brasileiras de baixo risco serão

retrospectivamente testadas para os metabólitos identificados na primeira fase, com algoritmo constituído pela dosagem desses metabólitos junto com outros parâmetros clínicos e epidemiológicos, para testar sua capacidade de identificar mulheres com maior risco de desenvolver parto pré-termo espontâneo²³.

Produtos da Rede Brasileira de Estudos em Saúde Reprodutiva e Perinatal

A capacitação e qualificação dos profissionais que atuam nas instituições participantes, proporcionando a disseminação de informações locais e regionais em diferentes níveis, possíveis mudanças nas políticas de saúde, além de alterações nas rotinas e protocolos de assistência são, sem dúvida, resultados do trabalho em rede a serem considerados.

Sob o ponto de vista da pós-graduação propriamente dita, com relação aos produtos acadêmicos, até o momento estes estudos desenvolvidos no contexto dessa Rede foram responsáveis por pelo menos 28 artigos científicos já publicados e nove submetidos à publicação, todos em inglês em periódicos internacionais indexados, oito dissertações de mestrado já apresentadas e duas em andamento, 10 teses de doutorado já defendidas e outras oito em andamento, além de quatro pós-doutorados finalizados, envolvendo alunos de diversas áreas da saúde, de diferentes regiões do Brasil e de várias instituições de ensino superior de diferentes programas de pós-graduação. Além disso, ainda há cerca de 15 análises que se encontram em processamento e que deverão resultar em mais artigos científicos relacionados aos mestrados e doutorados em andamento.

Colaboração da Rede Brasileira na pós-graduação

Os estudos em Rede colaboram para o crescimento e qualificação dos programas de pós-graduação. A partir do estabelecimento da Rede, constatou-se melhora qualitativa na estrutura de pesquisa disponível a todo corpo docente e discente, assim como nas publicações provenientes de estudos mais robustos e com maior impacto na literatura científica nacional e internacional. Na Figura 1 estão quantitativamente compilados os artigos já publicados de cada estudo na Rede até o momento, de acordo com a categorização do sistema Qualis da Capes no ano de sua publicação.

Estratos WebQualis	E-learning RHL ^{14,15}	RNMV-MG ^{9,13,16,24-37}	COHELLP ¹⁷	COMMAG ^{18,38,39}	EMIP ^{19,22}	%
A1-A2	1	10	—	1	3	53,6
B1-B2	1	8	1	2	1	46,4
Total	2	18	1	3	4	100%

FIGURA 1 - Publicações de estudos da Rede Brasileira de Estudos em Saúde Reprodutiva e Perinatal de acordo com os estratos no WebQualis

Como pode ser observado na Figura 1, os artigos resultantes dos estudos da Rede foram publicados em periódicos de maior impacto se comparado com a distribuição dos periódicos da Medicina III na avaliação trienal de 2013, na qual 23,4% dos artigos na área foram em revistas A1-A2, 44,3% em B1-B2 e 32,24% em B3-B5⁴⁰.

Desses estudos, quatro foram desenhados e conduzidos pela Unicamp, um pela OMS e um pelo IMIP. O Programa de Pós-Graduação em Tocoginecologia da UNICAMP recebeu 12 alunos de diversas regiões do Brasil, sendo quatro de mestrado, seis de doutorado e dois de pós-doutorado. A maioria desses egressos perpetuam as atividades de pesquisa e, consequentemente, iniciam ou participam de novos programas de pós-graduação ou colaboram com a qualificação de programas já existentes, com atividades de ensino e/ou pesquisa.

Autorias nos trabalhos em Rede

Toda produção científica advinda dos estudos tem como coautores os pesquisadores dos centros que integram a Rede. Para evitar qualquer tipo de mal-entendido ou disputa, esses acertos são pré-especificados nos respectivos projetos de pesquisa.

O centro coordenador que desenvolveu e propôs o estudo em questão, é responsável também pelo manejo dos dados, constituição do banco de dados após os necessários procedimentos de checagem de consistência e limpeza de dados, planejamento de análise e análise estatística propriamente dita. Os investigadores principais do centro coordenador do estudo são também os responsáveis por determinar um grupo de pesquisadores que vai escrever a primeira versão do artigo, depois revista por todos os colaboradores que devem concordar com sua submissão. Cada centro participante tem acesso irrestrito aos dados de seu centro específico e a todos os dados do estudo multicêntrico para análises secundárias, desde que submetam ao centro coordenador um breve "concept paper" com o planejamento da análise pretendida. Os pesquisadores dos demais centros são estimulados a buscar recursos financeiros em seus locais de origem para financiar essas análises secundárias que normalmente não estão planejadas desde o início do estudo. Essa valorização da participação em rede permite visibilidade e motivação para que futuros trabalhos sejam realizados. O envolvimento da coautoria em estudos em Rede é reconhecida pelos periódicos e editoras científicas, sendo os nomes dos pesquisadores colaboradores também indexados no PubMed, além dos autores principais do artigo científico. Essa é mudança no antigo modelo de valorização de autoria de trabalhos que segue tendência mundial e deve, dessa forma, ser valorizada e incentivada. Isso é, evidentemente, diferente da situação de um pesquisador de um centro fornecer dados de algumas poucas pacientes para estudos multicêntricos de indústrias farmacêuticas, sem ter participado do delineamento e implementação do estudo, do planejamento de análise, interpretações ou redação do respectivo artigo.

DISCUSSÃO

A formação de redes de colaboração científica e o sucesso com os resultados obtidos aproxima os pesquisadores em torno

de um objetivo comum em prol do avanço e da melhoria da estrutura de pesquisa, além da busca por conhecimento novo e novas soluções na área da saúde. Essa é tendência mundial que não é recente, mas que atualmente tem se expandido para a área de saúde materna, sendo em sua maioria realizados e/ou coordenados em países de alta renda^{4,5,41}. A experiência ora relatada, até onde vai nosso conhecimento, é a primeira desenvolvida completamente no contexto de um país de média renda^{13,16}. Algumas das redes existentes têm seus estudos também implementados em locais de baixa e média renda, mas coordenados a partir de países de alta renda ou por organizações internacionais^{6,41}. Mais recentemente, outra experiência similar foi relatada em um país de baixa renda, a Nigéria, e espera-se que esta tendência possa ser reproduzida e com sucesso em outros contextos, o que significaria incontestáveis vantagens para a saúde local.

O trabalho em conjunto consequentemente resulta na melhoria da assistência à saúde materna e perinatal e, mais ainda, contribui para o conhecimento das especificidades de saúde em cada região e contextos brasileiros. Os dados gerados pelos estudos em rede têm potencial para serem utilizados pelos órgãos oficiais que elaboram e implementam políticas de saúde, uma vez que são abrangentes e ricos em informações.

Vislumbramos que a formação de redes de colaboração represente um caminho sem volta a ser seguido pelos pesquisadores e que certamente crescerá também no nosso país. Relatar nossa experiência com o trabalho em rede e as consequências para nosso programa de pós-graduação é oportunidade motivadora, pois acreditamos no potencial dos cientistas brasileiros para a formação de novas redes de pesquisa. Além disso, esta oportunidade é vital para a disseminação do conhecimento, principalmente aos estudantes de pós-graduação que certamente desempenham papel importante na operacionalização das pesquisas.

ABSTRACT

The scientific collaboration in networks may be developed among countries, academic institutions and among peer researchers. Once established, they contribute for knowledge dissemination and a strong structure for research in health. Several advantages are attributed to working in networks: the inclusion of a higher number of subjects in the studies; generation of stronger evidence with a higher representativeness of the population (secondary generalization and external validity); higher likelihood of articles derived from these studies to be accepted in high impact journals with a wide coverage; a higher likelihood of obtaining budgets for sponsorship; easier data collection on rare conditions; inclusions of subjects from different ethnic groups and cultures, among others. In Brazil, the Brazilian Network for Studies on Reproductive and Perinatal Health was created in 2008 with the initial purpose of developing a national network of scientific cooperation for the surveillance of severe maternal morbidity. Since the establishment of this Network, five studies were developed, some of them already finished and others almost being completed, and two new ones being implemented. Results of the activities in this Network have been very productive and with a positive impact on not only the Postgraduate Program of Obstetrics and Gynecology from the University of Campinas, its coordinating center, but also on other participating centers. A considerable number of scientific articles was published, master's dissertations and PhD theses were presented, and post-doctorate programs were performed, including students from several areas of health, from distinct regions and from several institutions of the whole country. This represents a high social impact taking into account the relevance of the studied topics for the country.

Key Words: network; knowledge management; reproductive health; graduate education.

REFERÊNCIAS

1. Koplan JP, Bond TC, Merson MH, Reddy KS, Rodriguez MH, Se-wankambo NK, et al. Towards a common definition of global health. *Lancet*. 2009; 373:1993-5.
2. Carvalho MS, Travassos C, Coeli CM. Collaborative scientific research networks. *Cad Saude Publica*. 2014; 30(2):225.
3. Matta GC, Moreno AB. S Global health: an analysis of the relations between the processes of globalization and the use of health indicators. *Interface (Botucatu)*. 2014; 18(48):9-22.
4. Knight M. The International Network of Obstetric Survey Systems (INOSS): Benefits of multi-country studies of severe and uncommon maternal morbidities. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2014; 93:127-31.
5. Mol BW, Ruifrok AE, Global Obstetrics Network. Global alignment, coordination and collaboration in perinatal research: The global obstetrics network (GoNet) initiative. *Am J Perinatol*. 2013; 30(3):163-6.
6. Souza JP, WHO Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health Research Network. The World Health Organization Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health project at a glance: the power of collaboration. *BJOG*. 2014; 121 Suppl 1:v-viii.
7. Huamaní C, González A G, Curioso WH, Pacheco-Romero J. Scientific production in clinical medicine and international collaboration networks in South American countries. *Rev Med Chil*. 2012; 140(4):466-75.
8. Luz AG, Osis MJ, Ribeiro M, Cecatti JG, Amaral E. Perspectives of professionals participating in the Brazilian Network for the Surveillance of Severe Maternal Morbidity regarding the implementation of routine surveillance: a qualitative study. *Reprod Health*. 2014; 11(1):29.
9. Luz AG, Osis MJ, Ribeiro M, Cecatti JG, Amaral E. Impact of a nationwide study for surveillance of maternal near-miss on the quality of care provided by participating centers: a quantitative and qualitative approach. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2014; 14:122.
10. Catalá-López F, Alonso-Arroyo A, Hutton B, Aleixandre-Benavent R, Moher D. Global collaborative networks on meta-analyses of randomized trials published in high impact factor medical journals: a social network analysis. *BMC Med*. 2014; 12(1):15.
11. Spinnato JA 2nd, Freire S, Pinto E Silva JL, Cunha Rudge MV, Martins-Costa S, Koch MA, et al. Antioxidant therapy to prevent preeclampsia: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol*. 2007; 110(6):1311-8.

12. Barrett JF, Hannah ME, Hutton EK, Willan AR, Allen AC, Armson BA, et al., Twin Birth Study Collaborative Group. A randomized trial of planned cesarean or vaginal delivery for twin pregnancy. *N Engl J Med*. 2013; 369(14):1295-305.
13. Cecatti JG, Souza JP, Parpinelli MA, Haddad SM, Camargo RS, Pacagnella RC, et al. Brazilian network for the surveillance of maternal potentially life threatening morbidity and maternal near-miss and a multidimensional evaluation of their long term consequences. *Reprod Health*. 2009; 6:15.
14. Kulier R, Gülmezoglu AM, Zamora J, Plana MN, Carroli G, Cecatti JG, et al. Effectiveness of a clinically integrated e-learning course in evidence-based medicine for reproductive health training: a randomized trial. *JAMA*. 2012; 308(21):2218-25.
15. Kulier R, Khan KS, Gulmezoglu AM, Carroli G, Cecatti JG, Germar MJ, et al. A cluster randomized controlled trial to evaluate the effectiveness of the clinically integrated RHL evidence-based medicine course. *Reprod Health*. 2010; 7:8.
16. Cecatti JG, Costa ML, Haddad SM, Parpinelli MA, Souza JP, Sousa MH, et al. for the Brazilian Network for the Surveillance of Severe Maternal Morbidity study group. Network for Surveillance of Severe Maternal Morbidity. Accepted BJOG 2015; DOI: 10.1111/1471-0528.13601.
17. Katz L, Amorim M, Souza JP, Haddad SM, Cecatti JG. COHELLP: collaborative randomized controlled trial on corticosteroids in HELLP syndrome. *Reprod Health*. 2013; 10:28.
18. Pacagnella RC, Cecatti JG, Camargo RP, Silveira C, Zanardi DT, Souza JP, et al. Rationale for a long-term evaluation of the consequences of potentially life-threatening maternal conditions and maternal near-miss incidents using a multidimensional approach. *J Obstet Gynaecol Can*. 2010; 32(8):730-8.
19. Passini R Jr, Tedesco RP, Marba ST, Cecatti JG, Guinsburg R, Martinez FE, et al.; Brazilian Network of Studies on Reproductive and Perinatal Health. Brazilian multicenter study on prevalence of preterm birth and associated factors. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2010;10:22.
20. Passini R, Cecatti JG, Lajos GJ, Tedesco RP, Nomura ML, Dias TZ, et al. Brazilian multicenter study on preterm birth (EMIP): prevalence and factors associated with spontaneous preterm birth. *PLoS One*. 2014; 9(10):e109069.
21. Lajos GJ, Haddad SM, Tedesco RP, Passini R, Dias TZ, Nomura ML, et al. Intraclass correlation coefficients for the Brazilian Multicenter Study on Preterm Birth (EMIP): methodological and practical implications. *BMC Med Res Methodol*. 2014; 14:54.
22. Lajos GJ, Tedesco RP, Passini R, Dias TZ, Nomura ML, Rehder PM, et al. Methodological issues on planning and running the Brazilian multicenter study on preterm birth. *ScientificWorldJournal*. 2015; 2015:719104.
23. Cecatti JG, Souza RT, Sulek K, Costa ML, Kenny LC, McCowan LM, et al. for the Preterm SAMBA and SCOPE study groups. Use of metabolomics for the identification and validation of clinical biomarkers for preterm birth: the Preterm SAMBA. *BMC Pregnancy Childbirth* 2015 (submitted).
24. Pacagnella RC, Cecatti JG, Osis MJ, Souza JP. The role of delays in severe maternal morbidity and mortality: expanding the conceptual framework. *Reprod Health Matters*. 2012; 20(39):155-63.
25. Ferreira EC, Costa ML, Cecatti JG, Haddad SM, Parpinelli MA, Robson MS. Robson ten group classification system applied to women with severe maternal morbidity. *Birth*. 2015; 42(1):38-47.
26. Santana DS, Cecatti JG, Parpinelli MA, Haddad SM, Costa ML, Sousa MH, et al. Severe maternal morbidity due to abortion prospectively identified in a surveillance network in Brazil. *Int J Gynaecol Obstet*. 2012; 119(1):44-8.
27. Rocha Filho EA, Costa ML, Cecatti JG, Parpinelli MA, Haddad SM, Pacagnella RC, et al. Severe maternal morbidity and near miss due to postpartum hemorrhage in a national multicenter surveillance study. *Int J Gynaecol Obstet*. 2015; 128(2):131-6.
28. Rocha Filho EA, Costa ML, Cecatti JG, Parpinelli MA, Haddad SM, Sousa MH, et al. Contribution of antepartum and intrapartum hemorrhage to the burden of maternal near miss and death in a national surveillance study. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2015; 94(1):50-8.
29. Pacagnella RC, Cecatti JG, Parpinelli MA, Sousa MH, Haddad SM, Costa ML, et al. Delays in receiving obstetric care and poor maternal outcomes: results from a national multicenter cross-sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2014; 14:159.
30. Rocha Filho EA, Santana DS, Cecatti JG, Costa ML, Haddad SM, Parpinelli MA, et al. Awareness about a life-threatening condition: ectopic pregnancy in a network for surveillance of severe maternal morbidity in Brazil. *Biomed Res Int*. 2014; 2014:965724.
31. Haddad SM, Sousa MH, Cecatti JG, Parpinelli MA, Costa ML, Souza JP. Intraclass correlation coefficients in the Brazilian Network for Surveillance of Severe Maternal Morbidity study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2012; 12:101.
32. Souza JP, Cecatti JG, Haddad SM, Parpinelli MA, Costa ML, Katz L, et al. The WHO maternal near-miss approach and the maternal severity index model (MSI): tools for assessing the management of severe maternal morbidity. *PLoS One*. 2012; 7(8):e44129.
33. Haddad SM, Cecatti JG, Parpinelli MA, Souza JP, Costa ML, Sousa MH, et al. From planning to practice: building the national network for the Surveillance of Severe Maternal Morbidity. *BMC Public Health*. 2011; 11:283.
34. Haddad SM, Cecatti JG, Souza JP, Sousa MH, Parpinelli MA, Costa ML, et al. Applying the maternal near miss approach for the evaluation of quality of obstetric care: a worked example from a Multicenter Surveillance Study. *Biomed Res Int*. 2014; 2014:989815.
35. Zanette E, Parpinelli MA, Surita FG, Costa ML, Haddad SM, Sousa MH, et al. Maternal near miss and death among women with severe hypertensive disorders: a Brazilian multicenter surveillance study. *Reprod Health*. 2014; 11(1):4.
36. Oliveira FC, Surita FG, Pinto E Silva JL, Cecatti JG, Parpinelli MA, Haddad SM, et al. Severe maternal morbidity and maternal near miss in the extremes of reproductive age: results from a national cross-sectional multicenter study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2014; 14:77.
37. Giordano JC, Parpinelli MA, Cecatti JG, Haddad SM, Costa ML, Surita FG, et al. The burden of eclampsia: results from a multicenter study on surveillance of severe maternal morbidity in Brazil. *PLoS One*. 2014; 9(5):e97401.
38. Silveira C, Parpinelli MA, Pacagnella RC, Camargo RS de, Costa ML, Zanardi DM, et al. Cross-cultural adaptation of the World Health Organization Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0) into Portuguese. *Rev Assoc Med Bras*. 2013; 59(3):234-40.
39. Andreucci CB, Cecatti JG, Pacagnella RC, Silveira C, Parpinelli MA, Ferreira EC, et al. Does Severe Maternal Morbidity affect female sexual activity and function? Evidence from a Brazilian cohort Study. *Plos One*. 2015 (accepted).
40. Diretoria de Avaliação da CAPES -Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. [Internet]. Documento de Área - Medicina III. 2013 [cited 2015 Mar 26]. Available from: <http://qualis.capes.gov.br/webqualis/publico/documentosDeArea.seam?conversationPropagation=begin>
41. Koso-Thomas M, McClure EM; Global Network for Women's and Children's Health Research Investigators. The Global Network for Women's and Children's Health Research: A model of capacity-building research. *Semin Fetal Neonatal Med*. 2015 Jun 1. pii: S1744-165X(15)00051-7.
42. Oladapo OT, Adetoro OO, Ekele BA, Chama C, Etuk SJ, Aboyeji AP, et al., Nigeria Near-miss and Maternal Death Surveillance Network. When getting there is not enough: a nationwide cross-sectional study of 998 maternal deaths and 1451 near-misses in public tertiary hospitals in a low-income country. *BJOG*. 2015. doi: 10.1111/1471-0528.13450.

Recebido em: 19/02/2015

Aceito para publicação em: 12/09/2015

Conflito de interesses: nenhum

Fonte de financiamento:

Endereço para correspondência:

José G Cecatti

cecatti@unicamp.br