Estudo analisa resgate aeromédico

Apesar de relevantes e eficientes, critérios de triagem podem ser aperfeiçoados, apontou pesquisa

SILVIO ANUNCIAÇÃO
silviojp@reitoria.unicamp.br

As percepções do médico Ricardo Galesso Cardoso acabam de ser comprovadas, em dados, pela pesquisa de mestrado concluída em julho último por ele junto à Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Unicamp, sob orientação do docente Gustavo Pereira Fraga. O profissional atende vítimas em estado grave no serviço de resgate aeromédico realizado por meio de helicópteros da Polícia Militar do Estado de São Paulo, na Região Metropolitana de Campinas (RMC) e capital. Apesar da gravidade das ocorrências, Ricardo Galesso observava, em muitas situações, que o número de atendimentos a pacientes não tão graves era também considerável.

No estudo, que traça um perfil do resgate aeromédico na RMC e dos pacientes atendidos, o pesquisador conclui que, apesar de eficiente e relevante, o serviço pode ser aperfeiçoado, sobretudo no aspecto da triagem. Conforme a investigação, entre 20% e 30% das vítimas atendidas apresentaram gravidade média e baixa, gerando sobrecarga no serviço, considerado de alto custo e complexidade. Foram analisados prontuários e fichas médicas de 220 pacientes atendidos entre julho de 2010 e dezembro de 2012 no Hospital de Clinicas (HC) da Unicamp.

Por outro lado, dos outros 70% com gravidade elevada, mais de 80% tiveram alta médica após o socorro e tratamento. O tempo médio para chegar ao local da ocorrência foi de 10 minutos, indicando também a eficiência e rapidez do regaste aeromédico. Ainda de acordo com dados da pesquisa, o tempo médio de atendimento na cena da ocorrência foi de 21 minutos, abaixo do observado em estudos sobre serviços de outros países.

"A supertriagem indicada pela pesquisa, embora esteja na média dos serviços de outros países, demonstra a necessidade de se aperfeiçoarem os critérios de triagem e acionamento. É preciso também intensificar a capacitação e familiarização das equipes de emergência em relação a esses protocolos", aponta o pesquisador da Unicamp, que também é responsável pela área de treinamentos do serviço, vinculado ao Grupo de Resgate e Atenção às Urgências e Emergências (GRAU) da Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo.

A atividade funciona por meio de convênio entre a Secretaria de Saúde e a Secretaria de Segurança, envolvendo cerca de 150 profissionais da Polícia Militar, Corpo de Bombeiros, médicos e enfermeiros. Três helicópteros, dois na capital e um em Campinas, atendem aos chamados. A triagem é feita pelo Serviço de Emergência do Corpo de Bombeiros, que pode ser acionada, gratuitamente, por qualquer pessoa via telefone, no número 193.

O resgate aeromédico na RMC é o primeiro a ser implantado em uma base no interior do Estado de São Paulo, informa Ricardo Galesso. Apesar de não ter um volume de atendimento elevado quando comparado aos serviços norte-americanos ou europeus, os resultados são semelhantes. Em alguns casos, inclusive, até melhores, como, por exemplo, àqueles relacionados aos índices de gravidades dos pacientes e ao tempo de resposta.

O pesquisador da FCM situa que o resgate aeromédico é uma importante ferramenta nos sistemas de atendimento a traumatizados. "Esses serviços têm posição consolidada em muitos países, embora sejam poucos os estudos, até mesmo na literatura mundial. No Brasil, temos conhecimento de um único trabalho que analisou o serviço na região metropolitana de Recife. Portanto, esta pesquisa traça um perfil importante, abrindo perspectivas para responder questões que ainda permanecem em aberto acerca do real benefício desse recurso, e da melhor maneira de empregá-lo", justifica.

Triagem

O médico explica que os critérios de triagem para o acionamento de helicópteros são complexos e passíveis de erros. De acordo com ele podem ocorrer tanto supertriagens, como a identificada pela pesquisa, quanto subtriagens. Neste último caso, os pacientes com lesões graves são classificados como portadores de traumas leves, o que gera um aumento significativo na morbi-mortalidade.

"Já a supertriagem ocorre quando vítimas com lesões menos graves são classificadas como tendo lesões de maior gravidade. Isso gera uma sobrecarga no serviço e consequentemente um aumento nos custos envolvidos. Ocorre também uma maior exposição, tanto dos pacientes, como das equipes de saúde, aumentando os riscos inerentes ao emprego de aeronaves nesse tipo de missão."

Fotos: Antoninho Perri

O médico Ricardo Galesso Cardoso, autor da pesquisa: "Existem parâmetros subjetivos que não estão nos nossos relatórios"

Ricardo Galesso pondera, no entanto, que a supertriagem não pode ser analisada apenas pela ótica técnica, uma vez que, com gravidade alta ou baixa, há vidas à espera de socorro. "Existem parâmetros subjetivos que não estão nos nossos relatórios, mas que levamos em conta também. Por exemplo: o nível de assistência que o paciente de menor gravidade poderia ter se aquele helicóptero e aquela equipe não estivessem ali. Ele poderia não ter uma ambulância, um hospital de bom nível para se levado", considera.

Sobre a complexidade envolvendo a triagem, o médico cita resolução do Comitê de Trauma do Colégio Americano de Cirurgiões. O documento considera que uma taxa de subtriagem entre 5% e 10% é inevitável nestes tipos de serviço. A taxa de supertriagem considerada aceitável gira em torno de 30% a 50%. "Outros estudos demonstraram que os erros relacionados à supertriagem podem ser ainda maiores, em torno de 50% a 90%, podendo ocorrer tanto no acionamento de equipes terrestres como de aéreas", pontua.

Perfil

Jovens, homens e motociclistas. Este é o perfil mais frequente dos pacientes atendidos pelo serviço aeromédico da RMC. A descrição assemelha-se com o contexto de outros países, compara Ricardo Galesso. A sua pesquisa avaliou 220 casos. Destes, 173 (78,6%) eram do sexo masculino, com média de idade de 32 anos. O trauma por contusão foi o mais frequente, acometendo 207 (94,1%) vítimas, sendo que dessas, 66 (30,0%) sofreram acidentes envolvendo motocicletas, 51 (23,2%) envolveram-se em colisões automobilísticas, 32 (14,5%) foram vítimas de quedas de altura, 31 (14,1%) sofreram atropelamentos. Traumas penetrantes ocorreram em 13 casos (5,9%).

O local das ocorrências foi, predominantemente, a cidade de Campinas, com 162 casos (73,6%). Os 58 pacientes restantes foram atendidos em outros municípios da região, com destaque para a cidade de Indaiatuba, com 12 casos (5,5% do total), Americana, com 7 ocorrências (3,2%) e Valinhos, com 6 casos (2,7%).

Publicação

Dissertação: "Resgate aeromédico a traumatizados na Região Metropolitana de Campinas-SP"

Autor: Ricardo Galesso Cardoso

Orientador: Gustavo Pereira Fraga

Unidade: Faculdade de Ciências Medicas (FCM)

Tecnologia de 'Libras em 3D' é licenciada

CAROLINA OCTAVIANO
Especial para o JU

Tecnologia que proporciona obter uma animação em tempo real de um modelo tridimensional computadorizado – um avatar –, por meio da qual se pode criar uma representação de um intérprete virtual da Linguagem Brasileira de Sinais (Libras), deve chegar em breve ao mercado, uma vez que acaba de ser licenciada em caráter não-exclusivo pela empresa Showcase PRO. O sistema, que além de ser acessado por deficientes auditivos tem aplicabilidade em outras áreas, foi desenvolvido por pesquisadores da Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação (FEEC) da Unicamp, conforme noticiado na edição 526 do *Jornal da Unicamp*.

"Refere-se a um sistema e método para gerar conteúdo na Língua Brasileira de Sinais (Libras) e apresentá-lo utilizando agente virtual. O agente virtual é um avatar modelado e animado utilizando técnicas de computação gráfica", afirma o professor José Mario De Martino, que desenvolveu a tecnologia em parceria com Wanessa Machado do Amaral e que deu continuidade ao aprimoramento da tecnologia. Ambos contaram com o apoio dos pesquisadores Enzo Telles Poeta, Ângelo Benetti e Leandro Guertzenstein Angare e dos alunos Lucas Borges Moreira de Souza e Carolina Monteiro Ferreira.

A tecnologia, que compreende um programa de computador e um método, teve sua patente depositada em outubro de 2011 e foi licenciada com o apoio da Agência de Inovação Inova Unicamp, que ofereceu suporte para o pedido de patente e também para o licenciamento. "A Inova auxiliou oferecendo suporte técnico e jurídico para a confecção do pedido de patente. Adicionalmente, a Inova intermediou solicitações e conduziu negociações envolvendo o licenciamento da tecnologia", explica De Martino. Rafael Augusto Peressinoto, da ShowCase PRO, comenta que o auxílio da Inova foi importante para viabilizar o licenciamento da tecnologia. "A Inova cuidou de todos os trâmites legais e administrativos para o licenciamento. A interação foi bem transparente e descomplicada", completa.

O professor José Mario De Martino e a pesquisadora Wanessa Machado do Amaral: múltiplas aplicações

Peressinoto ressalta ainda que o interesse maior pelo licenciamento da tecnologia deu-se pelo estágio de desenvolvimento da tecnologia – patenteada e com prova de conceito – e por causa do viés inovador que ela representa. "A ShowCase PRO desenvolve produtos e soluções para emissoras de televisão, sendo especializada em acessibilidade. Um produto inovador em linguagem de sinais se encaixa no nosso portfólio de produtos e soluções", diz. Na opinião dele, embora a tecnologia ainda não esteja disponível no mercado e acessível ao público, há uma real possibilidade de mercado para ela. "Acreditamos que há espaço no mercado brasileiro, principalmente pela exigência e regulamentação da acessibilidade no setor audiovisual. O desenvolvimento ainda não começou porque estamos buscando financiamento junto a órgãos de fomento", revela Peressinoto.

De Martino conta ainda que a ideia inicial da tecnologia foi a de estabelecer um mecanismo ágil e flexível para geração de conteúdo em Língua Brasileira de Sinais, mas que, por se tratar de uma tecnologia versátil, apresenta outras áreas possíveis de aplicação. "Há várias aplicações para a tecnologia. Avaliamos que elas podem gerar produtos de interesse para o mercado, tais como a geração de legenda de libras para programação televisiva, tradução de materiais escritos (como livros, manuais, mensagens, etc) originalmente em português para Libras e tradução de conteúdo web para Libras", elenca.