



# Cirurgiões plásticos como cirurgiões de mão: a visão dos residentes

*Plastic surgeons as hand surgeons: residents' perceptions*

RAFAEL DENADAI<sup>1\*</sup>  
CARLOS ALBERTO  
SALOMÃO MURARO<sup>2</sup>  
CASSIO EDUARDO  
RAPOSO-DO-AMARAL<sup>3</sup>

## RESUMO

**Introdução:** Pesquisas prévias têm revelado que residentes têm conhecimentos equivocados sobre a atuação dos cirurgiões plásticos como especialistas em cirurgia da mão. No entanto, até o momento, não existem dados específicos abordando tal aspecto na literatura científica brasileira. Portanto, o objetivo deste estudo foi avaliar os conhecimentos e as percepções dos residentes sobre o papel dos cirurgiões plásticos no campo cirurgia da mão no Brasil. **Método:** Residentes brasileiros escolheram um ou dois especialistas que eles acreditassem ser experts para oito cenários relacionados à cirurgia de mão. Os padrões de respostas foram distribuídos como “cirurgiões plásticos” ou “sem cirurgiões plásticos”, e “apenas cirurgiões plásticos”, “cirurgiões plásticos combinados com outros especialistas” ou “cirurgiões plásticos ausentes”. **Resultado:** “Sem cirurgiões plásticos” e “cirurgiões plásticos ausentes” foram mais ( $p < 0,05$ , para todas as comparações) escolhidos que todos os outros padrões de respostas, em todos os cenários. Cirurgiões plásticos foram menos ( $p < 0,05$ , para todas as comparações) reconhecidos que cirurgiões ortopédicos (seis cenários), cirurgiões gerais (um cenário) e neurocirurgiões (um cenário). **Conclusão:** Os conhecimentos e as percepções dos residentes brasileiros sobre o trabalho realizado por cirurgiões plásticos no campo cirurgia da mão são limitados.

**Descritores:** Brasil; Campo; Cirurgia plástica; Mão; Percepções; Residentes.

## ABSTRACT

**Introduction:** Previous studies have revealed that residents have misconceptions about plastic surgeons as hand surgery specialists. Until now, however, there have been no specific data on this trend in Brazilian scientific literature. Therefore, the aim of this study was to evaluate Brazilian residents' knowledge and perceptions about the role of plastic surgeons in the field of hand surgery. **Method:** Brazilian residents chose one or two specialists they believed to

Instituição: Trabalho realizado no Departamento de Cirurgia do Hospital Municipal “Dr. Mário Gatti” e no Instituto de Cirurgia Plástica Craniofacial do Hospital SOBRAPAR, Campinas, SP, Brasil.

Artigo submetido: 22/03/2014.  
Artigo aceito: 03/07/2014.

DOI: 10.5935/2177-1235.2014RBCP0076

<sup>1</sup>MD, Membro Aspirante em Treinamento da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica (SBCP), Médico Residente em Cirurgia Plástica do Serviço de Cirurgia Plástica “Prof. Dr. Cassio M. Raposo do Amaral” do Instituto de Cirurgia Plástica Craniofacial do Hospital SOBRAPAR, Campinas, SP, Brasil.

<sup>2</sup>MD, Membro Titular do Colégio Brasileiro de Cirurgiões (CBC) e da Sociedade Brasileira de Videocirurgia (SOBRACL), Preceptor do Departamento de Cirurgia do Hospital Municipal “Dr. Mário Gatti”, Campinas, SP, Brasil.

<sup>3</sup>MD, PhD, Membro Titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica (SBCP) e da Associação Brasileira de Cirurgia Crânio-maxilo-facial, Doutorado pelo Programa de Clínica Cirúrgica da Universidade de São Paulo (USP), Vice-presidente do Instituto de Cirurgia Plástica Craniofacial do Hospital SOBRAPAR, Campinas, SP, Brasil.

be experts for eight scenarios related to hand surgery. The responses were categorized as “plastic surgeons”, “without plastic surgeons”, “only plastic surgeons”, “plastic surgeons combined with other specialists”, or “plastic surgeons absent”. **Result:** Responses without plastic surgeons and with plastic surgeons absent were chosen more often than all other responses in all scenarios ( $p < 0.05$  for all comparisons). Plastic surgeons were less often recognized as experts compared to orthopedic (six scenarios), general (one scenario), and neurosurgeons (one scenario) ( $p < 0.05$  for all comparisons). **Conclusion:** Brazilian residents have limited knowledge and perceptions about hand surgery performed by plastic surgeons.

**Keywords:** Brazil; Field; Plastic surgery; Hand; Perceptions; Residents.

## INTRODUÇÃO

As identidades dos cirurgiões plásticos e da cirurgia plástica como especialidade têm sido alvos de inúmeras publicações<sup>1</sup> e, recentemente, um novo paradigma foi incorporado a essa temática<sup>2</sup>. Agora, além dos estabelecidos, cirurgião plástico estético e cirurgião plástico reconstrutor, definidos como paradigmas tradicionais, o conceito de cirurgião plástico restaurador foi proposto com base nos princípios estabelecidos pelo Dr. Joseph Murray, um cirurgião plástico vencedor do Prêmio Nobel e pioneiro no transplante de órgãos, que culminaram nos imensuráveis progressos alcançados com os alotransplantes vascularizados compostos<sup>2</sup>.

Ao mesmo tempo em que os cirurgiões plásticos devem continuar focando seus esforços no desenvolvimento e aprimoramento de novas técnicas e tecnologias cirúrgicas, com o intuito final de manter a consolidação e o progresso da arte e ciência da cirurgia plástica<sup>2</sup>, é importante que também despendam certo grau de atenção para os dados alarmantes – a respeito da falta de conhecimento, das percepções equivocadas e da subestimação do público leigo, dos pacientes, dos estudantes de medicina e dos profissionais da saúde sobre o campo de atuação dos cirurgiões plásticos – apresentados em uma lista crescente de investigações internacionais<sup>3-7</sup>. Dentre as inúmeras áreas de atuação avaliadas (por exemplos, cirurgia estética, cirurgia craniofacial, queimados, entre outras)<sup>3-7</sup>, destaca-se a falta de conhecimento dos estudantes de medicina e residentes americanos e indianos sobre a atuação dos cirurgiões plásticos em cenários relacionados à cirurgia da mão<sup>3-7</sup>.

Na medida em que residentes atuam como uma importante fonte de informações para os pacientes sobre a complexidade e ampla diversidade de opções terapêuticas oferecidas por cirurgiões plásticos e também participam no processo de encaminhamento de pacientes para a especialidade, é de suma importância que o conhecimento e as percepções sobre a complexidade e amplitude da prática dos cirurgiões plásticos sejam completamente entendidos e definidos nesse grupo específico<sup>3-5</sup>. Assim, medidas educativas particulares podem ser estabelecidas e,

em última análise, tais medidas podem impactar positivamente no referenciamento adequado de pacientes com quaisquer afecções das mãos<sup>3-7</sup>. Entretanto, ao melhor do conhecimento dos autores, não existe nenhuma investigação na literatura da cirurgia plástica nacional que tenha avaliado o conhecimento dos residentes quanto ao papel dos cirurgiões plásticos no campo da cirurgia da mão.

Portanto, o objetivo da presente investigação foi acessar os conhecimentos e as percepções dos residentes brasileiros sobre o papel dos cirurgiões plásticos no campo da cirurgia de mão.

## MÉTODOS

Trata-se de uma análise transversal dos residentes em treinamento nos programas de residência médica em cirurgia geral, clínica médica e pediatria do Hospital Municipal Dr. Mário Gatti (HMMG), Campinas, São Paulo, Brasil. Todos os residentes responderam a uma pesquisa anônima no quarto trimestre de 2013, pois foi previamente definido<sup>6,7</sup> que, nesse período, a maioria dos residentes já concluiu a formação didática e prática; portanto, a aquisição de conhecimentos globais e específicos estabelecida no final do primeiro e segundo anos de treinamento seria levada em consideração nas respostas. Nenhum residente obteve explicações sobre os propósitos do estudo, para reduzir vieses<sup>6,7</sup>. Esta investigação foi aprovada pela Comissão de Ética em Pesquisa em Humanos do HMMG, via Sistema Nacional de Informação sobre Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos (SISNEP), e está de acordo com a Declaração de Helsinki de 1975, aperfeiçoada em 1983. Note-se que a conclusão do questionário foi inferida como um consentimento implícito para a participação.

A pesquisa continha oito cenários relacionados à cirurgia da mão, adaptados de estudos semelhantes<sup>3-7</sup>. Os residentes escolheram um ou dois especialistas que eles acreditassem ser um especialista para cada cenário (por exemplo: “Quem você acredita que são experts em cirurgias das mãos?”)<sup>3</sup>. Cirurgiões gerais, cirurgiões plásticos, cirurgiões ortopédicos, cirurgiões vasculares e neurocirurgiões foram distribuídos

no formato de múltipla escolha. Todos os cenários foram dispostos aleatoriamente e os residentes não podiam acessar uma questão já respondida. Além disso, uma pergunta permitiu que os residentes indicassem se eles haviam sido expostos à cirurgia plástica durante a graduação médica e/ou residência, no formato de rotações, estágios ou disciplinas curriculares/formais<sup>6,7</sup>. Variáveis demográficas [sexo (masculino ou feminino), programa de residência (cirurgia geral, clínica médica ou pediatria) e ano de formação (primeiro ou segundo ano)] também foram acessadas. Os residentes que não conseguiram escolher, no mínimo, uma resposta para cada questão foram excluídos.

### Análise estatística

Todas as informações foram compiladas no programa Excel 2013 para Windows (Microsoft Corporation, USA). Para a análise descritiva, a média foi utilizada para variáveis métricas e as porcentagens, para as variáveis categóricas. Todos os cenários foram divididos em: cirurgias plásticas frequentemente escolhidos – >70% dos residentes – e cirurgias plásticas raramente escolhidos – <30% dos residentes, incluindo ausência global de cirurgias plásticas (0%)<sup>6</sup>. Dois perfis de padrão de respostas foram definidos<sup>3</sup>: “cirurgias plásticas” *versus* “sem cirurgias plásticas” e “apenas cirurgias plásticas” *versus* “cirurgias plásticas combinados com outros especialistas” *versus* “cirurgias plásticas ausentes”. A frequência de distribuição (porcentagem de cenários em que cada especialista apareceu em uma das respostas) foi calculada para cada especialista e os cirurgias plásticas foram considerados como variável de interesse primária<sup>3,6</sup>. Comparações foram realizadas entre sexo (feminino *versus* masculino), programas de residência (cirurgia geral *versus* clínica médica *versus* pediatria), anos de treinamento (primeiro ano *versus* segundo ano) e exposição prévia à cirurgia

plástica (“com exposição” *versus* “sem exposição”). Diferentes testes – análise de variância (ANOVA), teste de Tukey, igualdade de duas proporções, teste T de Student pareado e intervalo de confiança para média – foram aplicados nas comparações estatísticas. Os programas Statistical Package for Social Sciences (SPSS versão 17, Chicago, IL, USA) e Minitab (Minitab versão 16, Inc., USA) foram utilizados para as análises estatísticas. Os valores foram considerados significativos para um intervalo de confiança de 95% ( $p < 0,05$ ).

## RESULTADOS

Quarenta e sete (97,92%) residentes responderam à pesquisa. Houve predomínio ( $p < 0,05$ ) do sexo feminino (74,5%) sobre o masculino (25,5%), sem diferenças ( $p > 0,05$ , para todas as comparações) entre os programas de residência médica (cirurgia geral, 32%; clínica médica, 34%; pediatria, 34%) e anos de residência (primeiro ano, 51%; segundo ano, 49%). Vinte e nove residentes (62% do total;  $p < 0,05$ ) reportaram terem rodado em estágios curriculares de cirurgia plástica durante a graduação médica e sete residentes (todos residentes de cirurgia geral do segundo ano; 15% do total;  $p < 0,05$ ) rodaram em estágios curriculares de cirurgia plástica durante a residência.

Os cirurgias plásticas foram raramente (<70%) escolhidos em 62,5% dos cenários, não foram escolhidos por nenhum residente em 25% dos cenários e não foram frequentemente escolhidos (>70%) pelos residentes em nenhum cenário (Tabela 1). Considerando-se os padrões de respostas, “cirurgias plásticas”, “apenas cirurgias plásticas” e “cirurgias plásticas combinados com outros especialistas”, foram escolhidos por menos de 30% dos residentes em 87,5%, 100% e 100% dos cenários, respectivamente. “Cirurgias plásticas”, “apenas cirurgias plásticas” e “cirurgias plásticas combinados com outros especialistas” não foram

**Tabela 1.** Cenários relacionados à cirurgia da mão distribuídos de acordo com a escolha frequente (>70%), rara (<30%) ou ausente (0%) dos cirurgias plásticas pelos residentes.

Cenários	Cirurgias plásticas			Total n (%)
	Frequentemente selecionados	Raramente selecionados	0%	
	>70%	<30%	0%	
Cirurgias de mão	-	+	-	
Fratura das mãos	-	+	-	
Deformidades nas mãos após queimaduras *	-	-	-	
Síndromes compressivas dos NP dos MMSS	-	-	+	
Lesões de NP dos MMSS	-	-	+	
Reimplantes após amputações de dedos	-	+	-	
AR com deformidades em mãos	-	+	-	
Deformidades congênitas das mãos	-	+	-	
Total n (%)	0(0)	5(62,5)	2(25)	7(87,5)

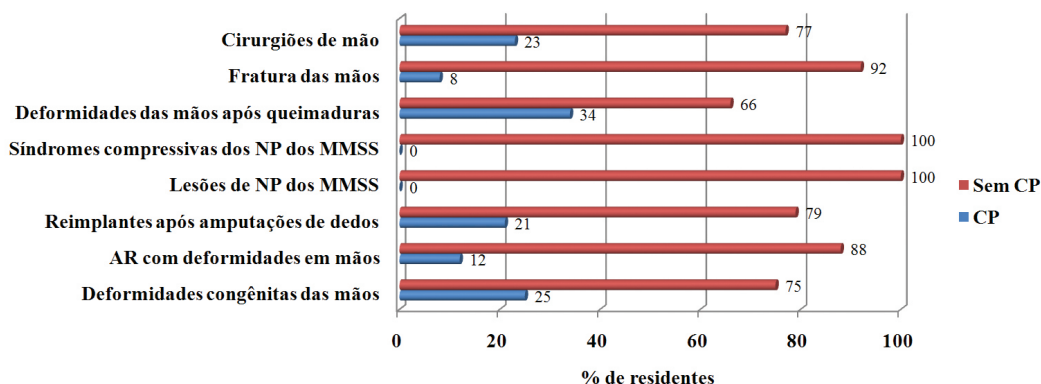
AR- artrite reumatoide; NP- nervos periféricos; MMSS- membros superiores; (-), ausente; (+), presente; (\*), entre 30% e 70%.

escolhidos por nenhum residente em dois (25%) cenários. “Sem cirurgiões plásticos” e “cirurgiões plásticos ausentes” foram escolhidos por mais de 70% dos residentes em 87,5% dos cenários. “Cirurgiões plásticos”, “apenas cirurgiões plásticos” e “cirurgiões plásticos combinados com outros especialistas” não foram escolhidos por mais de 70% dos residentes em nenhum cenário (Figuras 1 e 2).

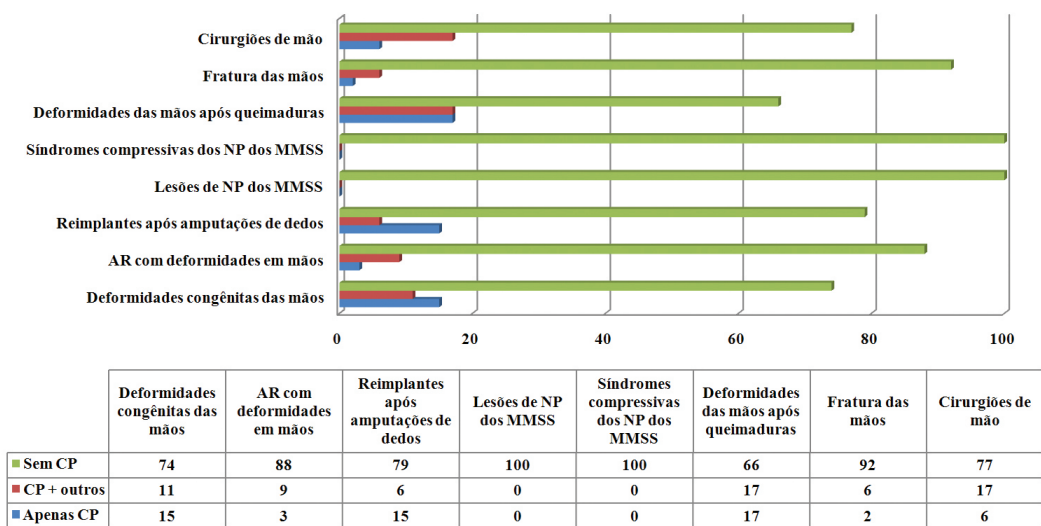
A análise global (todos os cenários em conjunto) revelou que os padrões de resposta “sem cirurgiões plásticos” (84,63% ± 12,35%) e “cirurgiões plásticos ausentes” (84,5% ± 12,47%) foram significativamente ( $p < 0,05$  para todas as comparações) mais escolhidos pelos residentes que os demais padrões (“cirurgiões

plásticos”, 15,37% ± 12,35%; “apenas cirurgiões plásticos”, 7,25% ± 7,24%; “cirurgiões plásticos combinados com outros especialistas”, 8,25% ± 6,63%). As análises individuais de cada cenário revelaram que os padrões de resposta “sem cirurgiões plásticos” e “cirurgiões plásticos ausentes” foram significativamente ( $p < 0,05$  para todas as comparações) mais escolhidos pelos residentes que os demais padrões em todos os cenários. Os padrões de resposta “apenas cirurgiões plásticos” e “cirurgiões plásticos combinados com outros especialistas” foram semelhantes ( $p > 0,05$  para todas as comparações) em todos os cenários (Figuras 1 e 2).

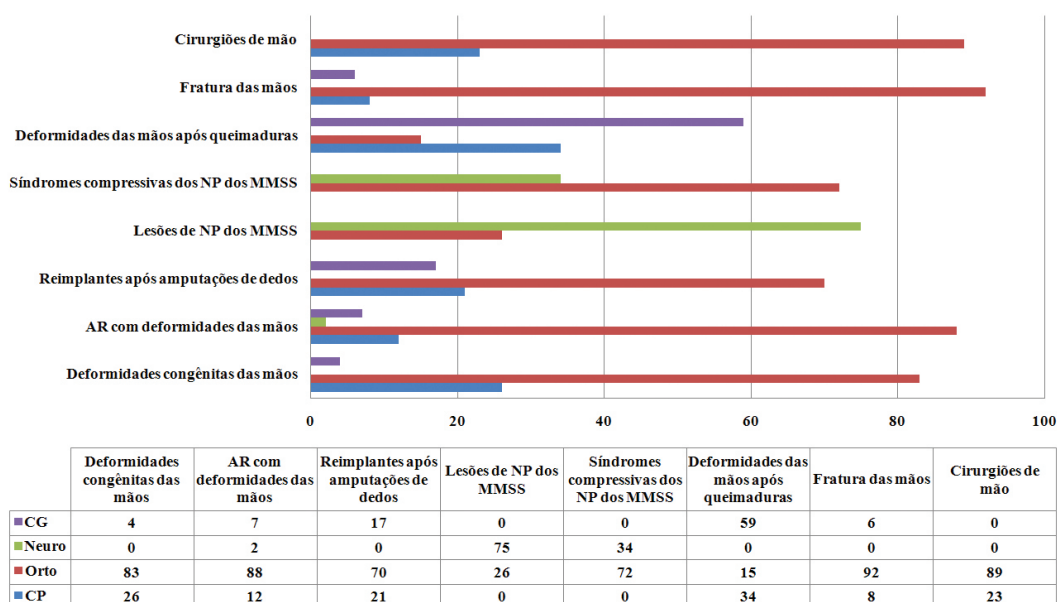
Considerando-se os especialistas isoladamente (Figura 3), os cirurgiões plásticos não foram considerados



**Figura 1.** Porcentagens dos padrões de respostas “cirurgiões plásticos” (CP) e “sem cirurgiões plásticos” (sem CP) distribuídas de acordo com os oito cenários relacionados à cirurgia da mão. “CP” foram significativamente ( $p < 0,02$  para todas as comparações) menos escolhidos que “sem CP”, em todos os cenários. AR- artrite reumatoide; NP- nervos periféricos; MMSS- membros superiores.



**Figura 2.** Porcentagens dos padrões de respostas “apenas cirurgiões plásticos” (CP), “cirurgiões plásticos combinados com outros especialistas” (CP + outros) e “cirurgiões plásticos ausentes” (CP ausentes) distribuídas de acordo com os oito cenários relacionados à cirurgia da mão. “CP ausentes” foram significativamente ( $p < 0,001$  para todas as comparações) mais selecionados que “CP” e “CP + outros” em todos os cenários. Não houve diferenças significativas ( $p > 0,05$  para todas as comparações) nas comparações entre “CP” e “CP + outros” em nenhum cenário. AR- artrite reumatoide; NP- nervos periféricos; MMSS- membros superiores.



**Figura 3.** Porcentagens de cada especialista distribuídas de acordo com os oito cenários relacionadas à cirurgia da mão. A comparação entre “CP” (se presente) e cada especialista isoladamente revelou  $p < 0,001$  para todas as comparações, exceto para “CP” versus “CG” nos cenários: AR com deformidades das mãos, reimplantes após amputações de dedos e fraturas das mãos, com  $p > 0,05$ . CG- cirurgiões gerais; Neuro- neurocirurgiões; Orto- cirurgiões ortopédicos; CP- cirurgiões plásticos; AR- artrite reumatoide; NP- nervos periféricos; MMSS- membros superiores. Nota: o total pode ser maior que 100%, pois os residentes podiam escolher um ou dois especialistas para cada cenário.

os principais especialistas em nenhum cenário. Cirurgiões ortopédicos foram significativamente ( $p < 0,05$  para todas as comparações) escolhidos como os principais especialistas em 75% dos cenários. Cirurgiões gerais e neurocirurgiões foram significativamente ( $p < 0,05$  para todas as comparações) escolhidos como os principais especialistas em um (12,5%) cenário cada.

As análises das respostas “cirurgiões plásticos” não demonstraram diferenças significativas ( $p > 0,05$  para todas as comparações) nas comparações entre os sexos, os três programas de residência, os anos de treinamento e a exposição prévia à cirurgia plástica.

## DISCUSSÃO

O desenvolvimento da cirurgia da mão é comumente atribuído ao trabalho conjunto realizado por cirurgiões gerais, cirurgiões plásticos, cirurgiões ortopédicos, cirurgiões vasculares e neurocirurgiões, no tratamento de inúmeras lesões das extremidades durante a Segunda Guerra Mundial. Nessa época, uma ala designada especificamente para a cirurgia de mão foi criada e liderada pelo cirurgião plástico Dr. J. William Littler<sup>8</sup>. Nessa época, Dr. Sterling Bunnell (“pai da cirurgia da mão”) introduziu o conceito de cirurgião regional, um especialista em uma região anatômica específica, que soubesse lidar com todas as estruturas e tecidos existentes nessa região e, portanto, poderia realizar quaisquer procedimentos cirúrgicos e reparar todas as estruturas necessárias

em um único tempo cirúrgico. Também na década de 1940, a cirurgia da mão tornou-se uma especialidade, com o desenvolvimento de centros regionais de mão, a formação das sociedades de mão e a publicação da monografia *Surgery of the Hand* pelo Dr. Bunnell<sup>8</sup>. Desde então, o interesse em cirurgia da mão tem aumentado vigorosamente e inúmeros cirurgiões têm contribuído para o desenvolvimento desse campo, incluindo, por exemplo, os Drs. Allen Kanavel, Sumner Koch, Michael Mason, Earle Peacock, Harry J. Buncke, Alípio Pernet, Orlando Graner, Lauro Barros de Abreu, Henrique Bulcão de Moraes e, mais recentemente, o Dr. Joseph Upton, um cirurgião plástico que possui uma valiosa experiência no tratamento de crianças com deformidades congênicas das mãos. Assim, além do clássico tratamento dos traumatismos de mãos, atualmente, os cirurgiões de mão também lidam com uma gama de afecções da mão, do punho e do antebraço distal, tais como defeitos congênitos, deformidades secundárias à artrite reumatoide, contratura de Dupuytren, compressões de nervos periféricos, reparos e reconstruções de tendões e nervos, reimplantes e transferências microcirúrgicas de tecidos<sup>7-9</sup>.

À época presente, nos Estados Unidos, esse campo de prática é composto predominantemente por cirurgiões ortopédicos, seguidos por cirurgiões plásticos e cirurgiões gerais, pois apenas aqueles com certificação em alguma dessas especialidades podem participar do processo de seleção para ingressar em centros de treinamento em cirurgião da mão<sup>9</sup>. No

Brasil, a cirurgia da mão é uma especialidade médica que possui residência médica própria, reconhecida pelo Ministério da Educação (MEC). Apenas cirurgiões ortopédicos e cirurgiões plásticos podem participar dos processos de seleção para ingressar em centros de treinamento em cirurgia da mão, organizados pela Sociedade Brasileira de Cirurgia da Mão (SBCM) em conjunto com a Associação Médica Brasileira (AMB), e receber certificação em cirurgia da mão. Nesse contexto, é conveniente salientar que a prática sobreposta desses especialistas pode determinar confusão naqueles que estão fora da cirurgia da mão (por exemplos, público leigo, estudantes de medicina, profissionais de saúde e residentes)<sup>3-7</sup>, pois as linhas divisórias entre algumas dessas especialidades (principalmente, cirurgia plástica e cirurgia ortopédica) são vagas e, muitas vezes, inexistentes<sup>7</sup>.

A literatura da cirurgia plástica tem demonstrado que os conhecimentos e as percepções sobre o trabalho realizado por cirurgiões plásticos no campo da cirurgia da mão são limitados e subestimam a versatilidade e magnitude de modalidades terapêuticas oferecidas por cirurgiões plásticos bem treinados<sup>3-7</sup>. Entretanto, os dados relacionados às percepções dos residentes sobre a prática da cirurgia plástica no âmbito da cirurgia da mão são restritos a análises internacionais<sup>3-5</sup>, que incluíram apenas alguns cenários específicos sobre cirurgia da mão entre diversos outros cenários. Na verdade, apenas um estudo<sup>7</sup> foi completamente focado na elucidação das percepções dos estudantes de medicina americanos sobre os cirurgiões plásticos como cirurgiões de mão.

Nesse contexto, nós iniciamos o projeto da presente investigação para averiguar os conhecimentos e as percepções dos residentes sobre a atuação do cirurgião plástico no âmbito da cirurgia da mão, uma vez que estamos focados no cuidado integral prestado a inúmeros pacientes com deformidades congênicas das mãos, incluindo a reconstrução da acrocefalossindactilia complexa e simétrica dos pacientes com síndrome de Apert, que tem impactado positivamente na qualidade de vida desses pacientes<sup>10,11</sup>. Para isso, avaliamos residentes que estão em treinamento na mesma cidade em que o nosso Instituto de Cirurgia Plástica está estabelecido<sup>12</sup>. Assim, por meio desta análise, poderemos adaptar e reforçar os nossos empenhos educacionais para as necessidades específicas dos residentes que atuam nessa região particular, pois isso pode afetar diretamente o atendimento prestado aos pacientes com deformidades do desenvolvimento, congênicas ou adquiridas das mãos. Além disso, esta pesquisa também pode servir como um ponto inicial para que outras instituições avaliem seus próprios residentes e/ou residentes que atuam em suas regiões, e também estabeleçam formas de ensino para aumentar a compreensão da cirurgia plástica como uma especialidade que lida com ressecção, reparação, substituição e reconstrução de quaisquer anormalidades da forma e/ou função de pele, sistema musculoesquelético, crânio e face, mãos, membros,

entre outros tecidos e áreas anatômicas<sup>1</sup>. Somados a isso, em última análise, tais dados e iniciativas e modificações futuras podem auxiliar na manutenção da cirurgia da mão como uma parte integrante da cirurgia plástica<sup>7</sup>.

Nossa investigação revelou que os cirurgiões plásticos foram significativamente menos reconhecidos como experts, se comparados a cirurgiões ortopédicos, cirurgiões gerais e neurocirurgiões, em todos os cenários relacionados à cirurgia da mão avaliados. Ademais, como outros especialistas (cirurgiões gerais e cirurgiões ortopédicos) foram significativamente mais escolhidos como experts em cenários fundamentais para a cirurgia plástica como especialidade (deformidades das mãos após queimaduras e deformidades congênicas das mãos), nossos dados reforçam análises prévias<sup>3-7</sup> que demonstraram existir déficits de conhecimento mesmo em áreas tradicionais de prática.

A semelhança das tendências globais descritas em estudos anteriores<sup>3-7</sup>, nossos resultados demonstram que a prática dos cirurgiões plásticos no campo da cirurgia da mão é pouco conhecida e difundida entre os residentes brasileiros analisados. Entretanto, existem diferenças entre os estudos<sup>3-7</sup> quando o resultado de cada cenário é confrontado isoladamente. Nós demonstramos que o percentual de residentes brasileiros que escolheu os cirurgiões plásticos como experts variou de 0% (síndromes compressivas dos nervos periféricos dos membros superiores e lesões de nervos periféricos dos membros superiores) a 39% (deformidades das mãos após queimaduras), com uma média de 15,5%. Já na literatura internacional, o percentual de estudantes de medicina e residentes que escolheram os cirurgiões plásticos variou de 8,7% (lesão do plexo braquial) a 97% (mãos queimadas)<sup>3-7</sup>, com uma média de 32,3%<sup>7</sup>. Além disso, a porcentagem de residentes brasileiros que selecionou os cirurgiões ortopédicos como experts variou de 15% (deformidades das mãos após queimaduras) a 92% (fratura das mãos), com uma média de 66,88%. De forma semelhante, a porcentagem de estudantes de medicina e residentes avaliados em outras investigações<sup>3-7</sup> que selecionaram os cirurgiões ortopédicos variou de 3,0% (mãos queimadas) a 100% (fratura das mãos), com uma média de 59,7%<sup>7</sup>.

Os autores reconhecem que as explicações reais para os nossos achados só são possíveis com estudos adicionais. Contudo, é importante que algumas justificativas para a falta de reconhecimento dos cirurgiões plásticos como cirurgiões de mão sejam discutidas, tanto pelos resultados apresentados por nós e outros<sup>3-7</sup> quanto pela importância desse campo de atuação para a cirurgia plástica, como demonstrado pela *American Society of Plastic Surgeons* (ASPS)<sup>13</sup>, que reportou que as cirurgias das mãos estão entre os cinco procedimentos reconstrutores mais realizados por cirurgiões plásticos.

A alta porcentagem de residentes que não considerara os cirurgiões plásticos pode ser um reflexo do aumento da comercialização, promoção e educação das outras especialidades<sup>3</sup>. Além disso, a

proporção de especialistas que praticam a cirurgia da mão e o aumento da sobreposição da prática desses especialistas também são fatores relevantes na falta de distinção do papel específico de cada cirurgião no tratamento de inúmeras doenças das mãos<sup>7</sup>. Nos últimos anos, a proporção de cirurgiões plásticos americanos que tem participado dos programas de treinamento em cirurgia da mão tem sido menor que a de cirurgiões ortopédicos<sup>9</sup>. Nós acreditamos que essa discrepância é ainda maior no Brasil, principalmente porque a proporção de centros de treinamento em cirurgia plástica que realizam cirurgias de mão é limitada e, em sua maioria, tais centros estão localizados na Região Sudeste. Na verdade, de acordo com os regimentos dos órgãos que regulamentam o treinamento em cirurgia plástica no Brasil – Comissão Nacional de Residência Médica (CNRM) do MEC e Departamento de Ensino dos Serviços Credenciados da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica (SBCP) –, todos os residentes de cirurgia plástica devem receber treinamento obrigatório em cirurgia da mão<sup>14</sup>. Entretanto, de acordo com um recente levantamento<sup>14</sup>, menos de 30% dos residentes dos programas de residência em cirurgia plástica do Distrito Federal possuíram cirurgia da mão na análise da abrangência do treinamento. Além da cirurgia plástica estética, os membros do nosso programa de residência em cirurgia plástica têm insistentemente ensinado aos futuros cirurgiões plásticos os princípios da cirurgia plástica reconstrutora (berço da especialidade cirurgia plástica e a base da fundação e consolidação de nosso Instituto<sup>12</sup>), pois acreditamos, à semelhança de outros<sup>1,15</sup>, que, no mercado da cirurgia plástica cada vez mais competitivo<sup>15</sup>, o arsenal terapêutico deve ser o mais diversificado possível. Desse modo, os residentes em treinamento têm adquirido conhecimentos teóricos e práticos, incluindo habilidades cirúrgicas, para que tratem inúmeras afecções das mãos. Contudo, independentemente do treinamento adquirido, o autor sênior (CER-do-A), frente a esse programa de treinamento, tem percebido que os residentes não permanecem nesse campo específico de prática após o término da residência e, portanto, não ampliam seus conhecimentos específicos nessa área e não participam do processo de certificação para a obtenção do título de especialista em cirurgia da mão, realizado pela SBCM/AMB. Como nossas percepções são anedotas e não existem dados brasileiros oficiais para confirmar nossa hipótese, estudos futuros devem esclarecer o impacto da formação dos cirurgiões plásticos brasileiros e da proporção de cirurgiões plásticos que atuam no campo da cirurgia da mão na falta de conhecimento sobre os cirurgiões plásticos como cirurgiões de mão.

Diversas investigações internacionais<sup>3-6</sup> têm revelado que os cirurgiões plásticos são principalmente reconhecidos como cirurgiões estéticos. No Brasil, os cirurgiões plásticos foram selecionados como especialistas apenas nos cenários relacionados à cirurgia estética (rinoplastia e problemas com a

aparência facial)<sup>16</sup>. Assim, as percepções relacionadas à parte estética da cirurgia plástica podem obscurecer o trabalho realizado por cirurgiões plásticos em inúmeras áreas – tais como cirurgia craniofacial, cirurgia da mão, microcirurgia, entre outras – e, portanto, também podem justificar, ao menos parcialmente, os resultados apresentados aqui e em outras análises<sup>3-7</sup>. Tem sido descrito que tais percepções são provavelmente oriundas da mídia e dos programas de televisão (“reality shows”), que têm disseminado especialmente o lado estético da especialidade, como revelado em um estudo internacional<sup>17</sup>, que demonstrou que a maioria dos artigos publicados em revistas e jornais do Reino Unido usou o termo “cirurgia plástica” no contexto da “cirurgia estética” e apenas uma pequena parcela, no âmbito de “procedimentos reconstrutivos”. Além disso, estudantes de medicina têm reportado que seus conhecimentos sobre a cirurgia plástica são predominantemente adquiridos da mídia<sup>18,19</sup>. Contudo, pesquisas futuras devem averiguar o real impacto da mídia nas percepções dos residentes brasileiros sobre os cirurgiões plásticos como cirurgiões de mão, pois não averiguamos esse aspecto específico no presente estudo.

Similarmente ao descrito em outra pesquisa<sup>7</sup>, os dados de alguns cenários específicos (fratura das mãos, síndromes compressivas dos nervos periféricos dos membros superiores e lesões de nervos periféricos dos membros superiores) acrescentam validade para a nossa pesquisa, pois refletem o padrão de distribuição das cirurgias de mão no hospital alvo de estudo. Assim, outro fator que pode explicar nossos resultados é a natureza da prática e do ensino da cirurgia plástica nesse hospital. O hospital avaliado possui programas de residência em ortopedia, cirurgia plástica e neurocirurgia, e, portanto, profissionais de todas essas especialidades. Contudo, as fraturas de mão são tratadas quase que exclusivamente por cirurgiões ortopédicos. As cirurgias de pacientes com afecções de tendões e nervos dos membros superiores são realizadas por cirurgiões ortopédicos ou neurocirurgiões. O tratamento inicial dos pacientes, vítimas de queimaduras, é realizado por cirurgiões plásticos; no entanto, como não há uma unidade específica para o tratamento de queimados, os pacientes são sempre referenciados para outros serviços e não existe, portanto, um seguimento longitudinal de queimados. Além disso, pacientes com deformidades das mãos secundárias a queimaduras ou com deformidades congênitas das mãos não são tratados por nenhum grupo nesse hospital e têm sido rotineiramente encaminhados para o nosso Instituto. Como os residentes dos três programas de residência avaliados adquirem suas habilidades teóricas e práticas, e têm contatos com residentes e profissionais de outras especialidades, predominantemente no âmbito hospitalar, tal padrão de distribuição das cirurgias de mãos pode ter influenciado as respostas de cada cenário.

Além disso, nós demonstramos que não houve diferenças significativas nas comparações entre os programas de residência e os anos de treinamento. Na literatura, um estudo<sup>3</sup> demonstrou que os residentes de pediatria apresentaram uma maior percepção sobre a amplitude de prática dos cirurgiões plásticos e também revelou que o ano de treinamento não interferiu significativamente nos resultados; porém, não existiu uma análise específica sobre o cenário relacionado à cirurgia da mão<sup>3</sup>. Também demonstramos que não houve diferenças significativas nas comparações entre a presença e a ausência de exposição prévia à cirurgia plástica durante a graduação médica e/ou residência. Outra investigação<sup>7</sup> também revelou que mais da metade dos estudantes de medicina avaliados não escolheu os cirurgiões plásticos como especialistas em cirurgia da mão, mesmo possuindo exposição prévia à cirurgia plástica. Além disso, estudantes de medicina com exposição prévia à cirurgia ortopédica e cirurgia geral foram menos propensos a escolher os cirurgiões plásticos como especialistas no tratamento da síndrome do túnel do carpo e da mão com queimadura<sup>7</sup>.

Os resultados apresentados por nós, em conjunto com os descritos nesses estudos semelhantes<sup>3-7</sup>, indicam uma deficiência na educação sobre o escopo de atuação dos cirurgiões plásticos durante a graduação médica<sup>3</sup> e a residência<sup>7</sup>. Na verdade, nos currículos dos programas de residência avaliados, pouco tempo tem sido dedicado ao ensino da cirurgia plástica, conforme demonstrado em nossos resultados; apenas os residentes de cirurgia geral do segundo ano recebem treinamento formal em cirurgia plástica. Assim, como demonstramos que não existem diferenças entre os programas de treinamento, anos de treinamento e exposição prévia à cirurgia plástica, a aquisição de conhecimentos específicos sobre a atuação do cirurgião plástico no campo cirurgia da mão, durante o treinamento desse grupo de residentes específico, é limitada. Somado a isso, em nosso estudo, 61,70% dos participantes relataram exposição prévia à cirurgia plástica durante a graduação, dado semelhante ao averiguado em uma investigação internacional recente<sup>20</sup>. Esses achados estão em conformidade com dados anteriores, que sugerem que a proporção de escolas médicas que possuem cirurgia plástica nos currículos da graduação diminuiu de 78%, em 1986, para 13%, em 2008<sup>20</sup>. Ademais, como muitos dos aspectos da cirurgia plástica têm sido ensinados em disciplinas de outras especialidades que se sobrepõem dentro dos currículos<sup>20</sup>, os conhecimentos sobre a atuação dos cirurgiões plásticos são obscurecidos. Isso é revelado em um estudo prévio<sup>7</sup>, que demonstrou que a exposição prévia a cirurgia ortopédica e/ou cirurgia geral por si só não é suficiente para obter uma compreensão do papel dos cirurgiões plásticos em cirurgia de mão.

Um cirurgião plástico pode estabelecer sua área de atuação apenas na cirurgia estética. Entretanto, a cirurgia plástica como uma especialidade não pode ser restrita e deve ser entendida e difundida como

um campo da medicina em constante expansão e evolução, com intervenções cirúrgicas que vão desde procedimentos estéticos até reconstruções baseadas em microcirurgias complexas, tais como os transplantes de mãos<sup>21</sup>. Portanto, a falta de conhecimento sobre a atuação dos cirurgiões plásticos como cirurgiões de mão reportada aqui e em outras análises<sup>3-7</sup> faz com que medidas educativas sejam estabelecidas durante a graduação médica e a residência<sup>3-7,20</sup>. Como foi descrito que a exposição à cirurgia da mão pode influenciar positivamente as percepções de estudantes de medicina sobre a cirurgia da mão<sup>22</sup>, todos os cirurgiões plásticos brasileiros, a Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica (SBPCP) e todos os Serviços credenciados pela SBPCP devem participar ativamente dessa educação, com o intuito final de melhorar o atendimento global prestado aos pacientes com quaisquer doenças das mãos. De acordo com o proposto em outras análises<sup>3-7</sup>, o ensino sobre cirurgia plástica aos alunos de graduação deve ser breve (por exemplos, rotações curriculares em cirurgia plástica, eventos multidisciplinares, ligas acadêmicas, sessões práticas com habilidades cirúrgicas, publicações de artigos de revisão sobre cirurgia plástica em periódicos relacionados aos estudantes de medicina e residentes, entre outros), mas deve incluir uma ampla visão sobre o escopo de atuação da cirurgia plástica, devendo ser concentrado em áreas que são mal associadas com a cirurgia plástica, como a cirurgia da mão, e também no papel da especialidade no sistema de saúde (Sistema Único de Saúde – SUS, Brasil). A mídia também deve ser estimulada a transferir informações reais sobre a parte reconstrutora de nossa especialidade<sup>17</sup>. Além disso, como os cirurgiões plásticos – Drs. Littler, Peacock, Buncke, entre outros – tiveram um papel fundamental na fundação e no desenvolvimento da cirurgia da mão<sup>8,9</sup>, é importante que todos os cirurgiões plásticos lembrem e preservem o rico legado desses cirurgiões plásticos pioneiros e, então, contribuam para a evolução e os avanços em cirurgia da mão<sup>8</sup>. Para isso, é importante que alguns cirurgiões plásticos se tornem líderes em cirurgia da mão e os programas de residência médica em cirurgia plástica mantenham e estimulem o envolvimento dos residentes com a cirurgia de mão<sup>8</sup>. Os residentes devem ter experiência em inúmeros aspectos da cirurgia de mão<sup>23</sup>, incluindo, por exemplo, os princípios de cirurgia ortopédica, como a fixação óssea rígida, que têm sido amplamente utilizados na cirurgia plástica para o tratamento de fraturas da mandíbula e reconstruções craniofaciais<sup>8</sup>. Ademais, aqueles residentes interessados em cirurgia da mão devem ser encorajados a continuar seu treinamento formal nessa área<sup>8</sup>, pois tem sido descrito que a exposição à cirurgia da mão tem o potencial de aumentar os interesses dos residentes em seguir uma carreira na área da cirurgia da mão<sup>24</sup>. Nós e outros<sup>7-9,24</sup> acreditamos que todos esses esforços têm o potencial de aumentar o reconhecimento dos cirurgiões plásticos também como cirurgiões de mão, o que também irá garantir que os cirurgiões



plásticos continuem contribuindo com a cirurgia da mão e, por conseguinte, impactem positivamente na permanência da cirurgia plástica como uma especialidade que não possui limites anatômicos ou teciduais para a sua prática<sup>1</sup>, além de manter a nossa tradição histórica de inovação e liderança no campo da cirurgia da mão. Conforme descrito em outras iniciativas da cirurgia plástica<sup>25,26</sup>, esses são objetivos de longo prazo e só iremos atingi-los com o apoio de todos os cirurgiões plásticos brasileiros e da SBCP.

Embora este estudo represente a primeira iniciativa brasileira que averiguou os conhecimentos e as percepções dos residentes sobre os cirurgiões plásticos como cirurgiões de mãos, existem algumas limitações que merecem ser abordadas. Como em outras análises<sup>6,7</sup>, quaisquer generalizações dos nossos resultados devem ser limitadas, pois apenas um hospital foi avaliado. Além disso, as percepções de residentes de outras instituições brasileiras, bem como do público, dos profissionais de saúde, dos estudantes de medicina, entre outros, podem fornecer uma melhor compreensão global das percepções sobre a prática de cirurgia plástica no campo da cirurgia da mão no Brasil. Acreditamos que todas as explicações fornecidas para nossos resultados, descritas aqui, atuem de forma sobrepostas; contudo, reconhecemos que apenas estudos futuros podem elucidar as reais justificativas para os nossos achados. Também é importante ressaltar que a nossa pesquisa não avaliou todo o escopo da prática dos cirurgiões plásticos no âmbito da cirurgia da mão, embora tenha incluído o mesmo número de cenários que a única pesquisa<sup>7</sup>, que avaliou apenas cenários relacionados à cirurgia da mão, incluiu. Apesar dessas limitações, acreditamos que nossos dados são relevantes para a cirurgia plástica brasileira, pois fornecem dados para uma discussão mais aprofundada sobre a importância da cirurgia da mão para a nossa especialidade, além de abordar medidas para interferir nas tendências apresentadas. Pesquisas futuras devem abordar nossas limitações e expandir nossos resultados.

## CONCLUSÃO

O presente estudo demonstrou que os residentes brasileiros não reconhecem os cirurgiões plásticos como cirurgiões de mãos.

## REFERÊNCIAS

- Mast BA. The power of diversification: survival of our specialty. *Ann Plast Surg.* 2014;72(2):133-4. <http://dx.doi.org/10.1097/SAP0000000000000071>. PMID:24374397
- Carty MJ, Pribaz JJ, Talbot SG, Catterson EJ, Pomahac B. The advent of the restorative plastic surgeon. *Plast Reconstr Surg.* 2014;133(1):182-6. <http://dx.doi.org/10.1097/01.prs.0000436806.35294.e0>. PMID:24374677
- Tanna N, Patel NJ, Azhar H, Granzow JW. Professional perceptions of plastic and reconstructive surgery: what primary care physicians think. *Plast Reconstr Surg.* 2010;126(2):643-50. <http://dx.doi.org/10.1097/PRS.0b013e3181de1a16>. PMID:20375766
- Kumar V, Singh AK, Faisal A, Nandini R. Awareness among medical fraternity regarding the role of plastic surgeon. *Indian J Plast Surg.* 2011;44(3):494-7. <http://dx.doi.org/10.4103/0970-0358.90835>. PMID:22279287
- Panse N, Panse S, Kulkarni P, Dhongde R, Sahasrabudhe P. Awareness and perception of plastic surgery among healthcare professionals in Pune, India: do they really know what we do? *Plast Surg Int.* 2012;2012:962169. <http://dx.doi.org/10.1155/2012/962169>. PMID:22685647
- Agarwal JP, Mendenhall SD, Moran LA, Hopkins PN. Medical student perceptions of the scope of plastic and reconstructive surgery. *Ann Plast Surg.* 2013;70(3):343-9. PMID:23038146.
- Agarwal JP, Mendenhall SD, Hopkins PN. Medical student perceptions of plastic surgeons as hand surgery specialists. *Ann Plast Surg.* 2014;72(1):89-93. <http://dx.doi.org/10.1097/SAP0b013e3182583f3b>. PMID:24149406
- Chang J, Hentz VR, Chase RA. Plastic surgeons in American hand surgery: the past, present, and future. *Plast Reconstr Surg.* 2000;106(2):406-12. <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-200008000-00025>. PMID:10946941
- Higgins JP. The diminishing presence of plastic surgeons in hand surgery: a critical analysis. *Plast Reconstr Surg.* 2010;125(1):248-60. <http://dx.doi.org/10.1097/PRS.0b013e3181c496a2c>. PMID:20048616
- Raposo-Amaral CE, Neto JG, Denadai R, Raposo-Amaral CM, Raposo-Amaral CA. Patient-reported quality of life in highest-functioning Apert and Crouzon syndromes: a comparative study. *Plast Reconstr Surg.* 2014;133(2):182e-91e. <http://dx.doi.org/10.1097/01.prs.0000437260.31693.75>. PMID:24469189
- Raposo-Amaral CE, Raposo-Amaral CA, Garcia Neto JJ, Farias DB, Somensi RS. Apert syndrome: quality of life and challenges of a management protocol in Brazil. *J Craniofac Surg.* 2012;23(4):1104-8. <http://dx.doi.org/10.1097/SCS.0b013e318258814a>. PMID:22777480
- Raposo-Amaral CE, Raposo-Amaral CA. Changing face of cleft care: specialized centers in developing countries. *J Craniofac Surg.* 2012;23(1):206-9. <http://dx.doi.org/10.1097/SCS.0b013e318241ae70>. PMID:22337409
- American Society of Plastic Surgeons – ASPS. *2012 Plastic Surgery Statistics Report* [Internet]. Arlington Heights: ASPS; 2012 [cited 2014 Jan 10]. Available from: <http://www.plasticsurgery.org>.
- Batista KT, Pacheco LMS, Silva LM. Evaluation of plastic surgery residency programs in Distrito Federal. *Rev Bras Cir Plást.* 2013;28(1):20-8. <http://dx.doi.org/10.1590/S1983-51752013000100005>.
- Gordon CR, Pryor L, Afifi AM, Gatherwright JR, Evans PJ, Hendrickson M, et al. Hand surgery volume and the US economy: is there a statistical correlation? *Ann Plast Surg.* 2010;65(5):471-4. <http://dx.doi.org/10.1097/SAP0b013e3181d377ac>. PMID:20948427
- Rocha NS, Laureano Filho JR, Silva ED, Almeida RC. Perception of oral maxillofacial surgery by health-care professionals. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2008;37(1):41-6. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijom.2007.07.001>. PMID:17881191

17. Reid AJ, Malone PS. Plastic surgery in the press. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2008;61(8):866-9. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjps.2008.06.012>. PMID:18675242
18. Park AJ, Scerri GV, Benamore R, McDiarmid JG, Lamberty BG. What do plastic surgeons do? *J R Coll Surg Edinb.* 1998;43(3):189-93. PMID:9654882.
19. Agarwal P. Perception of plastic surgery in the society. *Indian J Plast Surg.* 2004;37(2):110-4.
20. Mahalingam S, Kalia P, Nagendran A, Oakeshott P. Undergraduate exposure to plastic surgery: the medical student perspective. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2014;67(5):e125-6. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjps.2013.12.044>. PMID:24444798
21. Landin L. Transplantation and surgery of the hand. *Ann Plast Surg.* 2014;72(1):1. <http://dx.doi.org/10.1097/01.SAP0000440930.04993.a1>. PMID:24343317
22. Smith AA, Duncan SF, Esparra BC. Can brief interventions by hand surgeons influence medical students toward a career in hand surgery? *J Hand Surg Am.* 2007;32(8):1267-70. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhsa.2007.06.004>. PMID:17923314
23. Noland SS, Fischer LH, Lee GK, Friedrich JB, Hentz VR. Essential hand surgery procedures for mastery by graduating plastic surgery residents: a survey of program directors. *Plast Reconstr Surg.* 2013;132(6):977e-84e. <http://dx.doi.org/10.1097/PRS.0b013e3182a8066b>. PMID:24281644
24. Chung KC, Lau FH, Kotsis SV, Kim HM. Factors influencing residents' decisions to pursue a career in hand surgery: a national survey. *J Hand Surg Am.* 2004;29(4):738-47. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhsa.2004.04.009>. PMID:15249103
25. Denadai R, Raposo-Amaral CE. The level of evidence published in a partner journal of plastic and reconstructive surgery: revista brasileira de cirurgia plástica. *Plast Reconstr Surg.* 2014;133(2):242e-4e. <http://dx.doi.org/10.1097/01.prs.0000437232.15553.b2>. PMID:24469216
26. Rohrich RJ, Eaves FF 3RD. So you want to be an evidence-based plastic surgeon? A lifelong journey. *Plast Reconstr Surg.* 2011;127(1):467-72. <http://dx.doi.org/10.1097/PRS.0b013e318203a2dd>. PMID:21200243

---

**\*Autor correspondente:**

**Rafael Denadai**

Hospital de Crânio e Face SOBRAPAR – Av. Adolpho Lutz, 100 –  
Cidade Universitária – Campinas, SP, Brasil  
CEP 13083-880; Caixa-postal 6028  
E-mail: denadai.rafael@hotmail.com