

## Crooked nose: outcome evaluations in rhinoplasty

*Nariz torto: avaliação de resultados em rinoplastia*

Lisandra Megumi Arima<sup>1</sup>, Leandro Castro Velasco<sup>2</sup>, Romualdo Suzano Louzeiro Tiago<sup>3</sup>

### Keywords:

outcome and process assessment (health care), patient satisfaction, quality of life, rhinoplasty.

### Palavras-chave:

avaliação de processos e resultados (cuidados de saúde), qualidade de vida, rinoplastia, satisfação do paciente.

### Abstract

A crooked nose is the result of deformities that might involve the bony nasal pyramid, the upper and lower lateral cartilages, and nasal septum, causing complaints of aesthetic and/or functional nature. **Purpose:** To evaluate how satisfied are those patients who underwent rhinoplasty to correct crooked nose, through the questionnaire Rhinoplasty Outcomes Evaluation (ROE). **Material and method:** A longitudinal study with retrospective analysis of preoperative satisfaction and prospective analysis of postoperative satisfaction of patients who underwent rhinoplasty. ROE questionnaire was applied twice in the same visit aiming at measuring patient satisfaction in both pre and postoperative periods. Nineteen patients who underwent rhinoplasty answered the ROE. **Results:** For all patients who underwent rhinoplasty, the average preoperative satisfaction score was of  $24.6 \pm 11.3$ , while the average postoperative score was of  $76.1 \pm 19.5$  ( $p < 0.0001$ ). Average differences between pre and postoperative satisfaction scores in patients younger than 30 years of age were lower than those reported by  $\geq 30$ -year-old patients ( $p = 0.05$ ). **Conclusion:** From the Rhinoplasty Outcomes Evaluation questionnaire, it is possible to demonstrate the impact that rhinoplasty to correct a crooked nose determines the quality of life of patients. Approximately 90% of patients undergoing rhinoplasty believed they achieved a good or excellent postoperative result.

### Resumo

O nariz torto ou laterorrínia é resultado de deformidades que podem envolver a pirâmide nasal, as cartilagens laterais superiores, alares e o septo nasal, causando queixas estéticas e/ou funcionais. **Objetivo:** Avaliar a satisfação dos pacientes submetidos à rinoplastia para a correção do nariz torto, a partir do questionário Rhinoplasty Outcomes Evaluation (ROE). **Material e Método:** Estudo longitudinal, tipo coorte retrospectivo, com análise retrospectiva da satisfação pré-operatória e prospectiva da satisfação pós-operatória. Dezenove pacientes submetidos à rinoplastia responderam ao questionário ROE. **Resultados:** A média da nota da satisfação de todos os pacientes submetidos à rinoplastia, para a correção do nariz torto, no pré-operatório foi de  $24,6 \pm 11,3$  e no pós-operatório foi de  $76,1 \pm 19,5$  ( $p < 0,0001$ ). Os pacientes com idade  $< 30$  anos apresentaram menor média da diferença das notas da satisfação entre pós e pré-operatório que os pacientes  $\geq 30$  anos ( $p = 0,05$ ). **Conclusão:** A partir da aplicação do questionário Rhinoplasty Outcomes Evaluation, é possível demonstrar o impacto que a rinoplastia para a correção do nariz torto determina na qualidade de vida dos pacientes. Aproximadamente 90% dos pacientes submetidos à rinoplastia para a correção do nariz torto consideram que atingiram bom ou excelente resultado pós-operatório.

<sup>1</sup> Médica Residente (R3) do Serviço de Otorrinolaringologia do HSPM.

<sup>2</sup> Médico Residente (R3) do Serviço de Otorrinolaringologia do HSPM.

<sup>3</sup> Doutor em Ciências pelo Curso de Pós-graduação em Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço da Universidade Federal de São Paulo. Pós-doutor pela Universidade Federal de São Paulo. Médico Assistente do Serviço de Otorrinolaringologia do HSPM.

Hospital do Servidor Público Municipal de São Paulo (HSPM).

Endereço para correspondência: Romualdo Suzano Louzeiro Tiago - Rua Pio XII 439 ap. 122, Bela Vista. São Paulo - CEP: 01322-030.

Tel. (5511) 3285-6824 - E-mail: romualdotiago@uol.com.br

Este artigo foi submetido no SGP (Sistema de Gestão de Publicações) da BJORL em 17 de outubro de 2010. cod. 7379

Artigo aceito em 19 de janeiro de 2011.

## INTRODUÇÃO

A rinoplastia tem se tornado uma das principais cirurgias estéticas na prática de cirurgiões plásticos e otorrinolaringologistas. As principais indicações da rinoplastia são: estética e estético-funcional. A rinoplastia estético-funcional, ou rinosseptoplastia, implica na correção estética da pirâmide nasal, associada à abordagem do desvio do septo nasal, com a finalidade de melhorar as queixas do paciente como obstrução nasal e hiposmia. Nas cirurgias puramente estéticas, cabe ao médico avaliar o motivo pelo qual o paciente deseja o procedimento. Muitas vezes, o motivo envolve a necessidade de satisfazer os outros, ambição social ou profissional, tendo o cirurgião uma grande responsabilidade de aceitar ou recusar esta demanda<sup>1</sup>. O planejamento pré e intraoperatório é essencial para o alcance de bons resultados; o cirurgião deve avaliar cuidadosamente o nariz para determinar qual a condição patológica e qual o procedimento cirúrgico necessário<sup>2</sup>.

O nariz torto ou laterorrinia é um termo geral usado para definir todas as deformidades que envolvem o desvio da pirâmide nasal em relação ao plano sagital medial da face<sup>3</sup>. O nariz torto é o resultado das complexas deformidades que podem envolver a pirâmide óssea nasal, as cartilagens laterais superiores e inferiores e principalmente o septo nasal causando queixas estéticas e funcionais<sup>4</sup>. O principal componente do nariz torto é o septo nasal desviado de forma acentuada<sup>5</sup>. Portanto, para a correção do nariz torto, o septo deve ser o principal alvo do tratamento. Mesmo na ausência de queixas obstrutivas, pequenos desvios septais podem interferir no alinhamento nasal adequado<sup>6</sup>. Por isso, é importante o amplo conhecimento da anatomia das estruturas nasais e das forças externas e internas que atuam sobre estas estruturas para a aplicação das várias técnicas cirúrgicas existentes<sup>5</sup>. As causas congênitas, traumáticas e relacionadas a cirurgias nasais anteriores podem estar presentes na história do paciente<sup>2,5-8</sup>.

A maioria dos artigos que aborda o tema de cirurgia estética apresenta discussões a respeito de técnicas cirúrgicas, vias de acesso, complicações, sequelas, e taxas de revisão<sup>2,4-12</sup>. A avaliação do resultado final da intervenção era pouco estudada pela perspectiva do paciente e esta análise é muito importante, uma vez que a satisfação do paciente é o fator predominante para o sucesso cirúrgico<sup>13-17</sup>. Nesta última década, vários trabalhos foram elaborados com intuito de validar um questionário confiável para ser aplicado em pacientes submetidos à cirurgia estética com o objetivo de medir a satisfação do paciente após o procedimento<sup>17-22</sup>. Alguns instrumentos, como questionários, que avaliam a qualidade de vida e autoimagem se tornaram padrão-ouro e vieram substituir a forma simplista como se questionava ao paciente se havia percebido melhora ou não após a cirurgia<sup>23,24</sup>.

A adoção de um questionário amplamente aceito é muito vantajosa, uma vez que uniformiza a avaliação e permite comparar diferentes técnicas, mensurar efeitos positivos e negativos, e identificar os possíveis pacientes que podem não se beneficiar com o procedimento cirúrgico<sup>13</sup>.

Alssarraf et al. testaram e ofereceram uma ferramenta de avaliação para vários procedimentos estéticos da face, incluindo rinoplastia, com confiabilidade, consistência interna e validade do método<sup>18,19</sup>. O uso deste questionário validado é um instrumento que o cirurgião pode ter disponível para analisar de forma objetiva algumas variáveis qualitativas que envolvem a cirurgia estética, como aspectos psicológicos, sociais e emocionais<sup>18,19,25</sup>.

## OBJETIVO

Avaliar a satisfação dos pacientes submetidos à rinoplastia para a correção do nariz torto ou laterorrinia, a partir do questionário *Rhinoplasty Outcomes Evaluation* (ROE).

## MATERIAL E MÉTODO

Foram identificados 35 pacientes consecutivos submetidos à rinoplastia para a correção do nariz torto, com abordagem endonasal. As cirurgias foram realizadas em Serviço de Otorrinolaringologia de um hospital terciário da cidade de São Paulo (SP) no período de janeiro de 2002 a julho de 2009. As rinoplastias foram realizadas ou supervisionadas pelo terceiro autor.

Foram incluídos todos os pacientes submetidos à rinoplastia para a correção do nariz torto, com 12 meses a 8,4 anos de seguimento pós-operatório, a partir de 17 anos de idade, e que concordaram com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ao comparecerem à Instituição após contato telefônico.

Foram excluídos os pacientes com os quais não foi possível contato telefônico, não concordaram com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, ou não compareceram à entrevista (Tabela 1).

**Tabela 1.** Motivo e frequência dos pacientes excluídos da amostra.

| Motivo  | N  |
|---|----|
| Não foi possível contato  | 11 |
| Telefone errado   | 10 |
| Não atendeu   | 1  |
| Não compareceram  | 5  |
| Apesar do contato e agendamento da visita                         | 4  |
| Não puderam comparecer ao hospital no período de coleta dos dados | 1  |
| TOTAL   | 16 |

Foi realizado estudo longitudinal, tipo coorte retrospectivo, com análise retrospectiva da satisfação pré-operatória e prospectiva da satisfação pós-operatória. Os pacientes foram convidados por contato telefônico a comparecerem à Instituição onde se realizou o procedimento cirúrgico para responderem ao questionário ROE, traduzido para a língua portuguesa<sup>18,19</sup>. Os pacientes que compareceram ao hospital receberam informações a respeito da pesquisa e concordaram em participar do estudo através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O projeto foi apreciado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição (Parecer nº 20/2010).

O questionário ROE foi aplicado duas vezes na mesma visita, com o objetivo de mensurar a satisfação do paciente, nos momentos pré e pós-operatório. As respostas do pré-operatório foram baseadas na visualização de fotografias registradas de forma padronizada antes do procedimento cirúrgico. As respostas do pós-operatório foram baseadas no resultado atual do paciente<sup>22,26</sup>.

Allsarraf et al. testaram e validaram este instrumento (ROE) o qual busca, em seis perguntas, avaliar três domínios subjetivos de qualidade de vida: física, mental/emocional e social (Quadro 1)<sup>19</sup>.

#### Quadro 1. Questionário Rhinoplasty Outcomes Evaluation (ROE).

- 1) O quanto você gosta da aparência do seu nariz?
- 2) O quanto você é capaz de respirar pelo seu nariz?
- 3) O quanto que você acha que seus amigos e pessoas próximas gostam do seu nariz?
- 4) Você acha que a aparência do seu nariz limita suas atividades profissionais ou sociais?
- 5) O quanto seguro(a) você está de que seu nariz está com a melhor aparência possível?
- 6) Você gostaria de mudar cirurgicamente a aparência ou a função do seu nariz?

Cada pergunta do questionário foi respondida com notas em uma escala de zero a quatro (zero a resposta mais negativa e quatro a resposta mais positiva). Para chegar ao resultado final da escala, foi feita a soma das respostas de cada pergunta, este resultado foi dividido por 24 e multiplicado por 100, obtendo um valor que variou de zero a 100 (zero representa satisfação mínima e 100 satisfação máxima)<sup>19</sup>. O resultado final foi dividido em classes de acordo com os quartis: zero a <25 e 25 a <50 (insucesso); 50 a <75 (bom); e  $\geq 75$  (excelente). A divisão de classes em uma escala de zero a 100 pode ser realizada em grupos de 25, recebendo o nome de quartis. Os pacientes que se localizam no segundo e terceiro quartil ocupam o centro da distribuição, ficando os 50% restantes divididos em duas porções de 25%, uma à esquerda chamados de subnormais ou primeiro quartil, e outra à direita, chamados de supernormais ou quarto quartil<sup>27</sup>.

Após a coleta dos dados, foram obtidas três variáveis: nota da satisfação que o paciente tinha com sua imagem antes da cirurgia; nota da satisfação com o resultado atual; e a diferença das notas da satisfação entre o pós e o pré-operatório. Foram levantados os dados referentes a: idade; sexo e tempo de seguimento pós-operatório. Os dados foram tabulados em planilhas eletrônicas, utilizando o software Microsoft Excel (Microsoft Corporation).

Para a análise estatística dos dados, foram utilizados: teste t-pareado (comparar as médias das notas do pré e pós-operatório) e teste não paramétrico de Mann-Whitney (comparar as médias da diferença das notas da satisfação entre pós e pré-operatório dos pacientes submetidos à rinoplastia para a correção do nariz torto de acordo com a idade e o tempo de seguimento). Foi considerado estatisticamente significativa  $p \leq 0,05$ .

## RESULTADOS

A amostra inicial deste trabalho foi composta por 35 pacientes, sendo que 19 responderam ao questionário. O motivo da ausência do restante dos pacientes pode ser observado na Tabela 1.

A média da idade dos 19 pacientes que participaram do estudo foi de 37,9 anos, sendo 17 (89,5%) pacientes do sexo masculino e dois (10,5%) pacientes do sexo feminino.

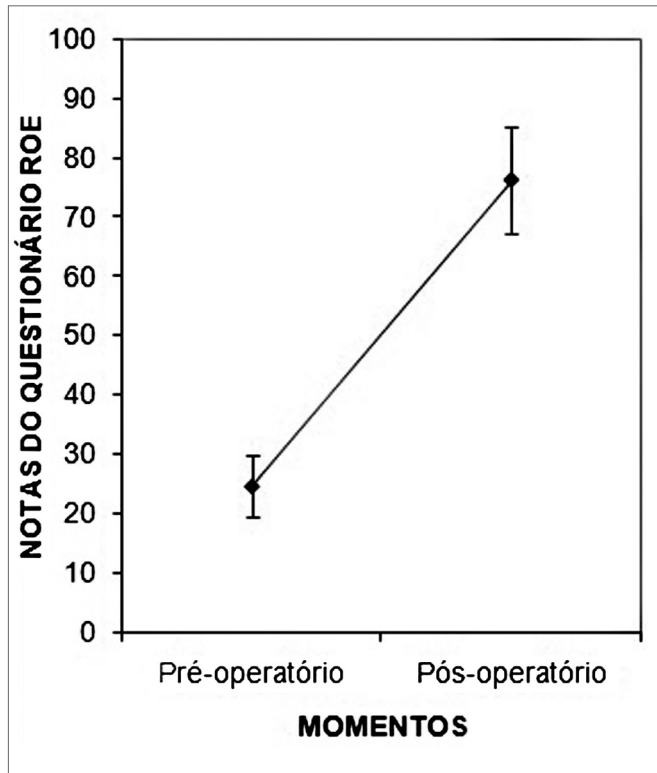
A média da nota da satisfação de todos os pacientes submetidos à rinoplastia, para a correção do nariz torto, no pré-operatório foi de  $24,6 \pm 11,3$  e no pós-operatório subiu para  $76,1 \pm 19,5$  (Figura 1). Foi observada diferença entre as médias das notas do pós e pré-operatório de 51,5 ( $p < 0,0001$ ).

No pré-operatório, foi observado que 18 (94,7%) pacientes apresentaram satisfação  $< 50$ , com apenas um paciente (5,3%) com satisfação entre 50 e  $< 75$ . No pós-operatório, foi observado que 84,2% migraram da classe  $< 50$  para as classes: 50 a  $< 75$  considerado bom resultado (21,1%); e  $\geq 75$  considerado excelente resultado (68,4%). Apesar de 10,6% (5,3% + 5,3%) dos pacientes terem ficado na mesma classe, não houve piora da condição inicial (Tabela 2). No pós-operatório, foi observado que 100% dos pacientes apresentaram acréscimo das notas entre pré e pós-operatórios, ou seja, em nenhum paciente a nota da satisfação no pós-operatório foi inferior ao pré-operatório.

Em relação à idade dos pacientes, a amostra foi dividida em duas classes:  $< 30$  anos; e  $\geq 30$  anos. Foi observado que a idade foi um fator que influenciou a média da diferença das notas da satisfação entre pós e pré-operatório, ou seja, os pacientes com idade  $< 30$  anos apresentaram menor acréscimo na satisfação que os pacientes  $\geq 30$  anos ( $p = 0,05$ ), como observado na Tabela 3.

O tempo médio de seguimento após a rinoplastia foi de 40,9 meses, que variou de 12 meses a 8,4 anos. A amostra foi dividida em duas classes, de acordo com o período de seguimento: 12 a  $< 60$  meses; e  $\geq 60$  meses. As

médias da diferença das notas da satisfação entre pós e pré-operatório de acordo com o tempo de seguimento foram semelhantes nas duas classes, sem diferença estatisticamente significativa (Tabela 4).



**Figura 1.** Média das notas da satisfação no pré e pós-operatório dos pacientes submetidos à rinoplastia para a correção do nariz torto (Média  $\pm$  1DP). Teste t-pareado:  $p$  0,0001.

**Tabela 2.** Frequência absoluta e relativa dos pacientes submetidos à rinoplastia para correção do nariz torto de acordo com a satisfação no pré (PRÉ) e pós-operatório (PÓS).

| Momento |             | PRÉ     |          |          | Total |
|---------|-------------|---------|----------|----------|-------|
|         |             | <25     | 25 a <50 | 50 a <75 |       |
| PÓS     | 25 a <50    | N 1     | 1        | 0        | 2     |
|         | (insucesso) | % 5,3%  | 5,3%     | 0,0%     | 10,5% |
|         | 50 a <75    | N 3     | 0        | 1        | 4     |
|         | (bom)       | % 15,8% | 0,0%     | 5,3%     | 21,1% |
|         | $\geq 75$   | N 6     | 7        | 0        | 13    |
|         | (excelente) | % 31,6% | 36,8%    | 0,0%     | 68,4% |
| Total   | N 10        | 8       | 1        | 19       |       |
|         | % 52,6%     | 42,1%   | 5,3%     | 100,0%   |       |

## DISCUSSÃO

Alguns fatores podem influenciar a satisfação do paciente, como sua cultura, experiência de vida, e principalmente seu nível de expectativa em relação ao resultado

**Tabela 3.** Média da diferença das notas entre pós e pré-operatório dos pacientes submetidos à rinoplastia para correção do nariz torto de acordo com a idade.

| Nariz torto   | <30 anos | $\geq 30$ anos | Teste Mann-Whitney ( $p$ ) |
|---------------|----------|----------------|----------------------------|
| Média         | 38,1     | 59,4           |                            |
| Desvio-padrão | 24,3     | 20,1           | 0,05                       |
| N             | 7        | 12             |                            |

**Tabela 4.** Média da diferença das notas da satisfação entre pós e pré-operatório dos pacientes submetidos à rinoplastia para a correção do nariz torto de acordo com o tempo de seguimento.

| Nariz torto   | 12 a <60 meses | $\geq 60$ meses | Teste Mann-Whitney ( $p$ ) |
|---------------|----------------|-----------------|----------------------------|
| Média         | 56,1           | 34,4            |                            |
| Desvio-padrão | 19,0           | 33,9            | 0,22                       |
| N             | 15             | 4               |                            |

final, o que pode ou não ser realista<sup>22,24</sup>. Embora, muitas vezes, o procedimento possa ser considerado um sucesso pelo cirurgião, pelo julgamento do paciente pode não ser satisfatório, sendo o contrário também verdadeiro. Portanto, é importante para o cirurgião entender as queixas do paciente, e analisar as proporções e relações entre o nariz e a face pelo exame físico e documentação fotográfica<sup>26</sup>.

O método utilizado neste trabalho, avaliação retrospectiva da satisfação pré-operatória e prospectiva da satisfação pós-operatória, foi semelhante ao publicado por outros autores<sup>22</sup>. No estudo publicado por Hellings et al., as notas da satisfação pré-operatória foram baseadas na memória do paciente<sup>22</sup>. No presente estudo, as notas da satisfação pré-operatória foram baseadas na memória do paciente e nas fotografias registradas de forma padronizada no pré-operatório. Ou seja, o paciente tinha no momento de responder ao questionário o apoio das fotografias do pré-operatório. Existem poucos trabalhos publicados que utilizam o questionário ROE, sendo que os outros dois trabalhos que o utilizaram, aplicaram de forma prospectiva<sup>17,19</sup>.

Um dos principais fatores para o sucesso cirúrgico é a satisfação do paciente no pós-operatório. Recentemente, vários trabalhos e revisões foram realizados para eleger um instrumento capaz de medir e analisar a satisfação pós-operatória pela perspectiva do paciente<sup>13-22</sup>.

Alsarraf et al. elaboraram e validaram o questionário ROE, um instrumento de fácil e rápida aplicação e útil para avaliar diferentes tipos de pacientes, abordagem e técnicas cirúrgicas<sup>17,19,22</sup>. No presente estudo, este questionário foi utilizado para mensurar a satisfação dos pacientes submetidos à rinoplastia para a correção do nariz torto.

A correção do nariz torto (pirâmide óssea e/ou cartilaginosa) ainda permanece um desafio. A força natu-



ral existente nas estruturas cartilaginosas e partes moles (músculos e tecido conjuntivo encurtados do lado do desvio) continua a atuar sobre o nariz que foi submetido à rinoplastia e dificulta a obtenção de um excelente resultado no pós-operatório. Outro fator que pode causar o retorno da tortuosidade do contorno nasal, é a correção incompleta do desvio do septo nasal<sup>3,9,10</sup>. Nesta amostra, a septoplastia associada à rinoplastia foi realizada em 90% dos pacientes, resultado semelhante a outro estudo, o qual realizou septoplastia em 89% dos pacientes<sup>6</sup>.

Os 11 pacientes que não participaram do estudo devido à dificuldade em convocá-los (telefone errado, não atendeu) representaram uma perda aleatória. Entretanto, os cinco pacientes convocados e que não compareceram poderiam determinar mudança na média das notas, devido à maior ou menor satisfação. O não comparecimento pode estar associado a um paciente satisfeito e que não tem mais interesse em retornar para reavaliação.

Todos os 19 procedimentos para correção do nariz lateralizado foram realizados a partir da abordagem endonasal. O uso da abordagem externa ou aberta para visualização direta das estruturas anatômicas envolvidas no nariz torto é preferida por vários autores, principalmente quando o defeito é considerado grave<sup>2-10,12</sup>. Jang et al. realizaram um estudo para classificar os tipos de nariz torto e obtiveram insucesso em 11% dos pacientes operados, sendo que o resultado insatisfatório em 50% destes casos foi atribuído à dificuldade de exposição decorrente da abordagem conservadora endonasal<sup>12</sup>. Foi observado que a abordagem endonasal não foi um fator limitante para o resultado apresentado neste estudo (Tabela 2), visto que não houve piora da condição inicial em nenhum paciente, e 89,5% apresentaram bom (21,1%) ou excelente (68,4%) resultado pós-operatório. Os pacientes submetidos à rinoplastia podem necessitar de um segundo tempo cirúrgico para correção de deformidades pós-operatórias (rinoplastia revisional), em torno de 2 a 5% dos casos<sup>28</sup>. Em casos de nariz torto ou traumático esta porcentagem pode ser maior<sup>28</sup>. Portanto, o tipo de abordagem cirúrgica, endonasal ou aberta, pode não ser um fator que influencie o resultado insatisfatório e a taxa de rinoplastia revisional.

A nota do pós-operatório, em todos os pacientes submetidos à rinoplastia para a correção do nariz torto, foi superior à nota do pré-operatório. A média da diferença das notas entre o pós e o pré-operatório foi de 51,5 (76,1 no pós-operatório e 24,6 no pré-operatório), superior ao resultado apresentado por Alssarraf et al. de 44,5 (83,3 no pós-operatório e 38,8 no pré-operatório)<sup>19</sup>, no qual avaliou os pacientes submetidos à rinoplastia, independente do tipo de técnica cirúrgica. A maior diferença entre o pós e o pré-operatório observada no presente estudo foi devido à menor média da nota pré-operatória decorrente da maior frequência de pacientes com queixas funcionais. De acordo com Hellings et al., em pacientes que necessitaram

de duas ou mais rinoplastias, a média da diferença das notas entre o pós e o pré-operatório foi de 16 (58,8 no pós-operatório e 42,8 no pré-operatório)<sup>22</sup>, o que ilustra a dificuldade em conseguir excelente resultado em pacientes que se submeteram a vários procedimentos cirúrgicos.

A classificação em quartis auxilia o cirurgião a definir quais pacientes podem mais se beneficiar com a rinoplastia. Os pacientes que se encontram no primeiro e segundo quartis no pré-operatório são os indivíduos que estão insatisfeitos com a aparência e com a função nasal, portanto podem ter um grande benefício com o procedimento. Os pacientes que no pré-operatório se localizam no terceiro ou quarto quartis não apresentam grandes alterações estéticas e/ou funcionais e podem não obter melhora significativa no pós-operatório ou até mesmo ter risco de piora da condição inicial. No presente estudo, procuramos definir o primeiro e segundo quartis, no pós-operatório, como resultado insatisfatório ou insucesso, visto que os pacientes que se localizaram neste intervalo demonstraram insatisfação com a aparência. Os pacientes que se localizaram no terceiro quartil, em sua grande maioria, demonstraram satisfação com a rinoplastia e foi considerado como bom resultado. Os pacientes que se localizaram no quarto quartil demonstraram grande satisfação após o procedimento cirúrgico e foi considerado como excelente resultado.

Ao analisar os motivos pelos quais dois pacientes mantiveram satisfação pós-operatória <50 (insucesso), foi observado que tanto a estética quanto a função permaneceram como queixas após o procedimento cirúrgico. O termo “insucesso” é utilizado no sentido de expressar a insatisfação do paciente em forma de resultado. O paciente que referiu nota pré-operatória dentro da classe 50 a <75 e se manteve na mesma classe (bom resultado) no pós-operatório (Tabela 2), apresentou assimetria na implantação do ramo lateral das cartilagens alares, sendo esta característica uma limitação anatômica do próprio paciente que dificultou principalmente a melhora estética.

Os pacientes mais jovens possuem maior expectativa em relação ao resultado estético final, provavelmente devido à maior pressão social (aceitação nos grupos e relacionamento afetivo), com dificuldade em assimilar mudanças da autoimagem<sup>20</sup>. Neste estudo, foi observada diferença estatisticamente significativa ( $p=0,05$ ) entre as médias da diferença das notas da satisfação entre pós e pré-operatório para as classes de idade <30 anos e ≥30 anos (Tabela 3). Portanto, os pacientes mais jovens que forem submetidos à rinoplastia para correção do nariz torto necessitam de orientação pré-operatória mais detalhada, com informações acerca dos limites do procedimento para se atingir resultados satisfatórios.

O resultado final da rinoplastia pode ser observado a partir de 12 meses de seguimento. Neste estudo, foi observado que os pacientes que tiveram maior seguimento

pós-operatório ( $\geq 60$  meses) apresentaram média da diferença das notas entre pós e pré-operatório semelhante aos pacientes operados nos últimos 60 meses (Tabela 4). Portanto, o seguimento pós-operatório de cinco anos para rinoplastia pode ser suficiente para avaliar o resultado final a longo prazo.

O questionário ROE é um instrumento que permite avaliar os resultados de diferentes técnicas cirúrgicas utilizadas na correção das deformidades nasais. Embora a correção do nariz torto exija a aplicação de técnicas cirúrgicas mais elaboradas, foi observado neste estudo que 68,4% dos pacientes submetidos à rinoplastia para a correção do nariz torto obtiveram excelente resultado pós-operatório (satisfação  $\geq 75$ ), como observado na Tabela 2. Okur et al., ao analisarem medidas de ângulo desviado a partir de método objetivo (quantificação do resultado a partir de programa de computador), consideraram que quanto mais próximo o ângulo pós-operatório estivesse do ângulo ideal, maior era o sucesso da cirurgia<sup>3</sup>. Observaram que 66,7% dos pacientes atingiram bom ou excelente resultado (resultado  $\geq 70$ )<sup>3</sup>. Até o momento, não foi encontrada na literatura avaliação de resultados utilizando o questionário ROE nos pacientes submetidos à rinoplastia para correção do nariz torto.

## CONCLUSÃO

A partir da aplicação do questionário *Rhinoplasty Outcomes Evaluation*, é possível demonstrar o impacto que a rinoplastia para a correção do nariz torto determina na qualidade de vida dos pacientes. Aproximadamente 90% dos pacientes submetidos à rinoplastia para a correção do nariz torto consideram que atingiram bom ou excelente resultado pós-operatório.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Maniglia JV, Ferreira PGF, Maniglia LP, Maniglia CP, Maniglia MP. Avaliação clínica, seleção de pacientes, cuidados pré e pós-operatórios. Em: Maniglia AJ, Maniglia JJ, Maniglia JV. Rinoplastia - Estética-Funcional-Reconstrutora. Rio de Janeiro: Revinter;2002. p.30-3.
2. Inanli S, Sari M, Yanik M. Intraoperative Evaluation and Measurement of a Crooked Nose. J Craniofac Surg. 2009;20:986-7.
3. Okur E, Yildirim I, Aydogan B, Kilic MA. Outcome of Surgery for Crooked Nose: An Objective Method of Evaluation. Aesthetic Plast Surg. 2004;28:203-7.
4. Pontius AT, Leach JL. New Techniques for Management of the Crooked Nose. Arch Facial Plast Surg. 2004;6:263-6.
5. Rohrich RJ, Gunter JP, Deuber MA, Adams WPJ. The Deviated Nose: Optimizing Results Using a Simplified Classification and Algorithmic Approach. Plast Reconstr Surg. 2002;110:1509-23.
6. Foda HMT. The Role of Septal Surgery in Management of the Deviated Nose. Plast Reconstr Surg. 2005;115:406-15.
7. Cil Y, Ozturk S, Kocman AE, Isik S. The Crooked Nose: The Use of Medial Iliac Crest Bone Graft as a Supporting Framework. J Craniofac Surg. 2008;19:1631-8.
8. Oliveira PWB, Pezato R, Gregório LC. Deviated Nose Correction by Using the Spreader Graft in the Convex Side. Braz J Otorhinolaryngol. 2006;72:760-3.
9. Kim JK, Lee JS, Lee HM, Cho JH. A Simple Technique for Correcting the Hump on a Deviate Nose. Aesthetic Plast Surg. 2006;30:686-8.
10. Porter JP, Toriumi DM. Surgical Techniques for Management of the Crooked Nose. Aesthetic Plast Surg. 2002;26 Suppl 1:S18.
11. Zoumalan RA, Carron MA, Tajudeen BA, Miller PJ. Treatment of Dorsal Deviation. Otolaryngol Clin North Am. 2009;42:579-86.
12. Jang YJ, Wang JH, Lee BJ. Classification of the Deviated Nose and Its Treatment. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2008;134:311-5.
13. Ching S, Thoma A, McCabe RE, Antony MM. Measuring Outcomes in Aesthetic Surgery: A Comprehensive Review of the Literature. Plast Reconstr Surg. 2003;111:469-80.
14. Rhee JS, McMullin BT. Measuring outcomes in facial plastic surgery: a decade of progress. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg. 2008;16:387-93.
15. Rhee JS, McMullin BT. Outcome Measures in Facial Plastic Surgery. Patient-Reported and Clinical Efficacy Measures. Arch Facial Plast Surg. 2008;10:194-207.
16. Kosowski TR, McCarthy C, Reavey PL, Scott AM, Wilkins EG, Cano SJ et al. A Systematic Review of Patient-Reported Outcome Measures after Facial Cosmetic Surgery and/or Nonsurgical Facial Rejuvenation. Plast Reconstr Surg. 2009;123:1819-27.
17. Meningaud JP, Lantieri L, Bertrand JC. Rhinoplasty: An Outcome Research. Plast Reconstr Surg. 2008;121:251-7.
18. Alsarraf R. Outcomes Research in Facial Plastic Surgery: A Review and New Directions. Aesthetic Plast Surg. 2000;24:192-7.
19. Alsarraf R, Larrabee WF, Anderson S, Murakami CS, Johnson CMJ. Measuring Cosmetic Facial Plastic Surgery Outcomes. A Pilot Study. Arch Facial Plast Surg. 2001;3:198-201.
20. Litner JA, Rotenberg BW, Dennis M, Adamson PA. Impact of Cosmetic Facial Surgery on Satisfaction with Appearance and Quality of Life. Arch Facial Plast Surg. 2008;10:79-83.
21. Mckiernan DC, Banfield G, Kumar R, Hinton AE. Patient benefit from functional and cosmetic rhinoplasty. Clin Otolaryngol.2001;26-50-2.
22. Hellings PW, Trenité GJN. Long-Term Patient Satisfaction After Revision Rhinoplasty. Laryngoscope. 2007;117:985-9.
23. McKinney P, Cook JQ. A critical evaluation of 200 rhinoplasties. Ann Plast Surg. 1981;7:357-61.
24. Guyuron B, Bokhar F. Patient Satisfaction Following Rhinoplasty. Aesthetic Plast Surg. 1996;20:153-7.
25. Bergman S, Feldman LS, Barkun JS. Evaluating Surgical Outcomes. Surg Clin N Am. 2006;86:129-49.
26. Sullivan MJ. Rhinoplasty: Planning Photo Documentation and Imaging. Aesthetic Plast Surg. 2002;26 Suppl 1:S7.
27. Levin J. Organização de dados. Em: Levin J. Estatística aplicada a ciências humanas. São Paulo: Harbra; 1987. p. 31-2.
28. Maniglia JV, Ferreira PGF, Maniglia LP, Maniglia CP, Maniglia MP. Rinoplastia: Técnica Básica. Em: Maniglia AJ, Maniglia JJ, Maniglia JV. Rinoplastia - Estética-Funcional-Reconstrutora. Rio de Janeiro: Revinter; 2002. p.129-150.