

# Normal values for the Rhinoplasty Outcome Evaluation (ROE) questionnaire

*Valores de normalidade para o questionário Rhinoplasty Outcome Evaluation (ROE)*

Suemy Cioffi Izu<sup>1</sup>, Eduardo Macoto Kosugi<sup>2</sup>, Karen Vitols Brandão<sup>3</sup>, Alessandra Stanquini Lopes<sup>3</sup>, Leonardo Bomediano Sousa Garcia<sup>4</sup>, Vinícius Magalhães Suguri<sup>4</sup>, Luis Carlos Gregório<sup>5</sup>

## Keywords:

quality of life,  
questionnaires,  
reference values,  
rhinoplasty.

## Palavras-chave:

qualidade de vida,  
questionários,  
rinoplastia,  
valores de referência.

## Abstract

Rhinoplasty Outcome Evaluation (ROE) is an easy-to-use questionnaire that allows comprehensive assessment of rhinoplasty-related patient satisfaction. However, normal values for this questionnaire are not known. **Objective:** To translate and cross-culture adapt the Rhinoplasty Outcome Evaluation questionnaire to Brazilian Portuguese and to establish normality parameters. **Materials and Methods:** Cross-sectional study with ROE administration to 62 patients waiting for rhinoplasty or septorhinoplasty (Cases) and 100 volunteer subjects without desire or need for nasal surgery (Controls). Assessment of possible sensitivity and specificity cutoffs. **Results:** The cases' mean score was 6.6 or 27.5% (SD 3.18; min 0; max 15) and controls' mean score was 17.94 or 74.75% (SD 3.91; min 7; max 24). The best cutoff was 12 or 50%, with 95.16% sensitivity and 95% specificity. **Conclusion:** At the zero-to-24 score of the Brazilian Portuguese ROE, we found 12 as the best cutoff, with 95.16% of sensitivity and 95% of specificity.

## Resumo

Rhinoplasty Outcome Evaluation (ROE) é um questionário de fácil aplicação, que abrange os principais aspectos que influenciam na satisfação do paciente em relação à rinoplastia. Porém, não há, ainda, critérios de normalidade para este questionário. **Objetivo:** Realizar a tradução e adaptação cultural do questionário Rhinoplasty Outcome Evaluation para o Português Brasileiro e estabelecer um parâmetro de normalidade. **Casuística e Método:** Tradução e adaptação cultural do questionário para Português Brasileiro. Estudo transversal com a aplicação do ROE em 62 pacientes em pré-operatório de rinoplastia ou rinosseptoplastia (Casos) e 100 voluntários sem desejo de cirurgia nasal (Controles). Análise da sensibilidade e especificidade das possíveis notas de corte. Resultados: A média dos escores dos Casos foi de 6,6 ou 27,5% (DP 3,18; mín 0; máx 15) e dos controles, 17,94 ou 74,75% (DP 3,91; mín 7; máx 24). O melhor valor mínimo para normalidade foi de 12 ou 50%, com sensibilidade de 95,16% e especificidade de 95%. **Conclusão:** No escore de zero a 24 do ROE em Português Brasileiro, encontramos o valor 12 como limite mínimo de normalidade, com índices de sensibilidade e especificidade de 95,16% e 95%, respectivamente.

<sup>1</sup> Médica Otorrinolaringologista pela UNIFESP-EPM (Fellowship em Rinologia pela UNIFESP-EPM).

<sup>2</sup> Mestre em Ciências (Preceptor-Chefe da Residência em Otorrinolaringologia da UNIFESP-EPM).

<sup>3</sup> Médica pela UNIFESP-EPM (Residente de 3º ano em Otorrinolaringologia pela UNIFESP-EPM).

<sup>4</sup> Mestre em Ciências pela UNIFESP-EPM (Médico-Assistente do Setor de Rinologia).

<sup>5</sup> Doutor em Medicina pela UNIFESP-EPM (Vice-Chefe do Departamento de ORL-CCP da UNIFESP-EPM).

Setor de Rinologia Disciplina de Rinolaringologia Departamento de ORL-CCP da UNIFESP-EPM.

Endereço para correspondência: Dr. Eduardo Macoto Kosugi. Rua Dr. Diogo de Faria, 1202, cj 91. Vila Clementino. CEP: 04037005. São Paulo - SP.

Tel: (11) 5083-1743. Email: edumacoto@uol.com.br

Este artigo foi submetido no SGP (Sistema de Gestão de Publicações) da BJORL em 27 de dezembro de 2011. cod. 8958.

Artigo aceito em 20 de maio de 2012.

---

## INTRODUÇÃO

---

A avaliação de resultados em rinoplastia costuma ser pouco sistematizada nas descrições de casuísticas, tanto brasileiras quanto internacionais. Grande ênfase é dada para a técnica cirúrgica, via de acesso, complicações, sequelas e taxas de revisão; porém, a avaliação do resultado final da rinoplastia, principalmente na perspectiva do paciente, é pouco estudada<sup>1</sup>. Uma maneira bastante interessante de se estimar os resultados cirúrgicos do ponto de vista da satisfação do paciente é o uso de questionários de qualidade de vida<sup>2</sup>. Principalmente em rinoplastia, procedimento que visa intervir diretamente no contentamento do paciente com sua própria imagem e, conseqüentemente, com sua autoestima, tais questionários aplicam-se incontestavelmente.

A qualidade de vida pode ser definida como a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive, e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações<sup>3</sup>. Ou seja, é um conceito bastante abrangente, de uma imagem holística de plenitude. Intervenções estéticas, quando avaliadas por tal óptica, não deixam de ser meios que visam contribuir para o alcance de tal estado de totalidade. Desta forma, uma maneira atraente de se estimar resultados em rinoplastia seria a investigação do quanto de qualidade de vida este procedimento foi capaz de proporcionar aos que a ele se submeteram.

Baseando-se em tal filosofia, Alsarraf<sup>4</sup> criou uma série de questionários para especificamente avaliar os resultados de procedimentos estéticos faciais sob o ponto de vista da satisfação do paciente. Na criação das perguntas, o autor levou em conta os principais fatores que influenciam no contentamento do paciente em relação à cirurgia estética: o fator físico, investigado pela satisfação em relação ao aspecto e função nasal; o fator emocional, estimado pelo grau de confiança e desejo de mudança na aparência; e o fator social, avaliado pela aceitação social, profissional e familiar. Considerando-se que a grande maioria dos procedimentos estéticos não é realizada em ambiente acadêmico, um ponto levado em grande consideração na criação das questões foi a facilidade e a comodidade para aplicá-las, o que propicia seu uso inclusive em serviços particulares<sup>3</sup>. A série de questionários produzida por Alsarraf inclui quatro modalidades, cada uma específica para um procedimento cirúrgico facial. Para a estimativa dos resultados em rinoplastia, foi criado o ROE (*Rhinoplasty Outcomes Evaluation*) ou Avaliação de Desfechos em Rinoplastia, que é composto por seis perguntas, duas para cada fator considerado chave na satisfação do paciente (físico, emocional e social)<sup>4</sup>.

A imposição de critérios de normalidade em estética não é tarefa simples. A necessidade de cirurgia não é baseada em critérios objetivos, mas sim na avaliação subjetiva do cirurgião e do paciente, fator determinante para a indicação ou não de um procedimento cirúrgico. Os questionários podem ser usados para que essa avaliação subjetiva seja mais bem quantificada. Para isso, há a neces-

sidade de estabelecer relevância clínica aos dados que o questionário produz, ou seja, o resultado do questionário precisa ser traduzido clinicamente em “doente ou não doente”, ou ainda “normal ou alterado”. Esta relevância clínica pode ser dada com a determinação de uma nota de corte, um parâmetro de normalidade do questionário, para que possamos classificar o resultado em normal ou alterado. Com um parâmetro de normalidade, poderemos, por exemplo, auxiliar o cirurgião na tomada de decisão entre operar ou não um paciente, assim como, no pós-operatório, poderá servir de auxílio para quantificar a melhora do paciente.

O objetivo deste estudo é realizar a tradução e adaptação cultural do questionário *Rhinoplasty Outcome Evaluation* para o Português Brasileiro e estabelecer um parâmetro de normalidade.

---

## MÉTODO

---

O questionário *Rhinoplasty Outcome Evaluation* (ROE) foi traduzido e adaptado de acordo com os critérios de Guillemin et al.<sup>5</sup>. O questionário ROE apresenta seis perguntas, sendo que cada uma delas permite cinco possibilidades de respostas, que foram graduadas de zero a 4. Portanto, a pontuação do questionário pode variar de zero a 24. Para facilitar a compreensão do questionário, a pontuação obtida deve ser dividida por 24 e multiplicada por 100, que leva a um escore que varia de zero a 100, sendo que, quanto maior o escore, maior o grau de satisfação com o seu nariz.

Os questionários foram aplicados por duas das autoras em dois grupos distintos: Grupo Rinoplastia, formado por pacientes com indicação de rinoplastia ou rinosseptoplastia aguardando cirurgia, e Grupo Controle, formado por voluntários sadios, sem desejo ou indicação de rinoplastia ou rinosseptoplastia. Todos os participantes foram voluntários e assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de acordo com o protocolo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição, sob número CEP 1791/11.

Os escores obtidos pela aplicação dos questionários foram submetidos à análise descritiva e análise de curva de distribuição, para averiguação da normalidade. Após, a distribuição dos escores entre os grupos foi avaliada pelo teste *t*. Foram, então, foram realizados gráficos de distribuição das respostas, de modo a identificar possíveis escores de corte para determinação dos valores normais. Utilizando-se estes possíveis escores, calculamos a sensibilidade e especificidade do questionário, de modo a obter o valor ideal de corte.

A distribuição das idades entre os grupos foi avaliada também pelo teste *t*, enquanto a distribuição dos gêneros entre os grupos foi avaliada pelo teste  $\chi^2$ .

---

## RESULTADOS

---

A tradução do questionário ROE do inglês para o português, segundo os critérios de Guillemin, resultou no formulário diagramado no Quadro 1.

**Quadro 1. Questionário ROE (Português-BR).**

<p>Questão 1: Você gosta da aparência do seu nariz?</p> <p>Absolutamente não (0), Um pouco (1), Mais ou menos (2), Muito (3), Absolutamente sim (4)</p>
<p>Questão 2: Você respira bem pelo nariz?</p> <p>Absolutamente não (0), Um pouco (1), Mais ou menos (2), Muito (3), Absolutamente sim (4)</p>
<p>Questão 3: Você acha que seus amigos e pessoas queridas gostam do seu nariz?</p> <p>Absolutamente não (0), Um pouco (1), Mais ou menos (2), Muito (3), Absolutamente sim (4)</p>
<p>Questão 4: Você acha que a atual aparência do seu nariz atrapalha suas atividades sociais ou profissionais?</p> <p>Sempre (0), Frequentemente (1), Algumas vezes (2), Raramente (3), Nunca (4)</p>
<p>Questão 5: Você acha que a aparência do seu nariz é a melhor que poderia ser?</p> <p>Absolutamente não (0), Um pouco (1), Mais ou menos (2), Muito (3), Absolutamente sim (4)</p>
<p>Questão 6: Você faria uma cirurgia para alterar a aparência do seu nariz ou para melhorar a respiração?</p> <p>Com certeza sim (0), Bem provavelmente sim (1), Possivelmente sim (2), Provavelmente não (3), Com certeza não (4)</p>

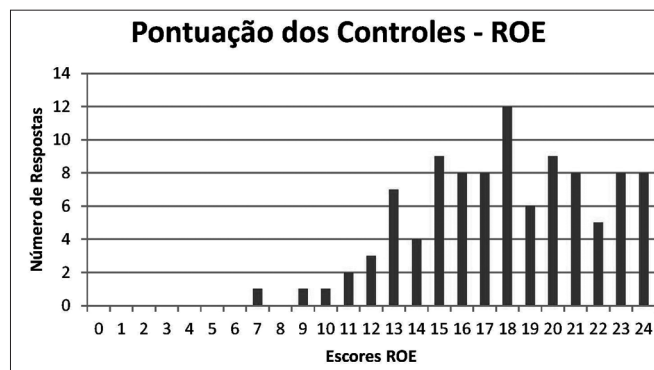
Foram aplicados questionários em 100 indivíduos satisfeitos com seu nariz e 62 pacientes em fila de espera para rinoplastia ou rinosseptoplastia. As características dos sujeitos da pesquisa e dos escores obtidos estão apresentadas na Tabela 1. Não houve diferença significativa na distribuição de idades e gêneros entre os grupos.

**Tabela 1. Análise descritiva.**

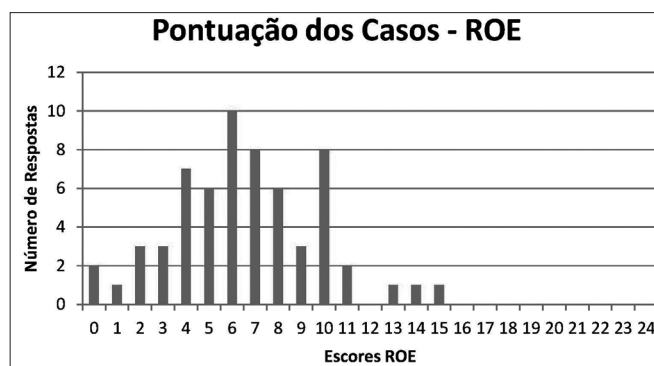
Dado	Casos	Controles
<b>Participantes</b>		
Número	62	100
Média Idade em anos	32,39	30,79
Feminino n (%)	28 (45,16)	56 (56)
<b>Pontos</b>		
Média	6,6	17,94
Desvio-padrão	3,18	3,91
Mínimo	0	7
Mediana	6	18
Máximo	15	24
<b>Análise estatística:</b>		
Idades	Teste <i>t</i>	<i>p</i> = 0,40
Gêneros	Teste $\chi^2$	<i>p</i> = 0,18
Pontos	Teste <i>t</i>	<i>p</i> < 0,0001

A distribuição dos escores nos dois grupos apresentou curva tendendo à normalidade, com assimetria e curtose da amostra entre -2 e +2. Porém, os grupos apresentaram diferença significativa quanto aos valores (*p* < 0,0001). A distribuição dos sujeitos de acordo com

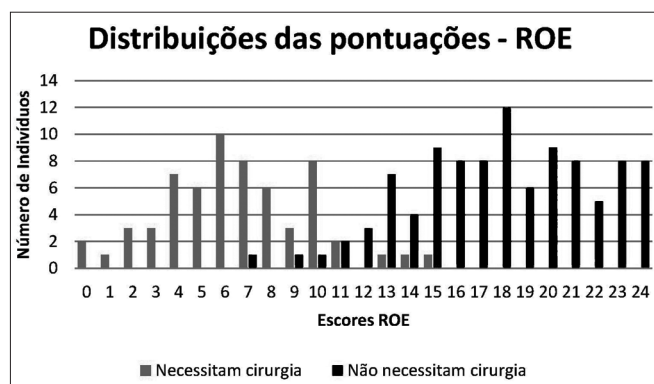
os escores pode ser visualizada nos Gráficos 1 e 2. A intersecção das distribuições dos dois grupos pode ser visualizada no Gráfico 3.



**Gráfico 1.** Distribuição dos escores do Grupo Controle.



**Gráfico 2.** Distribuição dos escores do Grupo Rinoplastia.



**Gráfico 3.** Intersecção das distribuições dos Grupos Controle e Rinoplastia.

Observando o Gráfico 3, notamos que a intersecção das curvas fica próxima ao escore 11. Calculamos a sensibilidade e especificidade do questionário considerando como nota de corte para normalidade os valores de 10 a 14, representados na Tabela 2.

Considerando a Tabela 2, o valor de 12 pontos é o que apresentou melhor relação entre sensibilidade e especificidade. Portanto, é o valor que deve ser considerado como limite mínimo para normalidade. Dividindo-se por

24 e multiplicando-se por 100, obtemos o valor de 50%. Isto significa que valores de 50% ou mais no questionário ROE podem ser considerados como normais, ou sujeitos satisfeitos. Valores abaixo de 50% podem ser considerados como anormais ou insatisfeitos.

**Tabela 2.** Variação da sensibilidade e especificidade.

Característica	Limite mínimo para normalidade				
	10	11	12	13	14
Sensibilidade	79,03%	91,94%	95,16%	95,16%	96,77%
Especificidade	98%	97%	95%	92%	85%

## DISCUSSÃO

A fácil aplicabilidade do questionário foi uma das preocupações de Alssaraf na sua confecção<sup>4</sup>. Notamos que, após a tradução, essa característica não se perdeu, tanto que parte dos questionários pode ser aplicada por autoadministração, com preenchimento das questões levando poucos minutos, não acarretando desconforto por parte do avaliado. Apesar disso, os pacientes tendem a preferir que o pesquisador aplique os questionários em forma de entrevista<sup>6</sup>. Este método costuma ter como vantagem a maior rapidez no preenchimento e menor índice de falta de dados, sendo também preferido nos estudos de validação brasileiros<sup>2</sup>.

Analisando nossos resultados, observamos a formação de dois grupos bastante distintos. A média dos escores entre os pacientes com necessidade de cirurgia foi de 6,6, enquanto a média do grupo controle foi de 17,94. Houve, também, pouca intersecção de valores entre os grupos, o que propiciou uma fácil identificação da nota de corte, com bons índices de sensibilidade e especificidade.

A estimativa de melhora proporcionada pela cirurgia pode ser feita tanto pela diferença dos escores pré e pós-cirúrgicos quanto pela mudança ou não de classificação tomando por base a nota de corte. Quando utilizamos nosso valor mínimo de normalidade e categorizamos os pacientes de um estudo de Faidiga et al.<sup>7</sup>, que utilizou o ROE para a avaliação de resultados de longo prazo em rinoplastia, realizado em ambiente acadêmico, notamos que, dos 62 pacientes submetidos à cirurgia, apenas seis permaneceriam ainda dentro do grupo de insatisfeitos<sup>7</sup>. Aplicando nosso critério de normalidade do ROE em outro estudo, realizado por Arima et al.<sup>1</sup>, também em ambiente acadêmico, observamos que 18 dos 19 pacientes (94,7%) em pré-operatório de rinoplastia seriam enquadrados como valores alterados de ROE, enquanto apenas dois pacientes (10,5%) no pós-operatório continuariam com valores alterados<sup>1</sup>. Isto demonstra que a nota de corte estipulada em nosso estudo parece ser mesmo adequada ao questionário.

Considerando-se que a rinoplastia é a cirurgia estética que apresenta o mais baixo grau de satisfação<sup>8</sup>, a identificação de bons candidatos ao procedimento, tarefa muitas vezes difícil para o cirurgião, é fundamental para que a obtenção de bons resultados. Apesar de não ser determinante para a indicação de cirurgia, a classificação dos pacientes como candidatos ou não ao procedimento, por meio do uso de um valor de normalidade, pode prever resultados mais ou menos satisfatórios. Pacientes com escores elevados no pré-operatório podem não se mostrar tão satisfeitos após a cirurgia, ou até mesmo apresentar risco de piora da condição inicial<sup>1</sup>.

Apesar de alguns estudos, além do presente, utilizarem versões traduzidas para o Português (BR)<sup>1,7</sup>, o ROE não foi validado ainda para nossa língua. A grande diferença de valores apresentada entre os grupos Rinoplastia e Controle em nosso trabalho, assim como entre os grupos Pré-operatório e Pós-operatório no trabalho de Arima et al.<sup>1</sup>, permite-nos imaginar que as versões utilizadas possam apresentar responsividade, que é um dos critérios necessários para validação.

## CONCLUSÃO

No escore de zero a 24 do questionário *Rhinoplasty Outcome Evaluation* em Português Brasileiro, encontramos o valor 12 como o limite mínimo de normalidade, com índices de sensibilidade e especificidade de 95,16% e 95%, respectivamente.

## REFERÊNCIAS

1. Arima LM, Velasco LC, Tiago RSL. Crooked nose: outcome evaluations in rhinoplasty. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2011;77(4):510-5.
2. Kosugi EM, Chen VG, Fonseca VMG, Cursino MMP, Mendes Neto JA, Gregório LC. Translation, cross-cultural adaptation and validation of SinoNasal Outcome Test (SNOT) - 22 to Brazilian Portuguese. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2011;77(5):663-9.
3. The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): development and general psychometric properties. *Soc Sci Med.* 1998;46(12):1569-85.
4. Alssaraf R. Outcomes research in facial plastic surgery: a review and new directions. *Aesthetic Plast Surg.* 2000;24(3):192-7.
5. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol.* 1993;46(12):1417-32.
6. Weinberger M, Oddone EZ, Samsa GP, Landsman PB. Are health-related quality-of-life measures affected by the mode of administration? *J Clin Epidemiol.* 1996;49(2):135-40.
7. Faidiga GB, Carezzi LR, Yassuda CC, Silveira F, Lago T, Leite MGJ, et al. Long-term evaluation in aesthetic rhinoplasty in an academic referral center. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2010;76(4):437-41.
8. Freiberg A, Giguère D, Ross DC, Taylor JR, Bell T, Kerluke LD. Are patients satisfied with results from residents performing aesthetic surgery? *Plast Reconstr Surg.* 1997;100(7):1824-31.