



Custo-utilidade de prótese osteointegrada extraoral na reconstrução nasal

Cost-Utility of Extraoral Osseointegrated Prosthesis in Nasal Reconstruction

Costo-utilidad de la prótesis osteointegrada extraoral en la reconstrucción nasal

Rawlson Raoult de Thuin^{1*}, Marcelo Daher², Antônio Augusto de Freitas Peregrino³, Andrea dos Santos Garcia⁴, Livia de Souza Câmara⁵, Cristiano Bertolossi Marta⁶, Paulo Ribeiro de Andrade Filho⁷, Daniel Aragão Machado⁸, Carlos Roberto Lyra da Silva⁹, Roberto Carlos Lya da Silva¹⁰

RESUMO

Objetivo: avaliar o custo-efetividade de prótese osteointegrada extraoral para a correção de deformidades nasais. **Métodos:** avaliação econômica em saúde baseada em modelo de Markov, comparando a cirurgia de retalho facial, sob a perspectiva do SUS. **Resultados:** a cirurgia de retalho resultou em uma razão de custo-efetividade incremental por ano de vida ganho ajustado à qualidade adicional de R\$ 2.181,23. **Conclusão:** a cirurgia de retalho é a alternativa custo-efetiva para a reconstrução nasal de pacientes pós-rinectomia no SUS, dependendo da disposição de pagar, já que a razão de custo-efetividade incremental foi menor que o limiar de disposição de pagar.

DESCRITORES: Reconstrução nasal; Avaliação de custo-efetividade; Cirurgia plástica; Prótese nasal.

ABSTRACT

Objective: to evaluate the cost-effectiveness of extraoral osseointegrated prosthesis for the correction of nasal deformities. **Methods:** economic evaluation in health based on a Markov model, comparing facial flap surgery, from the SUS perspective. **Results:** facial flap surgery resulted in an incremental cost-effectiveness ratio per additional quality-adjusted life year gained of R\$ 2,181.23. **Conclusion:** facial flap surgery is the cost-effective alternative for nasal reconstruction in post-rhinotomy patients in the SUS, depending on the willingness to pay, as the incremental cost-effectiveness ratio was lower than the willingness-to-pay threshold.

DESCRIPTORS: Nasal reconstruction; Cost-effectiveness evaluation; Plastic surgery; Nasal prosthesis.

¹Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro - RJ. * plasticario@gmail.com

² Interclínica-Centrop lástica. Rio de Janeiro - RJ.

^{3,6}Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro - RJ.

⁴Empresa Pública de Saúde do Rio de Janeiro (RioSaúde). Rio de Janeiro - RJ.

⁷Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Rio de Janeiro - RJ.

^{8,9,10} Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro - RJ.

RESUMEN

Objetivo: evaluar la rentabilidad de la prótesis extraoral osteointegrada para la corrección de deformidades nasales. **Métodos:** Evaluación económica en salud basada en un modelo de Markov, comparando la cirugía de colgajo facial, desde la perspectiva del SUS. **Resultados:** la cirugía de colgajo resultó en una razón de rentabilidad incremental por año de vida ganado ajustado por calidad adicional de R\$ 2.181,23. **Conclusión:** la cirugía de colgajo es la alternativa rentable para la reconstrucción nasal en pacientes post-rinectomía en el SUS, dependiendo de la disposición a pagar, ya que la razón de rentabilidad incremental fue menor que el umbral de disposición a pagar.

DESCRIPTORES: Reconstrucción nasal; Evaluación de rentabilidad; Cirugía plástica; Prótesis nasal.

INTRODUÇÃO

Quando se trata de reconstruções faciais, os resultados estéticos, embora tecnicamente ainda pouco valorizados quando comparados aos funcionais, são desfechos que podem interessar muito mais aos pacientes do que aos profissionais, dada a sua importância tendo no processo de reintegração social dessas pessoas após a reconstrução (Elmelegy et al. 2019, p. 195-199).

Pensando em desfechos que interessam ao paciente, tanto a cirurgia de reconstrução nasal quanto o uso de próteses, são alternativas disponíveis no SUS que podem proporcionar aos pacientes com mutilações faciais, resultados estéticos satisfatórios para esses pacientes.

A cirurgia de reconstrução total ou parcial de nariz é um procedimento oferecido pelo SUS e está cadastrado no Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS (SIGTAP), com o código 04.04.02.024-0.

A reabilitação com próteses é uma alternativa à cirurgia de retalho facial para a reconstrução cirúrgica facial assim como a prótese nasal do tipo osteointegrada extraoral (código SIGTAP 07.01.08.017-5).

A prótese nasal do tipo osteointegrada extraoral é descrita como uma prótese para substituição nasal que deve ser fixada por implantes osteointegrados extraoral. Trata-se de uma tecnologia ainda pouco utilizada entre os cirurgiões plásticos no Brasil, e mais difundida entre os cirurgiões dentistas e cirurgiões bucomaxilofaciais (Volpato et al, 2016, p. 146-152).

A incorporação de próteses no arsenal de recursos de reabilitação facial do cirurgião plástico, pode representar benefícios adicionais ao paciente, como a simplicidade na execução da técnica, menor risco e menor tempo de retorno às atividades laborais. Para o sistema de saúde, pode

representar menor custo, quando comparado a cirurgia de retalho, que se realiza em média 3 (três) vezes, no mínimo (Rodrigues, 2005).

OBJETIVO

O objetivo deste estudo é avaliar se a prótese osteointegrada extraoral é uma alternativa custo-efetiva para reconstrução de deformidades nasais no SUS.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma análise de custo-utilidade a partir de um modelo analítico dinâmico do tipo Cadeia de Markov. O modelo foi desenvolvido e analisado com o auxílio do software Treeage Pro Healthcare 2021®, para estimar a razão de custo-efetividade incremental da utilização de prótese osteointegrada extraoral comparada a cirurgia de retalho para a reconstrução de deformidades nasais provocadas pelo câncer de pele no SUS.

Com a finalidade de aumentar a transparência do estudo proposto, os principais aspectos do estudo foram sumarizados conforme o checklist CHEERS Task Force Reforce (HUSEREAU, 2013, p. 231-250) (Quadro 1).

Quadro 1 - Características do modelo analítico proposto

Antecedentes e objetivos	O objetivo desta análise econômica de custo-utilidade, baseada em um modelo de Markov, é avaliar se é custo-efetiva a utilização de prótese osteointegrada extraoral comparada a cirurgia de retalho para a reconstrução de deformidades nasais provocadas por doenças mutilantes, como o câncer de pele.
População-alvo	Pacientes adultos, de ambos os sexos, com 67 anos ou mais, que apresentem mutilações do nariz provocadas por câncer.
Perspectiva de análise	Sistema Único de Saúde
Comparadores	Cirurgia de retalho
Horizonte temporal	1 ano com 2 ciclos semestrais
Taxa de desconto	Não foi aplicada
Medidas de efetividade	Anos de vidas ajustados pela qualidade (AVAQ)
Estimativa de custos	Apenas custos médicos diretos
Moeda	Real (\$)
Modelo	Modelo de Markov

escolhido	
Análise de sensibilidade	Determinística (diagrama de Tornado) e probabilística (simulação de Monte Carlo)

Probabilidades de desfechos

A probabilidade de sucesso e insucesso (0,22) na cirurgia foi estimada a partir da taxa de complicações. A proporção de pacientes que apresentaram alguma complicação, foi considerada como insucesso, independente da etapa da cirurgia em que a complicação aconteceu (Lima; Rocco, 2007). A taxa de mortalidade devido ao câncer de pele do tipo não-melanoma teve como referência estudo de Barton et al. (2017, p. 243-251) que reportou RR. 1,04: IC 95% (1.01-1.06).

Efetividade das intervenções

Os anos de vida ajustado pela qualidade (AVAQ) foram extrapolados da literatura científica internacional, dado que não foram identificados estudos nacionais reportando o impacto da doença na qualidade de vida da população brasileira (Quadro 2).

Quadro 2 - Estimativas de utilidade dos estados de saúde considerados no modelo

Condição	Utilidade
Paciente submetido a cirurgia de reconstrução	0,89 (±0,13)
Paciente que utilizou a prótese osteointegrada extraoral	0,82 (±0,20)
Paciente com deformidade nasal	0,74 (±0,24)

Fonte: Estudo de Faris (2019) (<https://doi.org/10.1002/LARY.28480>).

Custo das intervenções

Foram considerados apenas os custos médicos diretos. Todos os custos foram extraídos do Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos - SIGTAP, do Ministério da Saúde e são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Custos dos procedimentos oferecidos no SUS

Código SIGTAP	Procedimento	Valores
04.04.02.024-0	Cirurgia de Retalho	R\$ 397,38
03.03.08.009-4	Tratamento de outras afecções da pele e do tecido subcutâneo	R\$ 202,24
07.01.08.017-5	Prótese Osteointegrada Extraoral	R\$ 650,00
03.01.07.012-1	Tratamento intensivo de pacientes em reabilitação física	R\$ 21,69
03.01.01.004-8	Consulta de profissional de nível superior na atenção especializada (exceto médico - cirurgião bucomaxilofacial)	R\$ 6,30
03.01.01.007-2	Consulta médica em atenção especializada	R\$ 10,00

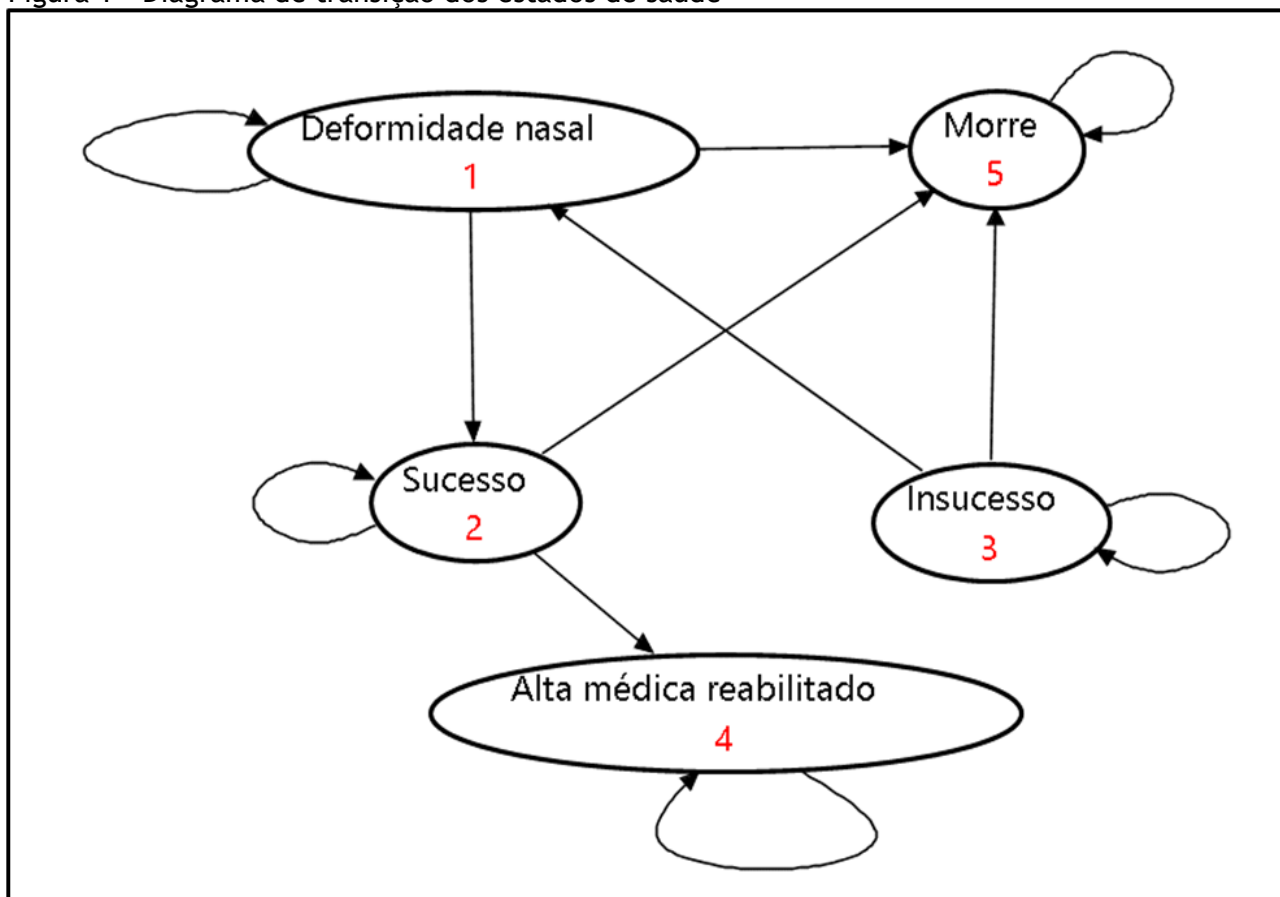
03.08.04.001-5 Tratamento de complicações de procedimentos cirúrgicos ou clínicos R\$ 199,33

Fonte: Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos - SIGTAP, 2021.

O Modelo Analítico

No diagrama de transição entre os estados de saúde assumidos no modelo, as setas representam as possíveis transições entre os estados de saúde (Figura 1).

Figura 1 - Diagrama de transição dos estados de saúde



Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Os pacientes entram no modelo analítico (Figura 2), com mutilação craniofacial envolvendo parte ou todo o nariz, com indicação para reparação estética, ou por meio de cirurgia de retalho ou por meio de prótese osteointegrada extraoral.

Após definido como as deformidades nasais dos pacientes serão corrigidas, os pacientes entram na coorte de Markov e podem manter a deformidade após o procedimento, podem ter a

deformidade corrigida após o procedimento, podem ter alta após a deformidades corrigida e reabilitação concluída ou podem morrer.

Pressupostos assumidos no modelo

- 1- Todos os pacientes que povoaram o modelo de Markov, têm câncer de pele em estado avançado e são portadores de lesão mutilante craniofacial com envolvimento nasal;
- 2- A probabilidade de o paciente optar pela cirurgia ou essa ser recomendada pelo profissional, é a mesma em relação a prótese;
- 3- Todos os pacientes serão submetidos a uma única intervenção cirúrgica semestral e uma única protetização anual;
- 4- Todos os pacientes serão acompanhados ao longo de duas consultas médicas com cirurgião plástico semestrais e duas consultas com cirurgião dentista bucomaxilofacial, também semestrais;
- 5- Em relação aos estados de saúde, considerou-se no modelo como alta médica reabilitado, os pacientes que completaram o seguimento e obtiveram sucesso e estão reabilitados, tanto após a realização da cirurgia quanto após a colocação da prótese;
- 6- Os pacientes que tiveram insucesso nos procedimentos e tiveram complicações cirúrgicas ou afecções da pele vão continuar com a deformidade nasal;
- 7- Morte por complicações da doença teve como referência a probabilidade de morte por câncer de pele não-melanoma, independentemente do sexo e da idade;
- 8- Para a morte por complicação cirúrgica, considerou-se a probabilidade de morte por cirurgia de lipoaspiração, uma vez que não foram encontradas estimativas relativas à cirurgia de retalho.
- 9- Os parâmetros de custos foram variados em 30% nas análises de sensibilidade para incluir as incertezas dos parâmetros das variáveis imputadas no modelo;
- 10- As probabilidades de transição e de desfechos foram variadas em 20% nas análises de sensibilidade para incluir as incertezas dos parâmetros das variáveis imputadas no modelo;

Variáveis e parâmetros imputados no Modelo

As variáveis imputadas no modelo, sua descrição e seus respectivos parâmetros são apresentadas na Tabela 2.

Tabela 2 - Variáveis e seus respectivos parâmetros

Nome	Descrição da Variável	Média	Mínimo	Máximo	DP	Referência
C_Afec_pel	Custo afecções da pele	202,00	141,00	262,00	85,5	SIGTAP
C_Cir	Custo da cirurgia	397,00	278,00	516,00	168,2	SIGTAP
C_Comp_Cir	Custo de complicações	199,00	139,00	259,00	84,8	SIGTAP
C_Cons_Bmxf	Custo consulta bucomaxilo	6,30	4,41	8,19	2,6	SIGTAP
C_Cons_Med	Custo da consulta médica	10,00	7,00	13,00	4,2	SIGTAP
C_Peo	Custo prótese extraoral	650,00	450,00	845,00	279,3	SIGTAP
C_Reab_Fis	Custo reabilitação física	43,00	30,00	55,00	17,6	SIGTAP
P_Mort_CNM	Probabilidade de morte câncer	0,04	0,01	0,06	0,04	Kahn, 1998
P_Prot_Ope	Probabilidade de reconstruir	0,786	0,63	0,94	0,22	Chipp, 2011
P_Suc_Cir	Probabilidade de sucesso cirurgia	0,78	0,62	0,94	0,22	Ting-Ling, 2005
P_Suc_Prot	Probabilidade de sucesso prótese	0,92	0,89	0,95	0,04	Ting-Ling, 2005
U_Cir	Utilidade da cirurgia	0,89	0,76	1,00	0,17	Faris, 2019
U_Pos_Rinect	Utilidade pós-rinectomia	0,74	0,50	0,98	0,34	Faris, 2019
U_Prot	Utilidade da prótese	0,82	0,62	1,00	0,27	Faris, 2019

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Notas: Custos em Reais (R\$). DP= Desvio Padrão. SIGTAP= Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS. Fonte: <http://sigtap.datasus.gov.br/tabela-unificada/app/sec/inicio.js>

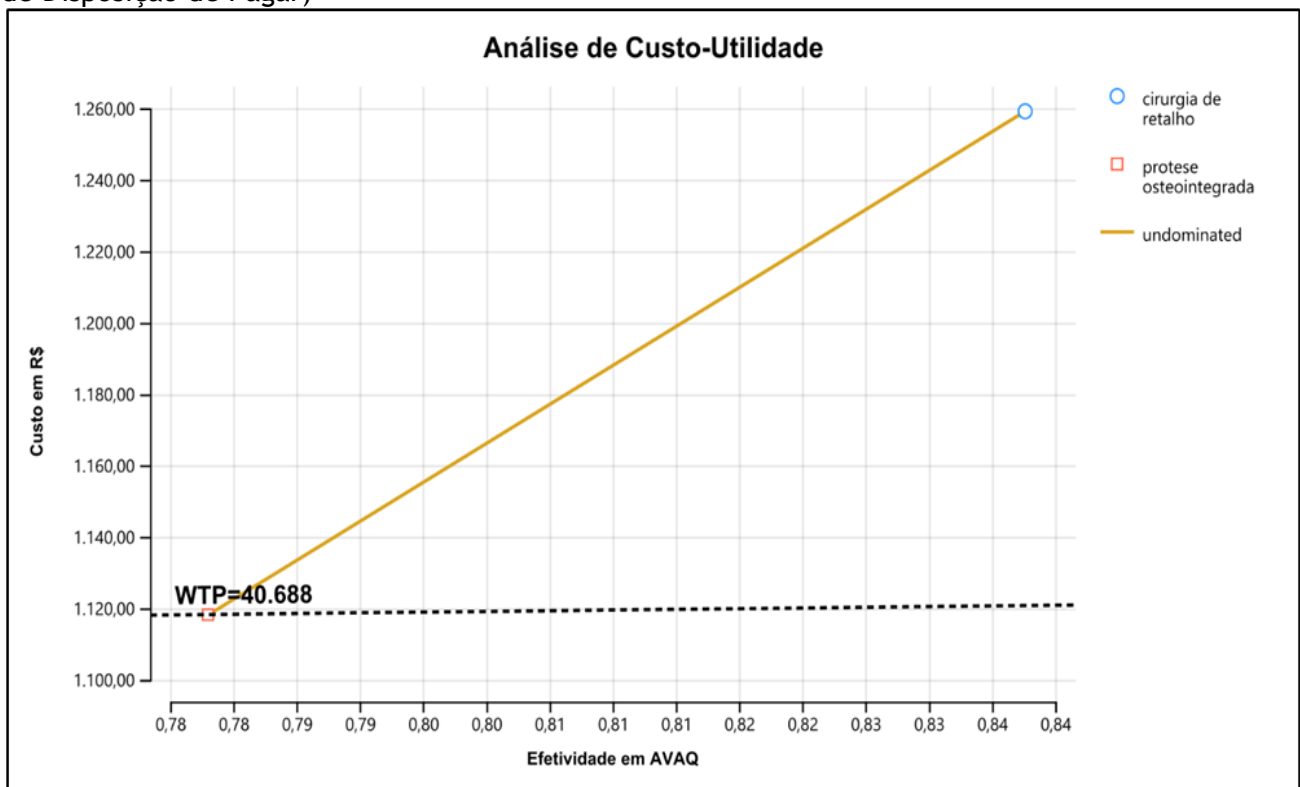
RESULTADOS

Os resultados da análise de custo-utilidade sugerem que tanto a cirurgia de retalho quanto o uso de prótese osteointegrada poderão ser custo-efetivas, a depender da disposição de pagar (Figura 2).

A opção pela cirurgia de retalho para a reconstrução de deformidades nasais no SUS, pode resultar em incremento de custo por ano de vida ganho ajustado a qualidade, demonstrada pela Razão de Custo Efetividade Incremental (RCEI) estimada em R\$ 2.181,23.

No gráfico de análise de custo-utilidade (Figura 2), a linha oblíqua que liga as duas intervenções analisadas no caso-base, representa a incerteza, considerando a razão de custo-efetividade incremental e o limiar de disposição de pagar, arbitrado em R\$ 40.688,00, em relação a alternativas disponíveis.

Figura 2 - Gráfico da Análise de Custo-Efetividade. Nota: WTP = do inglês *willingness to pay* (Limiar de Disposição de Pagar)



Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Na prática, a incerteza revelada pelo modelo, refere-se a seguinte questão: Deve-se incorporar a alternativa que representa maior custo, porém com maior efetividade, no caso, a cirurgia de retalho (representada no gráfico pelo círculo azul, localizado no alto e à direita), ou a alternativa que representa menor custo, porém, com menor efetividade, no caso, a prótese

osteointegrada extraoral (representada no gráfico pelo quadrado vermelho, localizado abaixo e à esquerda). A escolha deverá levar em consideração, portanto, a disposição de pagar.

Análise de sensibilidade

A análise de sensibilidade determinística multivariada demonstrou que nenhum dos parâmetros das variáveis do modelo seriam capazes de modificar os resultados da análise de custo-utilidade.

Os resultados da análise de sensibilidade probabilística mostram que a cirurgia é a alternativa com maior proporção de iterações custo-efetivas em 10.000 simulações de Monte Carlo realizadas. A linha pontilhada oblíqua (WTP), que representa o limiar de disposição de pagar.

A Tabela 3 apresenta o resultado das 10.000 Simulações de Monte Carlo onde é possível observar que a proporção de interações favoráveis a cirurgia (Componentes C1, C2 e C5) pode chegar a 0,769, considerando o limiar de disposição de pagar de até R\$ 40.688,00. Portanto, probabilisticamente, a cirurgia tem mais chances de ser custo-efetiva no caso-base do que a prótese extraoral.

Tabela 3 - Relatório dos resultados das simulações de Monte Carlo.

Componente	Quadrante	Efe Incr	Custo Incr	Incr RCEI	Frequência	Proporção
C1	IV	IE>0	IC<0	Superior	2564	0,2564
C2	I	IE>0	IC>0	ICER<40688.0	3915	0,3915
C3	III	IE<0	IC<0	ICER>40688.0	85	0,0085
C4	I	IE>0	IC>0	ICER>40688.0	252	0,0252
C5	III	IE<0	IC<0	ICER<40688.0	1217	0,1217
C6	II	IE<0	IC>0	Inferior	1967	0,1967

Fonte: Elaborado pelo autor (2022). Nota: RCEI = Razão de Custo Efetividade Incremental. Incr = Incremental. Efe = Efetividade. IE= Incremento de efetividade. IC= Incremento de custo. Custos em Reais.

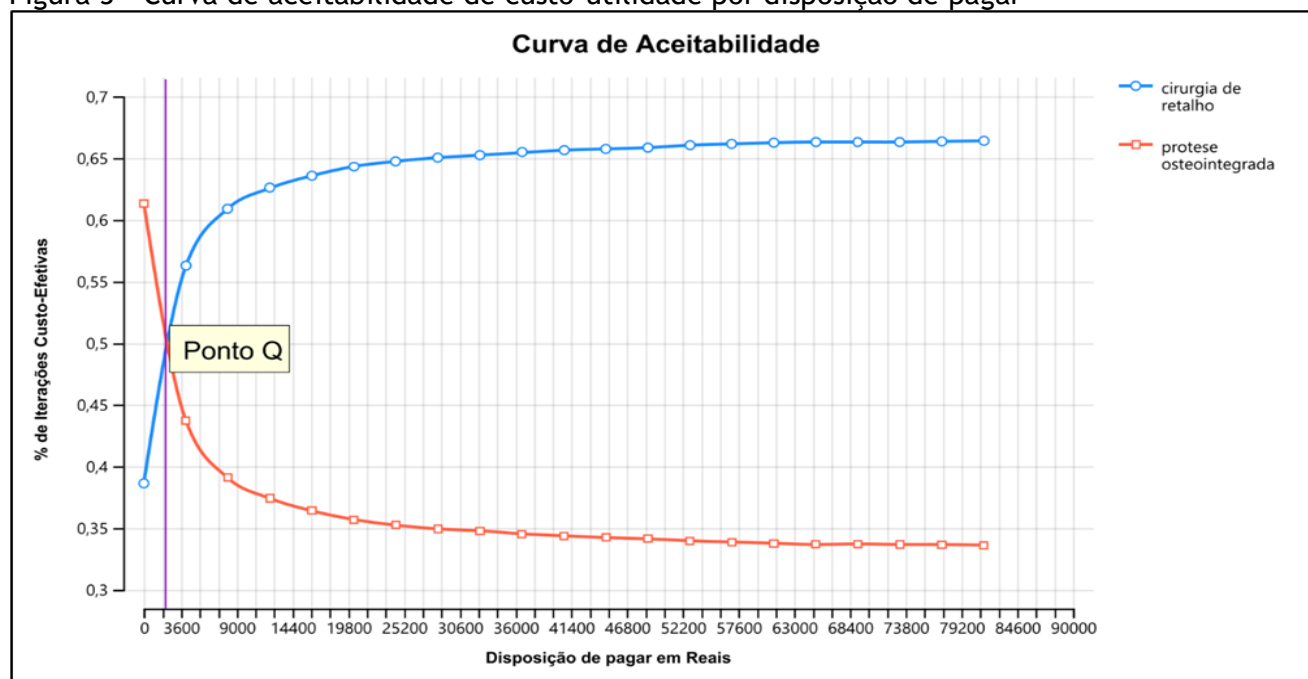
Foi plotado uma curva de aceitabilidade (Figura 3), com base nos resultados das Simulações de Monte Carlo, a fim de se estimar a probabilidade que cada intervenção tem de ser custo-efetiva no caso-base, considerando a variação do limiar de disposição de pagar por unidade de efetividade adicional (RCEI).

A linha na cor violeta representa o ponto Q. Neste ponto, se a disposição de pagar for de aproximadamente R\$ 2.100,00, as alternativas terão a mesma probabilidade de ser custo-efetiva.

Porém, a partir desse valor, a cirurgia passa a ter maior probabilidade de ser custo-efetiva em relação à prótese.

O gráfico da Figura 3 mostra ainda que, uma disposição de pagar acima de R\$ 81.376,00, não representará mais aumento algum na probabilidade de a cirurgia ser custo-efetiva, não passando, portanto, de 0,664.

Figura 3 - Curva de aceitabilidade de custo-utilidade por disposição de pagar



Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

DISCUSSÃO

A reconstrução das mutilações nasais é desafiadora tanto para o cirurgião quanto para o protesista, visto que tanto uma técnica quanto a outra apresentam limitações distintas, tanto no que se refere a indicação, efetividade e custos, quanto no que diz respeito às habilidades técnicas dos profissionais envolvidos.

A reabilitação protética pode ter algumas vantagens, como a possibilidade de se observar a área que sofreu a cirurgia quanto à cicatrização e recidiva da doença, melhoria da estética, e simplicidade da técnica e o baixo custo total, mas, como sugeriu o modelo, ela não é a alternativa

mais custo-efetiva, e isso, claro, precisa ser considerado quando a análise é feita na perspectiva do SUS.

A prótese osteointegrada extraoral, embora possa exercer o papel de reabilitar esses pacientes, tornando-os mais aptos ao convívio social, envolve custos e consequência que merecem ser analisados a partir de uma perspectiva econômica, considerando que essas próteses são ainda são pouco conhecidas, pesquisadas e valorizadas, tanto no âmbito das organizações quanto no meio acadêmico, como parece sugerir a escassez de estudos acerca dessa temática.

É preciso destacar que, para a escolha entre a abordagem cirúrgica e a protética, no caso de mutilação do nariz, além dos aspectos já destacados, como a quantidade de tecido de suporte remanescente, a idade e o estado de saúde do paciente e os achados patológicos, é imperioso que se considere os recursos humanos disponíveis assim como as habilidades necessárias, tanto para a reconstrução cirúrgica quanto para a protética.

Importante salientar também que a reconstrução cirúrgica e a reabilitação protética podem ser usadas em conjunto quando nenhuma das duas alternativas isoladas alcança a máxima estética e função, mas isso depende, é claro, de uma avaliação não apenas do cirurgião plástico e da equipe multidisciplinar envolvida, mas, sobretudo, do próprio paciente.

Métodos de mensurações precisos que avaliem de forma abrangente os efeitos do melhor tratamento do indivíduo com deformidades nasais a partir de desfechos que interessam aos pacientes precisam ser mais valorizados. Não raramente as decisões são tomadas quanto à realização de procedimentos cirúrgicos e não cirúrgicos tão somente a partir de resultados de estudos que reportaram desfechos clínicos, que interessam muito mais aos profissionais do que aos pacientes.

A abordagem cirúrgica pós-rinectomia pode ser a alternativa com melhor perfil de custo-utilidade disponível no SUS, mas isso só é válido para casos selecionados, diante de condições que não as contraindiquem, ou devido a escolha do paciente diante das alternativas que lhes foram apresentadas.

Segundo Goiato (2005), a satisfação dos pacientes submetidos apenas ao tratamento cirúrgico após rinectomia é baixa, e por isso, a maioria deles não estão satisfeitos com sua aparência e todos têm alguma reclamação estética a respeito da área cirurgiada, reforçando a

necessidade de se buscar ampliar os conhecimentos acerca do uso de próteses como uma alternativa à cirurgia, que pode ser custo-efetiva no SUS.

Deve-se ponderar que, desde o início da história da cirurgia plástica, a existência de uma ligação entre a reparação e o senso estético, entre a reconstrução da estética e o retorno à convivência social, entre a devolução da função e a preocupação com a forma da parte afetada, mesmo quando essas alterações resultam de processos vistos como fisiológicos, como as gestações e o envelhecimento. A história da cirurgia plástica está, portanto, ligada à cirurgia reconstrutiva, porque suas técnicas são complementares. Isso talvez possa ajudar a entender as razões pelas quais a cirurgia de reconstrução de deformidades nasais apresenta utilidade maior do que a prótese.

Não importa a etiologia da deformidade. Seja por trauma, doença ou evolução fisiológica, o efeito sobre a autoimagem do paciente costuma ser igualmente danoso. Os especialistas indicam um procedimento estético levando em conta a reparação psicológica do paciente, colocando em prática o conceito de que toda cirurgia estética é reparadora, pois repara não só o físico, mas também os problemas psíquicos, como traumas psicológicos, inibições e complexos (POLI NETO; CAPONI, 2007, p. 569-584).

Geralmente, a noção de custo-efetividade e custo-utilidade parece ser uma preocupação secundária, obviamente, dependendo da natureza da instituição de saúde, se pública ou privada.

Seja qual for a tecnologia utilizada, é possível imaginar o quanto os pacientes acometidos por mutilações nasais gostariam de melhorar sua aparência, tornando-a menos impactante negativamente para ele e para as pessoas que os cercam, e isso tem relevância porque a imagem corporal tem grande impacto nas emoções, pensamentos e comportamento das pessoas. Da mesma forma é também importante ressaltar que isso tem um custo financeiro e por isso, faz-se necessário avaliar criteriosamente o tamanho do benefício que o procedimento poderá proporcionar, e se esses justificam os custos para sua obtenção.

É de conhecimento dos cirurgiões plásticos, que as preocupações com o próprio corpo, quando existem, são difíceis de resistir e controlar, podendo causar muitos, sofrimentos psíquicos irreversíveis. Essas pessoas procuram a cirurgia plástica para minimizar suas mutilações, melhorarem suas aparências e sua autoimagem (TOMAS-ARAGONES; MARRON, 2016, p. 47-50).

Limitações do modelo

Tendo em vista que apenas as incertezas paramétricas e de segunda ordem foram exploradas na análise de sensibilidade, os resultados desta análise de custo-utilidade deverão ser utilizados com cautela, sobretudo em termos de validade externa.

São incertas as utilidades da rinectomia da cirurgia e da prótese na população brasileira, tendo em vista o fato dessas medidas terem sido extrapoladas de estudos realizados com indivíduos em países com características bem diferentes do Brasil, sobretudo em termos de índice de desenvolvimento humano, qualidade e expectativa de vida. Isso deve ser considerado como uma importante limitação desta Tese.

As incertezas estruturais relativas à estrutura do modelo, assim como as incertezas analíticas relativas ao modo como a análise foi feita, se a partir de microsimulação ou coorte ou se a partir de modelo determinístico (árvore de decisão), por exemplo, não foram exploradas nas análises de sensibilidade.

Existem incertezas também com relação aos custos de cada uma das intervenções e cenários analisados, tendo em vista que alguns custos ou não foram incorporados no modelo, como explicitado nos pressupostos, como os custos com reoperações, reprotetizações e reinternações, por exemplo.

CONCLUSÃO

O modelo analítico sugere que cirurgia de retalho frontal tem maior probabilidade de ser a alternativa mais custo-efetiva para a reconstrução das deformidades nasais em pacientes pós rinectomia, no SUS, embora dependa da disposição de pagar.

Nesse sentido, se o gestor estiver disposto a pagar para que esses pacientes possam ganhar mais um ano de vida ajustado à qualidade, uma quantia de R\$ 2.181,23 (dois mil, cento e oitenta e um reais e vinte e três centavos), a cirurgia passa a ser mais custo-efetiva, e tende a ampliar essa vantagem em relação a prótese e em termos de probabilidade de ser custo-efetiva, quanto maior for a disposição de pagar, atingindo a máxima probabilidade com disposição de pagar de aproximadamente R\$ 81.376,00 (oitenta e um mil, trezentos e setenta e seis reais).

Há de se destacar que os resultados do modelo tenham desfavorecido significativamente a prótese osteointegrada extraoral, considerando o fato de não ter sido possível utilizar estimativas de utilidade das intervenções no contexto nacional. Sendo assim, há de se questionar se os resultados teriam sido diferentes caso tivesse sido possível utilizar como medida de efetividade,

satisfação do paciente ou a utilidade atribuída por eles para cada uma das intervenções no contexto do SUS.

REFERÊNCIAS

- 1- ARAGONES, Lucia Tomas.; MARRON, Servando. Body Image and Body Dysmorphic Concerns. *Acta Derm. Venereo*, n. 217, v. 96, p. 47-50, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.2340/00015555-2368>. Acesso em: 18-mai. 2022.
- 2- BARTON, Virginia; ARMESON, Kent; HAMPRAS, Shalaka; FERRIS, Laura; VISVANATHAN, Kala; ROLLISON, Dana; ALBERG, Anthony. Nonmelanoma skin cancer and risk of all-cause and cancer-related mortality: a systematic review. *Archives of dermatological research*, n. 4, v. 3, p. 243-251, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00403-017-1724-5>. Acesso em 18-mai. 2022.
- 3- ELMELEGY, N; ELGHAMRY, S; SHOUKR, T. Free Style Perforator Flaps for Aesthetic Facial Reconstruction. *World Journal of Plastic Surgery*, v. 8, n. 2, p. 195-199. Disponível em: <https://doi.org/10.29252/wjps.8.2.195>. Acesso 07-jun. 2022.
- 4- FARIS, Callum; HEISER, Alyssa; QUATELA, Olivia; JACKSON, Matthew; TESSELER, Oren; JOWETT, Nate; LEE, Linda N. Health utility of rhinectomy, surgical nasal reconstruction, and prosthetic rehabilitation. *Facial Plastics/Reconstructive Surgery*, n. 7, v. 130, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/LARY.28480>. Acesso em 07-abr. 2022.
- 5- GOIATO, MC, FERNANDES, AÚR, TREVISAN, CL, CONRADO, Neto, S. Reconstrução da pirâmide nasal com prótese. *Rev. ABO Nac* 2005;13:166-70.
- 6- HUSEREAU, Don; DRUMMOND, Michael; PETROU, Stavros; CARSWELL, Chris; MOHER, David; GREENBERG, Dan, et al. Consolidated Health Economic Evaluation Reporting Standards (CHEERS) - explanation and elaboration: a report of the ISPOR Health Economic Evaluation Publication Guidelines Good Reporting Practices Task Force. *Value Health*, n. 2, v. 16, p. 231-250, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jval.2013.02.002>. Acesso em: 18-mai. 2022.
- 7- LIMA, Ricardo; ROCCO, Patrícia. Cirurgia para controle do dano: uma revisão. *Rev. Col. Bras. Cir*, n. 5, v. 34, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-69912007000500008>. Acesso em 18-mai. 2022.
- 8- POLI NETO, Paulo; CAPONI, Sandra. A medicalização da beleza. *Interface: Comunic, Saúde, Educ, Florianópolis*, n. 23, v. 11, p. 569-584, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-32832007000300012>. Acesso em: 18-mai. 2022.
- 9- RODRIGUES, Shobha; SHENOY, Vidya Kamalaksh. Prosthetic rehabilitation of a patient after partial rhinectomy: a clinical report. *J Prosthet Dent*, n. 2, v. 93, p.125-128, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.prosdent.2004.10.021>. Acesso em: 20-sep. 2021.
- 10- VOLPATO, Luiz Evaristo Ricci; VOLPATO, Maria Carmen Palma Faria; CARVALHO E SILVA, Lucas Antonio; CASTRO, Paulo Henrique de Souza; BORGES, Alvaro Henrique. Prótese nasal óculo-suportada. *Revista Cubana de Estomatologia*, n. 3, v. 53, p. 146-152, 2016. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/3786/378663190010/html/>. Acesso em: 18-mai. 2022.

