

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE**

PAULO IGOR LUZ NUNES LIAL

**CORREÇÃO DO LÓBULO PROEMINENTE DA ORELHA COM PREVISIBILIDADE
DO RECUO LOBULAR**

**BRASÍLIA
2018**

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE**

PAULO IGOR LUZ NUNES LIAL

**CORREÇÃO DO LÓBULO PROEMINENTE DA ORELHA COM PREVISIBILIDADE
DO RECUO LOBULAR**

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade de Brasília.

Orientador: Carlos Augusto Costa Pires Oliveira

**BRASÍLIA
2018**

PAULO IGOR LUZ NUNES LIAL

Correção do lóbulo proeminente da orelha com previsibilidade do recuo lobular

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade de Brasília.

Aprovado em: ____ de _____ de 2018

BANCA EXAMINADORA

Carlos Augusto Costa Pires Oliveira
Otorrinolaringologista- Hospital Universitário de Brasília

André Luiz Lopes Sampaio
Otorrinolaringologista - Hospital Universitário de Brasília

Fayez Bahmad Jr.
Otorrinolaringologista – Hospital Universitário de Brasília

Lucas Moura Viana
Otorrinolaringologista – FACIPLAC- Faculdades Integradas da União Educacional do Planalto Central

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador Dr. Carlos Augusto Costa Pires de Oliveira, pela sabedoria e inspiração como professor, médico e ser humano.

Ao Dr. André Luiz Lopes Sampaio, pela oportunidade de prolongar este ciclo no hospital universitário, sob sua coordenação.

Ao Dr. Thiago Bittencourt Ottoni de Carvalho, exímio orientador técnico desta jornada, pela idealização e auxílio na concretização deste tema e projeto, assim como pela minha formação em cirurgia plástica facial.

À Dra. Cláudia Maggy, pela insistência para que o *fellowship* em Cirurgia plástica facial do Hospital Universitário de Brasília fosse iniciado, bem como pelo cuidado e afeto dispensados.

Aos companheiros de residência, Isabelle, João, Aline, Alessandra, Matheus e Natália, que possibilitaram a realização de todas as cirurgias e pelos momentos vividos em grupo.

À amiga Karine Bispo, que, além de compor o grupo de residentes, foi o meu anjo da guarda, permitindo que todas as pendências e problemas à distância fossem de fácil resolução, sem medir esforços para me ajudar.

Aos pacientes, que permitiram expor suas inquietudes e suas imagens neste estudo, que culminaram em aprendizado.

A Deus, pelo dom da vida, pela proteção e pelas bênçãos para que chegássemos até aqui.

À minha família: meus pais (Francisco Geraldo e Regina Lúcia), os primeiros e eternos incentivadores do conhecimento, que ensinaram o valor do estudo e do esforço pessoal pra se alcançar o sucesso; meu irmão (Carlos Vitor), meu melhor amigo; minha esposa (Luilany), por ter sido meu alicerce nesse projeto, por ter tido paciência e lucidez quando eu não tive, e por ter me estimulado sempre que o cansaço e a coragem me faltaram; minha filha (Lyz), que está por vir, mas que já me inspira a ser uma pessoa melhor, dando-me um novo sentido à vida.

RESUMO

Introdução: As orelhas proeminentes são as deformidades mais comuns na região de cabeça e pescoço. Exibem, como principais alterações, o hipodesenvolvimento da anti-hélice e a hipertrofia da concha. No entanto, a correção do lóbulo proeminente é, da mesma forma, importante para a harmonização de todo o pavilhão auricular. Poucos estudos têm descrito técnicas para a correção do lóbulo da orelha. Além disso, tem-se buscado diferentes métodos para avaliar o impacto de procedimentos cirúrgicos na qualidade de vida dos pacientes. **Objetivo:** Avaliar a eficácia de uma técnica para correção do lóbulo proeminente da orelha, baseando-se nas medidas de recuo e avaliar o seu impacto na qualidade de vida dos pacientes. **Métodos:** Um estudo de intervenção foi desenvolvido em hospital universitário em Brasília, entre outubro de 2015 e fevereiro de 2016. Os pacientes foram submetidos a otoplastia com lobuloplastia. Foi definida uma amostra de conveniência de 22 pacientes. Foi critério de inclusão apresentar indicação para otoplastia com lobuloplastia. Foram excluídos pacientes com menos de 8 anos e que não apresentassem indicação de lobuloplastia. **Resultados:** Redução das medidas da orelha, harmonização entre os pólos superior e inferior, e melhora da qualidade de vida no pós-operatório foram observados. Depois da intervenção, na orelha direita, as medidas do ápice, ponto médio e lóbulo apresentaram redução, na sua média, de 1,1cm, 1,4cm e 0,7cm, respectivamente. Na orelha esquerda, a média diminuiu para 1,1cm, 1,5cm e 0,8cm, nesta ordem. A diferença entre as médias das medidas nos três pontos, na orelha direita ($p < 0,001$) e na orelha esquerda ($p < 0,001$) foram estatisticamente significativas. As dimensões de qualidade de vida que alcançaram as maiores médias (SD) autorreferidas foram saúde geral 88,2% (0,1) e suporte social 68,5% (8,7). **Conclusões:** A técnica alternativa reduziu significativamente as medidas da orelha, com resultados duradouros e preservação do arcabouço da orelha. As implicações para os pacientes foram satisfatórias em relação aos níveis de qualidade de vida autorreferidos.

Palavras-chave: Orelha proeminente; lóbulo da orelha; lobuloplastia.

ABSTRACT

Introduction: The prominent ears are the most common deformities in the head and neck region. They show, as the main alterations, the hypodevelopment of the anti-helix and the hypertrophy of the shell. However, prominent lobe correction is likewise important for the harmonization of the entire ear pinna. Few studies have described techniques for ear lobe correction. In addition, we have sought different methods to evaluate the impact of surgical procedures on patients' quality of life. **Objective:** To evaluate the efficacy of a technique to correct the prominent lobe of the ear, based on measures of recoil and evaluate its impact on patients' quality of life. **Methods:** An intervention study was developed at a university hospital in Brasília between October 2015 and February 2016. The patients underwent otoplasty with lobuloplasty. A convenience sample of 22 patients was defined. It was an inclusion criterion to present an indication for otoplasty with lobuloplasty. Patients less than 8 years old and who had no indication of lobuloplasty were excluded. **Results:** Reduction of the ear measures, harmonization between the upper and lower poles and improvement of the quality of life in the postoperative period were observed. After the intervention, in the right ear, the measurements of the apex, midpoint and lobe presented a reduction, in their mean, of 1,1cm, 1,4cm and 0,7cm, respectively. In the left ear, the mean decreased to 1.1cm, 1.5cm and 0.8cm, in this order. The difference between the means of the measurements in the three points, in the right ear ($p < 0.001$) and in the left ear ($p < 0.001$) were statistically significant. The dimensions of quality of life that reached the highest means (SD) self-reported by the patients were general health 88.2% (0.1) and social support 68.5% (8.7). **Conclusions:** The alternative technique reduced significantly the measurements of the ear, with long-lasting results and preservation of the ear scaffold. The implications for the patients were satisfactory in relation to self-reported quality of life levels.

Keywords: Prominent ear; earlobe; lobuloplasty.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Ângulo auriculocefálico definido como a relação entre o plano da mastoide e uma linha entre a raiz helicoidal e a borda lateral da hélice	13
Figura 2 – Representação das distâncias entre o polo superior, o polo médio e o lóbulo da orelha, respectivamente, em relação à base craniana	13
Figura 3 – Correção da anti-hélice pela técnica de sutura de Mustardé	20
Figura 4 – Correção da concha auricular com rotação da concha por meio da técnica de Furnas	22
Figura 5 – Correção do lóbulo da orelha pela técnica de ressecção da pele em Y-V	23
Figura 6 – Correção do posicionamento do lóbulo da orelha por meio do controle da cauda da hélice	24
Figura 7 – Correção do lóbulo proeminente da orelha pela técnica de Fillet	25
Figura 8 – Representação frontal dos três pontos utilizados para medidas antes e após a cirurgia	32
Figura 9 – Sequência da correção do lóbulo proeminente da orelha pela técnica com previsibilidade do ponto de recuo lobular	35
Figura 10 – Representação dos pontos da orelha e alterações após correção do lóbulo proeminente da orelha com previsibilidade do ponto de recuo lobular	37
Figura 11 – Médias de qualidade de vida conforme domínios e escore global do questionário na auto-avaliação dos pacientes submetidos a otoplastia com lobuloplastia (n=22). Brasília, DF, Brasil, 2018	38

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 – Medidas das distâncias do ápice, do ponto médio e do lóbulo da orelha antes e depois da intervenção nos pacientes submetidos a otoplastia com lobuloplastia (n=22). Brasília, DF, Brasil, 2018 36
- Tabela 2 – Avaliação da qualidade de vida pelos pacientes submetidos a otoplastia com lobuloplastia (n=22). Brasília, DF, Brasil, 2018 39

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EQ-5D	<i>EuroQol instrument</i>
ERG	Escala de resultados de Glasgow
HUB	Hospital Universitário de Brasília
HUI-37	<i>Health Utilities Index 37</i>
ORL	Otorrinolaringologia
QV	Qualidade de vida
QVRS	Qualidade de vida relacionada à saúde
SF-36	<i>Medical Outcomes Study 36</i>
SNOT-22	<i>Sinonasal Outcome Test</i>
VoiSS	<i>Voice Symptom Scale</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	REVISÃO DA LITERATURA	12
2.1	Deformidades da orelha	12
2.1.1	Orelha normal	12
2.1.2	Deformidades auriculares	14
2.1.3	Aspectos psicossociais	15
2.2	Otoplastia	17
2.2.1	Opção pela otoplastia	17
2.2.2	Objetivos cirúrgicos em otoplastia	18
2.3	Técnicas cirúrgicas em otoplastia e lobuloplastia	19
2.3.1	Correção da anti-hélice	19
2.3.2	Correção da concha auricular	21
2.3.3	Correção do lóbulo proeminente	22
2.3.4	Inovações em otoplastia	26
2.3.5	Complicações em otoplastia e lobuloplastia	27
2.4	Satisfação cirúrgica do paciente	28
2.4.1	Impacto da intervenção cirúrgica	28
2.4.2	Estudos que avaliam qualidade de vida	29
3	OBJETIVOS	31
4	METODOLOGIA	32
5	RESULTADOS	36
6	DISCUSSÃO	41
7	CONCLUSÃO	45
	REFERÊNCIAS	46
	APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	55
	ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP	58
	ANEXO B – ESCALA DE RESULTADOS DE GLASGOW	64

1 INTRODUÇÃO

As deformidades auriculares não são raras e incluem graus variados de gravidade. A incidência de orelhas com deformidades é de 1:2.000 a 1:20.000 por nascidos vivos ao ano¹. Nesse contexto, as orelhas proeminentes são as deformidades mais comuns na região da cabeça e do pescoço². Afetam 5% da população, aproximadamente, e são notadas, logo após o nascimento, em 50% dos recém-nascidos. Os pacientes com orelhas proeminentes têm história familiar em 60% dos casos e herança autossômica dominante com penetrância variável^{1,3-4}.

As principais deformidades que caracterizam a orelha proeminente são a ausência parcial ou hipodesenvolvimento da anti-hélice, a hipertrofia da concha auricular ou a associação de ambas as deformidades. Podem existir, ainda, deformidades secundárias, como raiz helicoidal excessivamente proeminente; lóbulo proeminente; protrusão antitragal; curvatura insuficiente da hélice; orelha em taça; tubérculo de Darwin; orelha em telefone; orelha de Stahl e macrotia^{2,5}.

A otoplastia tem sido considerada um procedimento tanto estético quanto funcional, uma vez que o problema pode resultar em traumas psicológicos, especialmente em crianças². Com efeito, baixa auto-estima, falta geral de autoconfiança, isolamento social, maior tendência para a depressão, menores conquistas na escola e problemas sociocomunicativos estão entre as razões pelas quais os pais das crianças ou adultos afetados optam otoplastia⁶⁻⁷.

Em geral, os procedimentos usados para a correção cirúrgica das orelhas proeminentes são a combinação de técnicas de excisão, desgaste e sutura da cartilagem. A escolha do procedimento é baseada na severidade da deformidade, nas características individuais da cartilagem auricular e no objetivo cirúrgico⁸⁻⁹. Os objetivos cirúrgicos específicos na otoplastia incluem a correção da anti-hélice e altura conchal excessiva; alinhamento dos polos superior e inferior da orelha; correção de ângulo e distância auriculocefálicos; manutenção do sulco retroauricular; manutenção da simetria interaural de protrusão em até 3mm; manutenção das superfícies livres de dobras, cristas, rugas e cicatrizes visíveis¹⁰.

É reconhecido que o lóbulo da orelha se encontra um pouco separado da estrutura principal do pavilhão auricular; porém, não é menos importante para resultados, esteticamente, agradáveis. Se o lóbulo não estiver posicionado em harmonia com o restante do pavilhão, podem ser notadas deformidades como

“orelhas em telefone” ou “orelhas em telefone reversas”. Alguns autores advogam que excisões na pele podem corrigir o lóbulo, enquanto outros sugerem que a correção da estrutura cartilaginosa é a chave. Mais recentemente, foi descrita a Técnica de Fillet, que envolve filetagem do lóbulo e reposicionamento posterior. Vale ressaltar que, apesar de a correção cirúrgica das orelhas proeminentes estar bem estabelecida por técnicas descritas na literatura, há poucos artigos que envolvam a correção do lóbulo proeminente. A maioria dos estudos descreve técnicas que não consideram a forma inerente do lóbulo da orelha e não afetam, diretamente, a memória dos tecidos moles da estrutura da orelha¹¹⁻¹⁶.

Atualmente, sabe-se que a diminuição na qualidade de vida relacionada à saúde está associada a dificuldades em atividades cotidianas, resultando em pior desempenho escolar ou profissional, evitação social e perda de autoconfiança¹⁷⁻²⁰. Nesse sentido, tem-se demonstrado que a insatisfação com a imagem corporal é um forte fator motivacional para a cirurgia estética²¹⁻²³. Em otorrinolaringologia (ORL), há uma ampla gama de procedimentos operatórios com objetivo primordial de melhorar a qualidade de vida (QV). Embora existam vários estudos que avaliam o impacto da intervenção cirúrgica usando medidas objetivas, há poucos estudos sobre o impacto da otoplastia na imagem corporal do paciente²⁴⁻²⁶. Algumas medidas de resultado registradas pelos pacientes têm sido utilizadas para fornecer o impacto das intervenções sobre a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS)²⁷. A exemplo disso, tem-se a *Escalade resultados de Glasgow*, questionário concebido para ser utilizado apenas uma vez após a intervenção, apresentando aceitação generalizada em ORL.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Deformidades da orelha

2.1.1 Orelha normal

É necessária adequada compreensão da anatomia normal da orelha externa e da sua relação com a face, para que haja uma correção bem sucedida das orelhas proeminentes. Assim, o cirurgião deve ter conhecimento preciso da anatomia do esqueleto cartilaginoso e do tecido mole da orelha externa. Considerando-se um plano frontal, a orelha limita-se, superiormente, à testa e, inferiormente, à base da columela nasal. Em adultos, a base do trágus dista, em média, 6,5 a 7,5 cm da borda orbital lateral; o comprimento médio da orelha varia de 5,5 a 6,5 cm; e a largura representa 50 a 60% do comprimento²⁻⁵.

Posteriormente, o eixo vertical inclina-se em torno de 15 a 30 graus em relação ao crânio. Ademais, a protrusão da orelha em relação ao crânio pode ser descrita mediante medidas entre pontos da projeção lateral da hélice para pontos perpendiculares ao crânio. Em média, o terço superior do rebordo helicoidal mede 1,0 a 1,2 cm do couro cabeludo; o terço médio, no ponto médio da hélice, mede 1,6 a 1,8 cm; e o lóbulo dista 2,0 a 2,2 cm da mastoide. O lóbulo, no entanto, não se projeta além da hélice; a maior distância deve-se a uma inclinação infero-medial da base craniana. Dessa forma, o lóbulo não deve se projetar além dos dois terços superiores da orelha¹.

Por outro lado, a protrusão também pode ser definida pela medida do ângulo auriculocefálico, que consiste na relação entre o plano da mastoide e uma linha que une a raiz helicoidal à porção mais lateral da hélice (figura 1). A média deste ângulo, em orelhas normalmente formadas, é de 25 graus em homens e 21 graus em mulheres, não devendo exceder 30 graus²⁻⁵. Com efeito, o ângulo auriculocefálico médio é de 20 graus em lactentes, 30 graus em adultos e 25 graus em idosos⁶. Vale ressaltar que orelhas largas, naturalmente, projetam-se mais posteriormente, gerando maiores medidas do ângulo auriculocefálico⁷⁻⁸. De acordo com Wodak, a distância média entre o rebordo helicoidal e a cabeça é de, aproximadamente, 6 a 20 mm nos adultos, medidos nos pontos superior e médio da hélice e no nível da cauda da hélice⁹(figura 2).

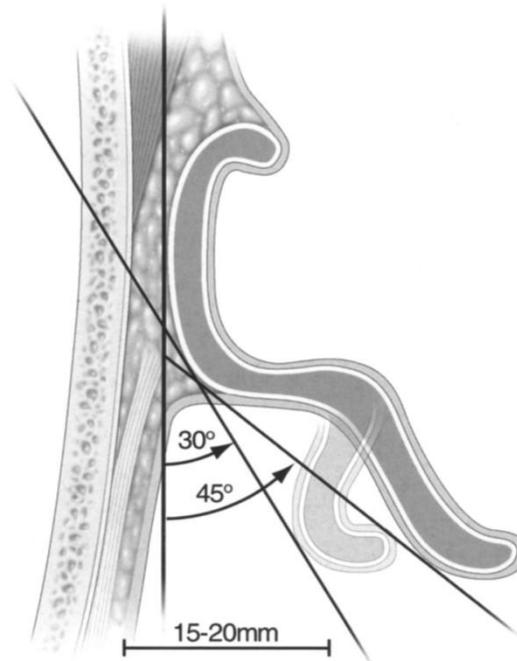


Figura 1 – O ângulo auriculocefálico é definido como a relação entre o plano da mastoide e uma linha entre a raiz helicoidal e a borda lateral da hélice



Figura 2– Representação das distâncias entre o polo superior, o polo médio e o lóbulo da orelha, respectivamente, em relação à base craniana

Vários autores sugeriram numerosos outros critérios para uma orelha bem formada: (a) o eixo da orelha deve ser quase paralelo à estrutura nasal; (b) a posição da orelha deve ser de, aproximadamente, um comprimento auricular posterior à margem orbital lateral (55-70 mm); (c) a largura da aurícula deve corresponder a 50-60% do comprimento auricular (largura: 30-45 mm, comprimento:

55-70 mm); (d) o ângulo anterolateral deve ser 21-30 graus; e (e) o lóbulo deve ser posicionado, paralelamente, à dobra anti-helicoidal no mesmo plano¹⁰⁻¹³. Nesse aspecto, vale ressaltar que podem existir diferenças significativas entre as raças e entre pessoas de diferentes faixas etárias¹.

A concha é definida como um aro de bordas bem delimitadas, cuja profundidade normal é menor que 1,5 cm¹⁴. O complexo hélice-escafa emerge da margem da concha, criando a anti-hélice^{15,16}. A anti-hélice origina-se no anti-trágus e continua superiormente, até formar as crura superior e inferior. A dobra da anti-hélice forma um ângulo agudo entre a concha e a escafa, medindo menos de 90 graus na orelha normal¹⁷.

2.1.2 Deformidades auriculares

Deformidades auriculares não são raras e incluem graus variados de gravidade. Exibem uma incidência de 1:2.000 a 1:20.000 orelhas com deformidades por nascidos vivos ao ano. A herança das deformidades auriculares é autossômica dominante com penetrância variável, sendo que 60% dos pacientes com orelhas proeminentes têm história familiar³⁻⁶. Apesar de existirem vários sistemas de classificação para deformidades auriculares, a classificação de Weerda tem-se mostrado bastante viável e sensível¹⁸⁻²¹. Dentre as alterações descritas, estão as orelhas protrusivas, classificadas como alterações de grau I, com deformidades leves da estrutura básica auricular²²⁻²³.

A orelha proeminente resulta de duas causas principais: o subdesenvolvimento da anti-hélice e a hipertrofia da concha. A dobra posterior normal da unidade escafo-helicoidal, na concha, produz a anti-hélice e um ângulo escafoconchal de 90 graus ou menos. Um ângulo obtuso significa que a anti-hélice exhibe subdesenvolvimento, promovendo a lateralização da hélice; isto é, a proeminência. Ademais, a proeminência da orelha também é promovida pela presença de uma concha profunda (>1,5 cm) ou rodada anteriormente. No entanto, orelhas proeminentes são, mais comumente, marcadas pela associação de ambas as deformidades. Podem existir, ainda, deformidades secundárias, como: (1) raiz helicoidal excessivamente proeminente; (2) lóbulo proeminente; (3) protrusão antitragal; (4) curvatura insuficiente da hélice; (5) orelha em taça; (6) tubérculo de

Darwin; (7) orelha em telefone; (8) orelha de Stahl (Elfo, Duende ou Spock); e (9) macrotia¹.

A percepção de proeminência está no olho do espectador. No exame físico, as orelhas devem ser examinadas separadamente, pois, apesar de compartilhar características semelhantes, podem ser acometidas por graus variados de deformidade. Desse modo, as características anatômicas individuais da orelha devem ser observadas, e, sistematicamente, registradas. Se não forem consultadas, estas questões, provavelmente, não serão tratadas, podendo resultar em subcorreção ou sobrecompensação da orelha^{16,24}.

As orelhas protrusivas compreendem uma das anomalias de grau I mais comuns, de acordo com Weerda, e existem fatores discutidos quanto à etiopatogenia, como fatores genéticos, mutações pontuais, mas também influências ambientais durante a gravidez, como exposição a raios-X, hipóxia e ingestão de alguns medicamentos, como a talidomida²⁵. Trata-se da causa mais comum de deformidade na região de cabeça e pescoço e exibe incidência de 5% para caucasianos; a microtia representa 0,01%^{26,27}. Consiste no mais comum de todos os defeitos congênitos da orelha. A deformidade pode ser notada ao nascimento e, geralmente, torna-se mais acentuada com o passar do tempo²⁸.

2.1.3 Aspectos psicossociais

As crianças com orelhas protrusivas são, frequentemente, expostas a uma pressão psicológica substancial, como as provocadas na escola ou no jardim de infância. Aproximadamente 5% da população adulta sofrem, em algum grau, com o estigma de ter orelhas proeminentes. Nesse contexto, baixa autoestima, falta geral de autoconfiança e isolamento social estão entre as razões pelas quais os pais das crianças afetadas ou adultos afetados optam pela realização da otoplastia²⁹. Especialmente em crianças com orelhas protrusivas, observou-se uma maior tendência para a depressão, menores conquistas na escola, menor autoestima e problemas sociocomunicativos na escola e em casa³⁰.

As deformidades auriculares em crianças são, portanto, uma fonte frequente de ridículo e desprezo por parte dos colegas, começando em tenra idade³¹. Nesse aspecto, "orelhas de morcego", "orelhas de elefante", "orelhas de dumbo" e "orelhas de burro" são apenas alguns dos nomes pouco favoráveis relatados. Dessa forma,

as deformidades auriculares cosméticas impõem problemas psicológicos de desenvolvimento em crianças pequenas, incluindo distúrbios comportamentais como agressão, comportamento arredio, fobias sociais, neurose e sentimentos de insegurança³².

Estudos, como o de Schwentner et al., avaliaram pacientes antes e depois da otoplastia, em relação ao seu estado emocional. Os resultados mostraram uma atitude significativamente melhorada em relação à vida, com maior coragem para enfrentá-la e maior autoconfiança entre os pacientes²⁹. À luz destes problemas, tem-se recomendado a otoplastia em crianças com orelhas protrusivas quando estão entre cinco e seis anos de idade, antes do início da idade escolar. Não é surpreendente, por outro lado, que, muitas vezes, os pais das crianças afetadas desejem que a otoplastia seja realizada, enquanto as próprias crianças negam ter problemas por causa de suas deformidades na orelha. Consequentemente, a indicação para otoplastia deve ser sempre discutida com os pais e a criança, para evitar problemas posteriores ou mal-entendidos numa fase precoce³³.

Tais questões podem afetar o desenvolvimento social e persistir em estágios mais avançados da vida. Sobre isso, um estudo particular demonstrou que 40% dos adolescentes com comportamentos problemáticos apresentavam deformidades auriculares³⁴. Nesse contexto, adultos com deformidades auriculares, com frequência, continuam a sofrer com vários níveis de insegurança e podem contemplar cirurgia corretiva anos após o início da queixa, enquanto tentam esconder suas orelhas com camuflagem.

2.2 Otoplastia

2.2.1 Opção pela otoplastia

O tempo apropriado para a correção de orelhas proeminentes depende de fatores como crescimento e desenvolvimento auricular, consistência da cartilagem, tensão psicológica e desejo pela cirurgia. Considera-se que, com uma idade de seis anos, o crescimento da orelha está quase completo. Portanto, uma otoplastia, neste momento, geralmente não afeta o crescimento auricular de forma significativa³⁴. Para MacGregor, a orelha alcança 90% do seu desenvolvimento em torno dos três anos de idade. Nesse momento, seria permitida intervenção cirúrgica precoce para

anomalias auriculares. Anormalidades nas dimensões da orelha revelar-se-ão em uma idade adiantada. Muitos cirurgiões recomendam operar as orelhas proeminentes por volta dos três a seis anos, antes do começo da escolaridade, com objetivo de minimizar a malformação antes do período de socialização³⁵.

No que tange às propriedades elásticas da cartilagem da orelha, vale ressaltar que são, normalmente, dependentes da idade. Não se deve considerar otoplastia antes de cinco anos de idade, pois, neste momento, o tamanho e a força da orelha aproximam-se da sua forma madura, mas permanecem flexíveis e elásticas. Estas características diminuem com a idade, necessitando tratamento mais agressivo em pacientes mais velhos³⁶. Antes dos seis anos de idade, a cartilagem é maleável e o reposicionamento com sutura é mantido com uma incidência de recorrência de 1,8%³⁷. Em adolescentes e adultos, a taxa de recorrência chega a 6%, tendo em vista que a cartilagem auricular torna-se menos maleável³⁸. Por esta razão, defende-se enfraquecimento da mola da cartilagem no ato cirúrgico, para reduzir a tensão sobre as suturas para todos os pacientes com idade superior a seis anos e adultos¹.

Gibson e Davis³⁹, originalmente, descreveram o princípio da dobragem da cartilagem na superfície cortada. Stenstrom⁴⁰ descreveu, eloquentemente, os princípios biológicos de marcação de cartilagem: (1) a cartilagem auricular dobra-se na superfície marcada; (2) as propriedades de flexão são intrínsecas à cartilagem e são independentes do pericôndrio; e (3) sulcos mais profundos resultam em flexões mais profundas. Weinzweig et al⁴¹ descobriram, a partir de estudos histológicos em coelhos, que, após marcação da cartilagem, um tampão fibrocartilaginoso desenvolve-se e promove flexão e estabilidade da cartilagem. Quanto mais flexível a cartilagem auricular, mais fácil é moldar a orelha na forma apropriada, usando técnicas cirúrgicas delicadas³⁴.

Em geral, os picos multimodais de demanda de otoplastia coincidem com os anos escolares iniciais, adolescência e início da idade adulta, quando as pressões sociais atingem seu auge. A maioria dos casos realizados em adultos consistia em revisões³¹. É na idade de 5 anos, aproximadamente, que as crianças começam a notar anormalidades em outras, e provocações podem começar. A correção cirúrgica, nesta fase, é quase uma maneira de proteger as crianças de *bullying*³⁶. Adamson⁴² relatou que, a partir da década de 1990, quase dois terços dos casos de otoplastia realizados no seu serviço foram na faixa etária pediátrica, com 50% dos

pacientes com idade entre 5 e 9 anos. Alguns autores forneceram evidências de que a otoplastia cirúrgica realizada durante o primeiro ano de vida não resultou em qualquer perturbação significativa do crescimento auricular⁴³.

2.2.2 Objetivos cirúrgicos em otoplastia

O objetivo, na otoplastia padrão, é um aspecto final sem evidência de que houve intervenção cirúrgica. Sobrecorreção e modificação dos sulcos e contornos naturais são resultados desagradáveis. Antes de proceder às suturas, próximo ao fim do procedimento, o resultado deve ser avaliado tridimensionalmente, em três ângulos: (1) de frente, o rebordo helicoidal deve projetar-se além da anti-hélice no terço superior da orelha; (2) de lado, os contornos devem ser de aparência suave e natural; (3) finalmente, e talvez a melhor pista de que o recuo é harmonioso, o contorno helicoidal deve formar uma linha reta quando visto por trás. Variações como o rebordo helicoidal curvado (“em forma de C”) podem sugerir sobrecorreção do terço médio ou subcorreção dos terços superior e inferior. Dessa forma, qualquer desarmonia deve ser corrigida antes de sair da sala de cirurgia⁴⁴.

Segundo McDowell⁴⁵, as metas cirúrgicas foram, claramente, delineadas, envolvendo visualização da hélice além da anti-hélice. As dobras da hélice e anti-hélice devem ter contornos lisos e arredondados, com curvatura apropriada. Ainda, o sulco retroauricular deve ser mantido sem distorções e o rebordo helicoidal deve projetar-se além do lóbulo. Ademais, a projeção da orelha deve ser estabelecida em múltiplos níveis, a saber: a distância hélice-mastoide deve ser de 10 a 12 mm na hélice superior, 16 a 18 mm no ponto médio e 20 a 22 mm no lóbulo; o ângulo auriculocefálico deve ser inferior a 35°, idealmente entre 21° e 25°, com as mulheres demonstrando menor projeção em geral¹⁰.

É aceitável, nesse contexto, variabilidade de até 3mm, para que se tenha simetria adequada. Apesar da grande variabilidade nas técnicas e metas cirúrgicas, os pacientes operados exibem taxas de satisfação em torno de 85% a 90%, em média, com baixas taxas de revisão. Esta satisfação é um reflexo do desejo geral dos pacientes. A maioria deles não almeja alcançar a forma perfeita, mas reduzir a proeminência da orelha, o que, normalmente, ocorre¹⁰.

Objetivos cirúrgicos específicos deveriam incluir: (1) correção de anti-hélice alterada e altura conchal excessiva, bem como de outras anormalidades de contorno; (2) alinhamento dos polos superior e inferior com a concha; (3) ângulo e

distância auriculocefálicos apropriados; (4) a posição da transição da borda lateral da hélice para o rebordo da anti-hélice deveria ser preservada pelo menos abaixo do ponto médio do pavilhão; (5) o sulco retroauricular deve ser mantido; (6) a assimetria interaural de protrusão deve ser de até 3mm; (7) as superfícies anterior e posterior deveriam estar livres de dobras, cristas, rugas e cicatrizes⁴⁶.

2.3 Técnicas cirúrgicas em otoplastia e lobuloplastia

Uma revisão publicada por Weerda⁴⁷, que compreende 94 artigos sobre técnicas de otoplastia, deixa claro que a decisão sobre o procedimento cirúrgico adequado para a correção de orelhas proeminentes somente pode ser feita individualmente, considerando-se a variabilidade associada às orelhas proeminentes. O planejamento do procedimento deverá basear-se na análise do problema de cada paciente, para que as diversas técnicas sejam adaptadas individualmente. Ao longo dos anos, foram descritas diversas manobras, técnicas e táticas cirúrgicas, com evolução continuada.

Em meados do século XIX, no ano de 1845, Dieffenbach⁴⁸, em um dos primeiros relatos sobre otoplastia, descreveu sua técnica ao corrigir uma orelha protrusa pós-traumática, na qual utilizou excisão retroauricular na pele e sutura entre concha e mastoide para fixação da orelha. Em 1881, Ely⁴⁹ descreveu ressecção de tiras de cartilagem combinada com sutura de fixação conchomastoidea.

Em seguida, Keen⁵⁰, em 1890, poupou a pele pré-auricular em seu procedimento. Hauck, em 1884, e Joseph, em 1896, descreveram diferentes excisões cutâneas retroauriculares, ao tempo que diversas formas de plastia para a pele foram descritas por Stetter, em 1884, e Payr, em 1906. Gersuny⁵¹ deduziu, em 1903, que, devido à força elástica natural da cartilagem da pele, uma simples excisão cutânea não é suficiente para obter resultados duradouros na otoplastia.

2.3.1 Correção da anti-hélice

Em 1910, Lockett⁵² combinou uma excisão de pele e cartilagem ao longo da dobra da anti-hélice com suturas horizontais em colchoeiro, para obter melhor forma da escafa. Becker⁵³, por outro lado, em 1952, realizou apenas uma incisão ao longo

do rebordo da anti-hélice e conseguiu, em combinação com suturas em colchoeiro, moldar, satisfatoriamente, a prega anti-helicoidal.

Em 1963 e 1967, Mustardé^{37,54} descreveu sua técnica para dobrar a prega anti-helicoidal em crianças com cartilagem macia ou fina (figura 3). Por meio desta técnica, a anti-hélice é abordada por acesso retroauricular, com desgaste do pericôndrio, marcação e sutura em colchoeiro com material não-absorvível ao nível da nova dobra anti-helicoidal; o desgaste do pericôndrio e a tensão controlada da sutura diminuem o risco de complicações como hematoma e queloide. Esta técnica poupa a cartilagem, impedindo que haja bordas afiadas e indesejáveis esteticamente; por outro lado, caso realizada em cartilagens firmes, há risco de retorno à forma original e granulomas, principalmente com o uso de material não-absorvível⁵⁵⁻⁵⁷.

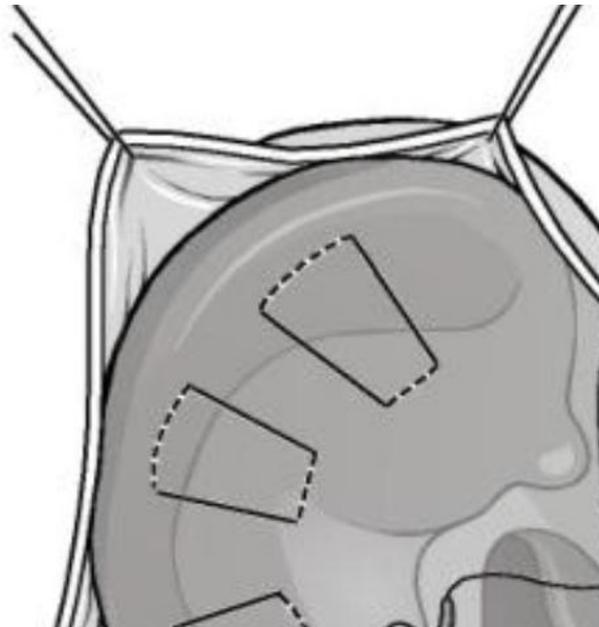


Figura 3 - Correção da anti-hélice por técnica de sutura de Mustardé

Converse, em 1955, e Converse e Wood-Smith, em 1963, combinaram técnicas de incisão e sutura. Essa combinação seria capaz de corrigir de forma eficaz a deformidade em pacientes com cartilagem rígida⁵⁸. Há, porém, um problema associado a esta técnica: criação de bordas afiadas na área anti-helicoidal⁵⁷. Furnas⁵⁹, em 1968, em contraste com Converse⁵⁸, que transeccionou completamente a cartilagem auricular, admitiu ser sensato deixar o pericôndrio ventral intacto, evitando bordas esteticamente indesejáveis.

Gibson e Davis³⁹, em 1958, mostraram que a cartilagem marcada ou incisada unilateralmente, com uma curvatura côncava, é deformada para o lado da marcação. Devido à tendência da cartilagem para deformação, as técnicas de incisão são utilizadas para moldar anti-hélices em cartilagens rígidas e espessas. Stenström, Chongchet e Crikelair^{40,60-63} utilizaram esse conhecimento para preparar a cartilagem de diferentes maneiras, de forma a conseguir a formação de uma nova anti-hélice. Stenström incisa a cartilagem da cauda da hélice à escafa, e, ao contrário de Crikelair e Chongchet, usa raspagem para marcar a superfície da cartilagem. Stenström e Chongchet, adicionalmente, utilizam excisão retroauricular em forma de fuso.

A técnica descrita por Weerda⁶⁴, em 1979, é adequada para cartilagens auriculares espessas com baixa elasticidade. Com uma broca diamantada, a cartilagem é enfraquecida acima e abaixo da nova dobra anti-helical pretendida, por acesso retroauricular. Esse desbaste é seguido por suturas em colchoeiro, havendo risco de condronecrose pela manipulação indevida da cartilagem.

A otoplastia descrita por Walter⁶⁵, em 1983, é uma técnica de incisão com excisão de cartilagem. As zonas de tensão mais intensas, durante a otoplastia, são o ligamento helicoidal, incisura intertragal e a forma e espessura da cauda da hélice. Esta técnica baseia-se no princípio de diminuir a tensão onde ela ocorre. A moldagem da anti-hélice é conseguida por ressecções ou por enfraquecimento da cartilagem usando broca diamantada. É adequada para todos os tipos de orelhas protrusivas, inclusive para procedimentos de revisão. Tendo em vista que as suturas não permanecem, complicações de sutura não são esperadas, exibindo recorrência muito baixa⁶⁶.

O método descrito por Pitanguy^{17,67} é baseado em uma técnica de incisão, na qual uma fita de cartilagem excisada define a nova proeminência anti-helicoidal. Depois, os bordos das incisões são unidos com material de sutura absorvível, definindo uma nova anti-hélice por sobreposição. Não é raro ver bordas afiadas, hematomas, deiscência de sutura e assimetrias.

2.3.2 Correção da concha auricular

Converse⁶¹ descreveu, em 1955, uma técnica de excisão através de um acesso retroauricular, favorecendo a excisão em forma de fuso de uma tira de

cartilagem para a redução da concha, poupando o pericôndrio anterior. Stenström⁴⁰, em 1963, realizou redução da concha após excisão anterior em forma de fuso. Beasley e Jones⁶⁸, em 1996, excisaram o segmento inferior da concha através de um acesso posterior para reduzir principalmente a altura do antitragus. Em contraste, Bauer e Elliott⁶⁹⁻⁷¹ propõem uma excisão conchal anterior, com excisão, se necessário, da pele, prevenindo dobras.

Pelo método de Furnas e Spira^{59,72}, descritos em 1968 e 1969, respectivamente, por meio de suturas em colchoeiro, a orelha é rodada dorsalmente e fixada ao periósteo da mastoide (figura 4). Com esta técnica de sutura, pode não ser necessário excisar a cartilagem para obter redução do ângulo auriculocefálico. Deve-se atentar para que as suturas em colchoeiro não sejam realizadas demasiadamente distantes, evitando o estreitamento do canal auditivo externo.

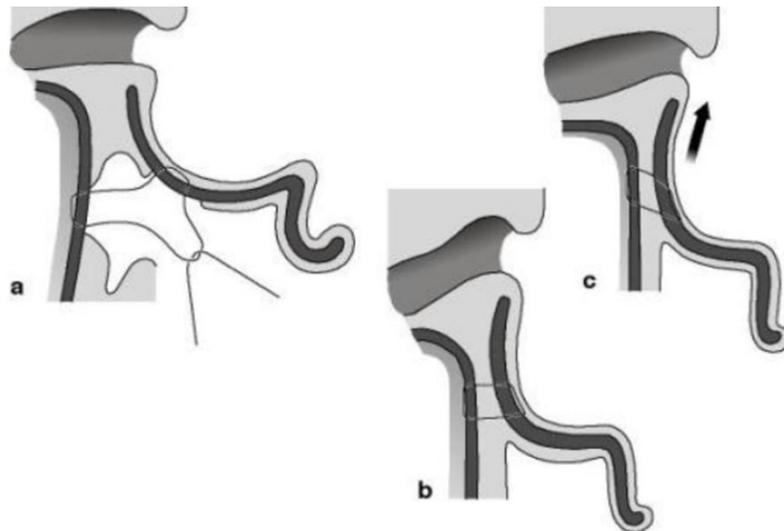


Figura 4 - Correção da concha auricular com rotação da conchapor meio da técnica de Furnas

Com base nos estudos de Gibson e Davis, Stenström e Chongchet^{39-40,61,73-79}, foram apresentados numerosos métodos e modificações, com a intenção de obter a forma ideal da concha, seja com suturas, incisões, raspagem, moldagem ou marcação. Estes procedimentos são frequentemente realizados em combinação com suturas em colchoeiro com material de sutura absorvível ou não-absorvível para manter a cartilagem enfraquecida na posição desejada. Se a cartilagem é macia, a redução conchal, especialmente na região côncava, pode ser alcançada somente com suturas adequadas.

2.3.3 Correção do lóbulo proeminente

O lóbulo da orelha está um pouco separado da estrutura principal do pavilhão auricular, mas não é menos importante para resultados esteticamente agradáveis. Nesse contexto, se o lóbulo não está posicionado em harmonia com o restante do pavilhão, deformidades como “orelhas em telefone” ou “orelhas em telefone reversa”, que simulam sub ou sobrecorreção, podem ser notadas. A análise inicial do problema, antes da otoplastia, mostra, frequentemente, uma marcada projeção anterolateral do lóbulo. Após correção da anti-hélice e da concha auricular, o lóbulo, muitas vezes, parece ter uma protrusão ainda maior. Por razões estéticas, adota-se que o lóbulo deve ser posicionado paralelo ao plano do terço superior da orelha.

Relativamente, poucas técnicas para restaurar a posição do lóbulo foram descritas. Muitos consideram o lóbulo proeminente como um problema de excesso de pele e o tratam de acordo, com excisão da pele. Assim, alguns autores advogam que excisões simples na pele podem resolver o problema, enquanto outros sugerem que a correção da estrutura cartilaginosa é a chave⁸⁰⁻⁸¹.

Spira et al.⁷² realizaram, em 1969, uma excisão em cunha na área do lóbulo, com deslocamento para a posição correta, usando uma sutura entre pele e perióstio do crânio. Outra abordagem consiste em realizar uma excisão de pele retroauricular em forma de halteres, para recuar o lóbulo e a hélice anterior⁸².

Outras abordagens incluem excisões em cunha do aspecto posterior (medial) do lóbulo, ou excisões curvilíneas ao longo do aspecto inferior do lóbulo. A incisão da pele retroauricular pode ser facilmente estendida para o meio do lóbulo e, subsequentemente, as excisões cutâneas podem ser realizadas na medida necessária. Muitos tipos de excisão de pele foram sugeridas, como em cauda de peixe com plastia em V-Y subsequente, zetaplastia, ou em elipse, em combinação com a ressecção de gordura na área do lóbulo (figura 5)^{1,54,59,83}.



Figura 5 -Correção do lóbulo da orelha pela técnica de ressecção da pele em Y-V

Alguns autores consideram que a proeminência lobular decorre de uma estrutura cartilaginosa anormal. Goulian e Conway⁸⁴, em 1960, advogaram o controle da cauda da hélice como uma forma de posicionamento efetivo do lóbulo durante a otoplastia. Eles dividiram a cartilagem helicoidal e conchal em duas entidades separadas e sugeriram para a reposição do lóbulo uma sutura entre a cauda da hélice e a concha, mantendo a superfície de cartilagem anterior intacta. Webster⁸⁵ enfatizou que o apropriado posicionamento da cauda da hélice é crítico para resultados bem sucedidos, e sua abordagem difere por utilizar ressecção elíptica da pele e cartilagem da concha antes de aproximar a cauda da hélice da cartilagem conchal (figura 6).

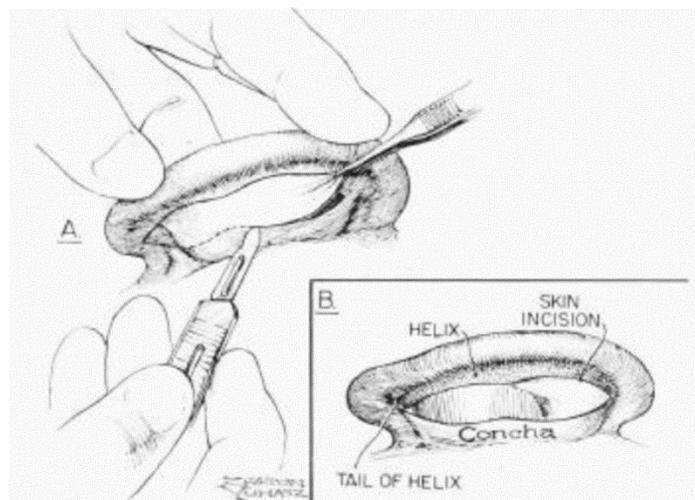


Figura 6 -Correção do posicionamento do lóbulo da orelha por meio do controle da cauda da hélice

Embora Spira³⁴ defenda uma única sutura cutâneomastoidea para a reposição do lóbulo, Gosain⁸⁰ e Recinos⁸⁶ sugerem uma combinação de uma excisão cutânea retrolobular e uma sutura cutâneomastoidea de espessura total. Apesar de numerosos relatos sobre reposições bem sucedidas do lóbulo, as técnicas de sutura de pele, isoladamente, não podem garantir um resultado bem sucedido a longo prazo, devido à elasticidade natural da pele. Com efeito, a maioria dos estudos tem descrito técnicas que não consideram a forma inerente do lóbulo da orelha e não afetam, diretamente, a memória dos tecidos moles da estrutura da orelha.

Por outro lado, a lobulopexia descrita por Siegert⁸⁷ provou ser muito eficaz para mover o lóbulo posteriormente na extensão necessária, usando uma sutura em colchoeiro. Trata-se de uma técnica de sutura em que o tecido conectivo é dissecado em direção ao lóbulo, na extremidade caudal da incisão. As porções ventral e dorsal da pele na região do lóbulo são separadas, e, então, uma sutura em colchoeiro com material absorvível é realizada da borda do lóbulo até o cavum da concha. Desta forma, o lóbulo pode ser puxado para a concha de uma forma controlada, com reposicionamento satisfatório alcançado sem ressecção adicional da pele. Deve-se atentar para uma tração exacerbada, que pode levar a retrações esteticamente indesejáveis⁸⁸.

Mais recentemente, com base em experiências com modelos cadavéricos humanos e na prática clínica, foi descrita a técnica de Fillet⁸⁹. Sua abordagem resultou no seguinte algoritmo: (1) incisão retroauricular e dissecção da cartilagem conchal; (2) dissecção da cauda da hélice; (3) dissecção posterior e inferiormente em direção à base do antitrágus; (4) filetagem sucessiva do lóbulo; e (5) avanço e fixação do retalho lobular posteriormente (figura 7).

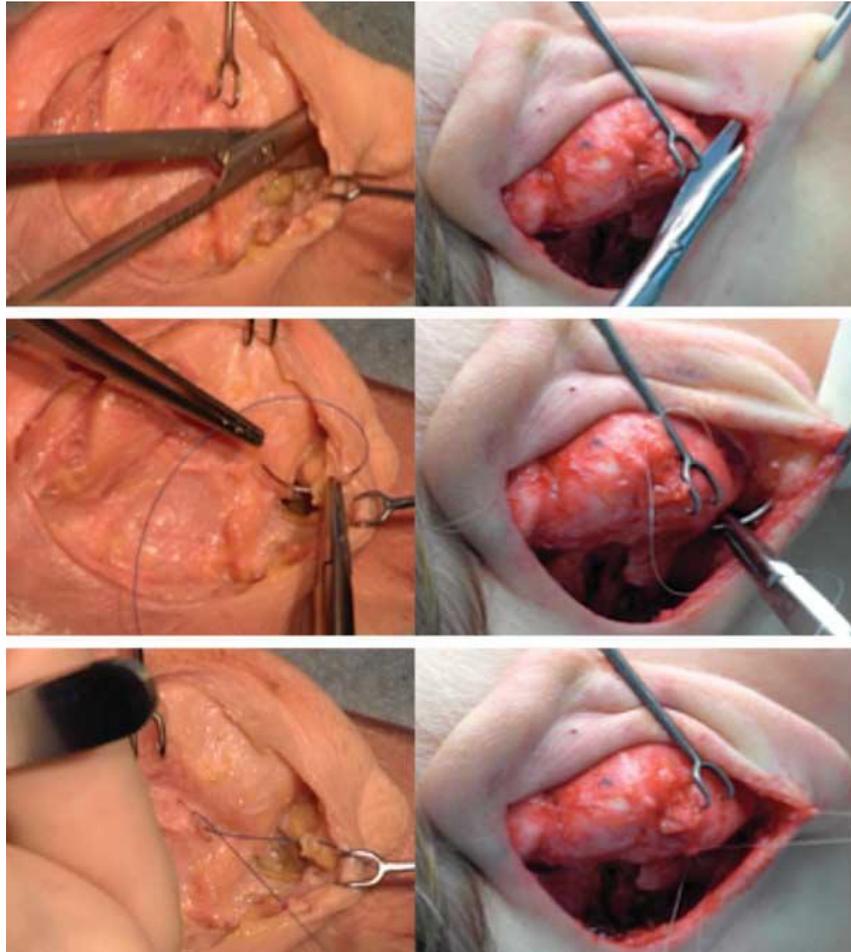


Figura 7 - Correção do lóbulo proeminente da orelha pela técnica de Fillet

2.3.4 Inovações em otoplastia

Nos últimos anos, têm havido crescentes pedidos de métodos minimamente invasivos em otoplastia. Isso se deve à procura de métodos para minimizar as técnicas cirúrgicas invasivas e para redução dos riscos pós-operatórios, incluindo hematoma e aumento da cicatrização. Fritsch⁹⁰ descreveu uma técnica de sutura única, criando uma nova dobra anti-helicoidal com suturas em colchoeiro horizontais colocadas percutaneamente e reposicionadas subcutaneamente. Uma modificação desta técnica é descrita por Peled⁹¹ como "otoplastia livre de incisão", com marcação cega da anti-hélice anterior através de uma pequena incisão cutânea na área da cauda anterior da hélice.

Uma otoplastia endoscópica foi sugerida por Graham e Gault et al.⁹² e consistia numa pequena incisão cutânea na linha superior do couro cabeludo, acima

da aurícula, para introduzir o endoscópio. Novas técnicas para um enfraquecimento suave da cartilagem anti-helicoidal e conchal foram descritas por Raunig⁹³. Para tanto, realizou-se raspagem com brocas diamantadas através de pequenas incisões cutâneas no lado interno do rebordo helicoidal superior e na cauda da anti-hélice. Recentemente, Benedict e Pirwitz⁷⁸ também descreveram uma otoplastia minimamente invasiva, combinando suturas em colchoeiro com materiais não-absorvíveis penetradas na cartilagem e marcação cega da cartilagem.

Por outro lado, poucos estudos têm sido publicados sobre métodos não-cirúrgicos para a correção de orelhas protrusivas. No entanto, tem sido relatado que a cartilagem auricular de um recém-nascido é moldável sem intervenções cirúrgicas ou farmacológicas. Tan et al.⁹⁴⁻⁹⁵ descreveram moldes auriculares utilizados em recém-nascidos com orelha protrusiva nos primeiros três dias pós-natais para delinear uma orelha com formato normal.

Utilizando-se dispositivos de moldagem auricular adequados em recém-nascidos com deformidades auriculares, foram obtidos bons resultados⁹⁶. Quando o início do tratamento foi atrasado para além de três dias após o nascimento, resultados menos favoráveis foram alcançados, devido a uma maleabilidade reduzida da cartilagem auricular. Tan et al.⁹⁴ e Matsuo et al.⁹⁷ atribuíram isso a uma queda mensurável nos níveis de estrogênio maternos circulantes, que atingiram o pico nos três primeiros dias do pós-parto e chegaram a níveis normais até a sexta semana pós-parto.

2.3.5 Complicações em otoplastia e lobuloplastia

As complicações podem ser diferenciadas entre precoces e tardias. As complicações precoces incluem hematomas, infecções de feridas, que podem estar associadas a pericondrite, dor, hemorragia pós-operatória, reações alérgicas e até necrose de pele e da cartilagem. Em contraste, cicatrizes hipertróficas, queloides, rejeição de material de sutura com formação de fístula, hipoestesia ou parestesia, deformidades auriculares ou recorrência ocorrem como complicações tardias^{13,47,57-58,70}.

Para a detecção precoce de complicações, exames de acompanhamento regulares e cuidadosos são altamente recomendados e devem ser realizados pelo cirurgião. Os hematomas são mais frequentemente associados a métodos de enfraquecimento da cartilagem na confecção da anti-hélice, tais como técnicas de

incisão e/ou marcação. Cada intervenção, nessa cirurgia, acarreta risco de pericondrite, que, em casos extremos, pode resultar em necrose de cartilagem e da pele, podendo culminar com deformidade auricular cosmeticamente insatisfatória.

A dor, durante os primeiros dias pós-operatórios, pode anunciar complicações e requerer atenção imediata, incluindo exame e mudança de curativo. Prurido local significativo no ouvido pode indicar uma reação alérgica ao material de sutura ou ao material de curativo. Uma vez que complicações tardias, como cicatrizes hipertróficas ou queloides, podem ocorrer mesmo meses após a otoplastia, são recomendados exames de acompanhamento em intervalos maiores até um ano pós-operatório. Se o paciente tem história de cicatrizes hipertróficas ou queloides, ele deve ser informado sobre o aumento do risco associado e a possibilidade de uma segunda intervenção cirúrgica para corrigí-los.

A formação da fístula pode indicar a rejeição do material de sutura ou a presença de nós muito superficiais sob a pele retroauricular e requer revisão cirúrgica com correção da fístula e remoção do material de sutura originalmente usado. Ainda que a técnica cirúrgica seja realizada corretamente, pode ocorrer recorrência com nova protrusão das orelhas. Portanto, durante a primeira consulta ou durante a discussão do consentimento informado, o paciente ou os pais da criança devem ser amplamente informados sobre os riscos associados, possíveis complicações e serem questionados sobre suas expectativas com relação ao resultado da intervenção.

O conhecimento aprofundado das técnicas cirúrgicas adequadas e o correto desempenho dos procedimentos de otoplastia são cruciais para um bom resultado cosmético. Tan⁹⁸ comparou a incidência e a gravidade das complicações decorrentes das técnicas de sutura posterior com as dos procedimentos de pontuação anterior. A satisfação do paciente com os resultados estéticos não foi diferente entre as otoplastias de Mustardé e Stenström. O autor constatou que um número substancialmente grande de pacientes tratados pelo método de sutura posterior de Mustardé necessitou de reoperação: 24% *versus* 10% com a técnica de pontuação anterior.

Em um levantamento de 10 anos de seus resultados com 264 orelhas, Mustardé^{37,99} listou potenciais problemas com a otoplastia que leva seu nome, como torções na anti-hélice, ruptura de suturas, infecção de ferida, recorrência de proeminência e projeção horizontal do lóbulo.

Messner e Crysdale¹⁰⁰ revisaram sua experiência com uma técnica de combinação de suturas de Mustardé e Furnas em 31 pacientes que foram seguidos por, no mínimo, um ano, com duração média de seguimento de 3,7 anos. Quanto à recorrência da deformidade, os autores relataram que, no momento da avaliação, um terço das orelhas voltaram à sua posição original, um terço permaneceu em sua posição imediatamente pós-operatória e um terço exibiu aspecto intermediário, entre o pós-operatório imediato e o aspecto original pré-operatório.

2.4 Satisfação cirúrgica do paciente

2.4.1 Impacto da intervenção cirúrgica

Apesar de consequências fisiológicas benignas, muitos estudos demonstram o sofrimento psicológico, o trauma emocional e as alterações no comportamento que as orelhas proeminentes podem ocasionar, principalmente em crianças^{35,101}. Ainda, a desfiguração facial pode resultar em baixa autoestima, ansiedade, problemas comportamentais e isolamento social¹⁰². As orelhas protrusas podem provocar ridicularização e resultar em distúrbios emocionais importantes, culminando com prejuízo na QVRS¹⁰³. Atualmente, é bem conhecido que a diminuição na QVRS está associada à deficiência em atividades cotidianas, como estudos e trabalho, resultando em pior desempenho escolar ou profissional, evitação social e perda de autoconfiança^{99,104-105}.

Sarwer et al.¹⁰⁶ demonstraram que a insatisfação com a imagem corporal é um forte fator motivacional para a cirurgia estética. A importância da intervenção cirúrgica em diminuir o sofrimento psicológico e melhorar a autoestima em pacientes com deformidades auriculares e outras anormalidades craniofaciais está bem documentada^{29,107-108}. O termo QVRS é difícil de descrever. Embora não haja um padrão para medi-la, acorda-se que é multidimensional e inclui aspectos físicos, psicológicos e sociais. Atualmente, a qualidade de vida é considerada, por muitos, como o parâmetro mais importante na avaliação de um regime terapêutico, particularmente na cirurgia estética, com o objetivo principal de produzir benefício subjetivo para o paciente¹⁰⁹⁻¹¹⁰.

2.4.2 Estudos que avaliam qualidade de vida

Há relativa escassez de dados atuais, na literatura, que avaliem o impacto na qualidade de vida de pacientes submetidos à otoplastia, sobretudo em ambientes de treinamento de residentes. Estudos que avaliam a QVRS podem ajudar a orientar o uso de procedimentos cirúrgicos estéticos em busca de maior eficácia terapêutica, além de fortalecer a importância de sua realização em programas de treinamento médico. A pesquisa de resultados tem focado, principalmente, em dados voltados à satisfação e à qualidade de vida, de forma a determinar a eficácia do procedimento e o direito de requerê-lo.¹⁰⁹

Embora existam vários estudos para avaliar o impacto da intervenção cirúrgica usando medidas objetivas, há poucos estudos sobre o impacto da otoplastia na imagem corporal do paciente e na qualidade de vida¹¹¹⁻¹¹⁴. Existem poucas pesquisas que utilizam ferramentas validadas para avaliar os efeitos da otoplastia na QVRS. Schwentner et al.²⁹ realizaram estudo para analisar não apenas o desfecho clínico e as complicações, mas também a QVRS em população de pacientes adultos e pediátricos, utilizando questionários bem validados para mensurar o efeito das intervenções otorrinolaringológicas, incluindo a cirurgia plástica.

As pesquisas têm focado nos resultados das terapias com ênfase no paciente, observando principalmente satisfação, resultado funcional e impacto na QV. Medidas de resultado registradas pelos pacientes têm sido utilizadas em todas as especialidades cirúrgicas, para fornecer dados quantitativos do impacto das intervenções sobre a QVRS dos pacientes¹¹⁵⁻¹¹⁷.

Em ORL, há uma gama de procedimentos operatórios com o objetivo primordial de melhorar a qualidade de vida. Nesse sentido, os questionários de sintomas múltiplos ou de doenças específicas são utilizados para a auditoria em departamentos e para pesquisas que avaliem um sintoma, uma doença ou um procedimento; tem-se, como exemplo, o *Sinonasal Outcome Test* (SNOT-22)¹¹⁸, *Voice Symptom Scale* (VoiSS)¹¹⁹, *EuroQol instrument* (EQ-5D)¹²⁰, o *Health Utilities Index* (HUI-37)¹²¹ e *Medical Outcomes Study* (SF-36)^{22,81}, que são questionários genéricos, utilizados, rotineiramente, na avaliação de resultados de QVRS de cirurgias em todas as especialidades.

No entanto, os resultados destes questionários não são comparáveis entre diferentes grupos de pacientes e condições. Dada a natureza heterogênea das

intervenções em otorrinolaringologia, seria valioso um questionário completo, que pudesse ser utilizado, universalmente, para todas as condições otorrinolaringológicas. Há a preocupação de que esses questionários não sejam suficientemente sensíveis para captar mudanças na QVRS após a intervenção otorrinolaringológica.

A ERG exibe medidas genéricas de resultado, foi popularmente generalizada em ORL e foi descrita, em 1996, por Robinson et al.¹²³. A ERG foi concebida para ser utilizada apenas uma vez após a intervenção, como medida de alteração relacionada a uma intervenção cirúrgica ou médica específica. Os procedimentos de validação originais dirigiram-se para cirurgias do ouvido médio, implante coclear, procedimentos na mastoide, rinoplastia e tonsilectomia.

Embora a aceitação da ERG seja generalizada em ORL, não foi feita revisão de seu uso. Em particular, não há conhecimento sobre a qualidade dos dados que estão sendo relatados. Por conseguinte, ainda não é possível chegar a conclusões relativas ao valor da ERG como uma medida de resultado registrada pelo doente. Além disso, considerando-se a análise de componentes principais para três subescalas, não se sabe se estas variam entre as intervenções e os seus objetivos clínicos¹²⁴.

3 OBJETIVOS

Neste estudo, o objetivo primário é avaliar a eficácia desta técnica por meio da comparação das medidas pré e pós-operatórias de pontos específicos da orelha. O objetivo secundário é avaliar o impacto deste procedimento na qualidade de vida autorreferida pelos pacientes através do questionário Escala de Resultados de Glasgow.

4 METODOLOGIA

Trata-se de estudo longitudinal prospectivo, em que houve intervenção cirúrgica para correção de orelhas proeminentes. Um total de 22 pacientes foi submetido, no Hospital Universitário de Brasília (HUB), a otoplastia e lobuloplastia, no período de outubro de 2015 a fevereiro de 2016. Foram excluídos pacientes com menos de oito anos e que não tiveram, mediante exame físico prévio, indicação de lobuloplastia. Todos os pacientes realizaram documentação fotográfica pré-operatória. O estudo teve aprovação pelo Comitê de Ética vigente (parecer n.º 1.508.118) e todos os pacientes ou responsáveis assinaram o termo de consentimento e assentimento informado.

Imediatamente antes de cada procedimento cirúrgico, o autor principal, utilizando régua milimetrada, aferiu as medidas de três pontos específicos da orelha em relação ao crânio. O ponto de referência era uma linha imaginária longitudinal, tangente ao trágus, conforme a figura 8. O ponto A representa o ápice do polo superior da orelha; o ponto M é o ponto helicoidal mais afastado, localizado no pólo médio da orelha; e o ponto L é o ponto lobular mais distante do crânio. Ao todo, sete cirurgiões realizaram os procedimentos. Todos os pacientes foram submetidos à mesma técnica cirúrgica.



Legenda: A. Ápice da orelha. M. Ponto médio da orelha. L. Ponto mais afastado do lóbulo da orelha

Figura 8 - Representação frontal dos três pontos utilizados para medidas antes e após a cirurgia

A técnica adotada incluiu a correção da orelha proeminente em três níveis, promovendo a harmonia entre lóbulo e orelha e, portanto, o alinhamento dos polos superior e inferior. Após os procedimentos de assepsia e anti-sepsia, sob anestesia local, procedeu-se à incisão retroauricular a cerca de 1cm da borda lateral da hélice. Em seguida, foi realizado descolamento pericondrial sobre a cartilagem conchal, liberando a pele da borda da hélice longitudinalmente, além do pericôndrio da mastoide, poupando a fáscia temporal. A hemostasia necessária foi realizada em todos os tempos cirúrgicos, para garantir um procedimento seguro, rápido e com menor possibilidade de complicações no pós-operatório.

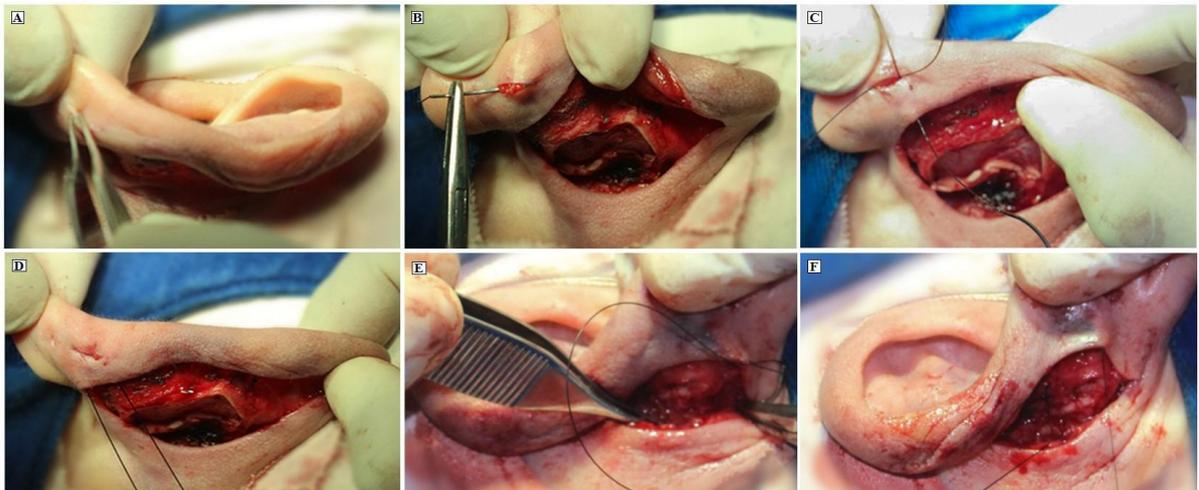
Adiante, a primeira deformidade corrigida foi o hipodesenvolvimento da anti-hélice. Foram demarcadas as bordas da nova anti-hélice com agulhas de insulina e utilizadas suturas em colchoeiro com nylon 4-0 para realizar a dobra necessária, seguindo os princípios de Mustardé. Em sequência, obedecendo à técnica de Converse, todos os pacientes foram submetidos à ressecção parcial da porção hipertrofiada da concha. Para tanto, os limites de ressecabilidade da concha (medialmente, porção distal do conduto auditivo externo e, lateralmente, borda medial da nova anti-hélice) foram marcados com agulhas de insulina e pintados com azul de metileno, sendo ressecada a porção delimitada, poupando-se o pericôndrio anterior.

Em seguida, a borda lateral da concha remanescente foi aproximada ao pericôndrio da mastoide, com sutura em colchoeiro, utilizando-se nylon 3-0, segundo a técnica de Furnas. Procedeu-se à correção do lóbulo proeminente, por meio de técnica com previsibilidade do ponto de recuo lobular (figura 9).

Inicialmente, é feito o pinçamento da pele retroauricular do lóbulo, no ponto em que se prevê o recuo adequado. Identificado este ponto, realiza-se incisão longitudinal de cerca de 3mm. Pela incisão retroauricular, é feito descolamento entre pele e tecido subcutâneo, anterior e posteriormente. A seguir, através da incisão lobular, o tecido subcutâneo é ancorado, com nylon 4-0, e uma sutura em colchoeiro aproxima o lóbulo do pericôndrio da mastoide inferiormente, de forma absolutamente controlada. As incisões foram fechadas com suturas simples, utilizando-se nylon 5-0, e curativo externo com gaze embebida em kollagenase com cloranfenicol foi posicionado anterior e posteriormente, obedecendo os sulcos e dobras confeccionados. Por fim, ataduras estéreis envolviam as orelhas, de forma a promover compressão.

Dessa forma, este procedimento resultou no seguinte algoritmo:

1. Assepsia e anti-sepsia
2. Marcação retroauricular com azul de metileno
3. Incisão fusiforme retroauricular e ressecção de pele
4. Descolamento sobre o pericôndrio da concha auricular e sobre o periósteo mastoideo
5. Correção da anti-hélice pela técnica de Mustardé
6. Correção da hipertrofia da concha auricular pela técnica de Converse
7. Aproximação da concha ao periósteo da mastoide pela técnica de Furnas
8. Correção do lóbulo proeminente da orelha por técnica com previsibilidade do ponto de recuo lobular
9. Sutura das incisões
10. Curativo externo compressivo



Legenda: A. Identificação do ponto de recuo lobular através de pinçamento da pele. B. Ancoramento do tecido subcutâneo com nylon 4-0. C. A agulha e a extremidade do fio são internalizados através da incisão lobular. D. Continuação da internalização da agulha e da extremidade do fio. E. Ancoramento do fio no periósteo da mastoide, ao nível do lóbulo. F. Controle da tensão da sutura lobular.

Figura 9 - Sequência da correção do lóbulo proeminente da orelha por técnica com previsibilidade do ponto de recuo lobular

O seguimento pós-operatório, no primeiro mês, foi semanal, para manter vigilância sob complicações precoces. No segundo mês, os retornos aconteciam a cada duas semanas. Em seguida, até o sexto mês, os pacientes retornariam mensalmente, para que se evitassem complicações tardias. Completados quatro meses do

procedimento, foram aferidas pelo autor principal, novamente, as medidas dos três pontos específicos da orelha.

Dessa forma, deduziu-se o recuo de todos esses pontos. Além disso, no quarto mês, todos pacientes foram submetidos a um questionário validado (Escala de Resultados de Glasgow - ERG), de forma a avaliar o impacto da cirurgia na qualidade de vida. Este inquérito consiste em 18 sentenças e sua avaliação envolve a pontuação total e em três subescalas: saúde geral, saúde social e saúde física. Cada sentença possui 5 possíveis respostas, com pontuação que varia de - 100 (a pior resposta) a +100 (a melhor resposta), conforme a Escala de Likert.

Para cálculo dos escores de qualidade de vida, foram invertidas as sentenças positivas, de modo que a menor pontuação representasse o menor nível de qualidade de vida. Foram invertidos os itens 2, 5-6, 9, 14 e 17 de “saúde geral”; 7 e 15 de “suporte social”; a dimensão “saúde física” continha apenas sentenças negativas. Os níveis foram interpretados em: (1) muito pior, (2) pior, (3) não mudou, (4) melhor e (5) muito melhor. Vale ressaltar que as sentenças 19 a 23 foram acrescentadas separadamente, não tendo qualquer valor no escore calculado.

As medidas da qualidade de vida autorreferida pelos pacientes para cada domínio (QVd) foram calculadas a partir do somatório dos escores obtidos na avaliação (E_i), dividindo-se pela pontuação máxima da dimensão ($E_{máx}$), utilizando-se a fórmula: $QV_d = \sum E_i / E_{máx}$.

O escore global foi obtido a partir da média dos escores obtidos nos três domínios para cada paciente. Os dados do estudo foram inseridos em bancos de dados, com dupla entrada em planilha do *Microsoft Excel®*, a fim de validar para identificação de possíveis erros de digitação. Foram processados no software IBM® SPSS®, versão 23.0, e foram calculadas estatísticas descritivas, como médias, medianas, desvio padrão, mínimos e máximos para as variáveis quantitativas, e frequências para as qualitativas.

Para a análise inferencial, foi realizado o teste de Shapiro-Wilk para verificação da normalidade dos dados. Foram realizados os teste t de Student dependente e independente e o teste de Kruskal-Wallis para comparação das medidas dos pontos da orelha e dos escores de qualidade de vida na autoavaliação dos pacientes.

5 RESULTADOS

Foram avaliados 22 (100,0%) pacientes submetidos a otoplastia com lobuloplastia. No período do estudo, não houve abandono ou exclusão. A média de idade foi de 28,6 ($\pm 10,4$) anos, com mínima de 13,5 e máxima de 50,7 anos, sendo que 12 (54,5%) tinham idade acima de 27 anos. A maioria era do sexo feminino 13 (59,1%), com formação até o ensino médio 9 (40,9%) ou ensino superior 8 (36,4%). Foram obtidas as distâncias do ápice, do ponto médio do pavilhão e do lóbulo da orelha antes e depois da intervenção (tabela 1).

Tabela 1 - Medidas das distâncias do ápice, do ponto médio do pavilhão e do lóbulo da orelha antes e depois da intervenção nos pacientes submetidos a otoplastia com lobuloplastia (n=22). Brasília, DF, Brasil, 2018

Ponto da orelha	Antes da intervenção				Após a intervenção				p
	M	DP	Mín	Máx	M	DP	Mín	Máx	
Orelha direita									
Ápice	2,2	0,3	1,7	2,7	1,1	0,2	0,8	1,5	<0,001
Ponto médio	2,8	0,3	2,2	3,5	1,4	0,3	0,9	1,9	<0,001
Lóbulo	1,7	0,3	1,2	2,1	1,0	0,2	0,5	1,2	<0,001
Orelha esquerda									
Ápice	2,3	0,2	1,7	2,8	1,2	0,2	0,8	1,6	<0,001
Ponto médio	2,9	0,3	2,3	3,7	1,4	0,3	1,0	2,0	<0,001
Lóbulo	1,8	0,2	1,5	2,3	1,0	0,2	0,6	1,2	<0,001

Legenda: M: média; DP: desvio padrão; Mín: mínimo; Máx: máximo; p: significância do teste t dependente de Student (<5%)

Antes da intervenção, na orelha direita, a média das medidas do ápice da orelha foi de 2,2 ($\pm 0,3$) cm, com mínima de 1,7 e máxima de 2,7 cm; para o ponto médio da orelha, a média das medidas foi de 2,8 ($\pm 0,3$) cm, com mínima de 2,2 e máxima de 3,5 cm; e, para o lóbulo da orelha, a média foi de 1,7 ($\pm 0,3$) cm, com mínima de 1,2 e máxima de 2,1 cm. Na orelha esquerda, obtiveram-se as seguintes medidas: para o ápice da orelha, a média foi de 2,3 ($\pm 0,2$) cm, com mínima de 1,7 e máxima de 2,8 cm; para o ponto médio, 2,9 ($\pm 0,3$) cm, com mínima de 2,3 e máxima de 3,7; ainda, para o lóbulo, a média foi de 1,8 ($\pm 0,2$) cm, com mínima de 1,5 e máxima de 2,3 cm.

Após a intervenção, na orelha direita, a média das medidas do ápice da orelha foi de 1,1 ($\pm 0,2$) cm, com mínima de 0,8 e máxima de 1,5 cm; para o ponto

médio da orelha, a média das medidas foi de 1,4 ($\pm 0,3$) cm, com mínima de 0,9 e máxima de 1,9 cm; e, para o lóbulo da orelha, a média foi de 1,0 ($\pm 0,2$), com mínima de 0,5 e máxima de 1,2 cm. A reduções, na orelha direita, foram, estatisticamente, significativas ($p < 0,001$). Na orelha esquerda, as medidas foram as seguintes: para o ápice da orelha, a média foi de 1,2 ($\pm 0,2$) cm, com mínima de 0,8 e máxima de 1,6 cm; para o ponto médio, 1,4 ($\pm 0,3$) cm, com mínima de 1,0 e máxima de 2,0; ainda, para o lóbulo, a média foi de 1,0 ($\pm 0,2$) cm, com mínima de 0,6 e máxima de 1,2 cm. Com efeito, as reduções, na orelha esquerda (figura 10), também foram estatisticamente significativas ($p < 0,001$).



A. Identificação do ápice, ponto médio e lóbulo da orelha, e apresentação antes da correção para paciente do sexo feminino. B. Depois da correção para paciente do sexo feminino. C. Antes da correção para paciente do sexo masculino. D. Depois da correção para paciente do sexo masculino.

Figura 10 - Representação dos pontos da orelha e alterações após correção do lóbulo proeminente da orelha com previsibilidade do ponto de recuo lobular

Ademais, após a intervenção, foram verificadas as medidas obtidas na autoavaliação dos pacientes submetidos a otoplastia com lobuloplastia (figura 11) e os níveis de resposta fornecidos para os itens de avaliação da qualidade de vida (tabela 2).

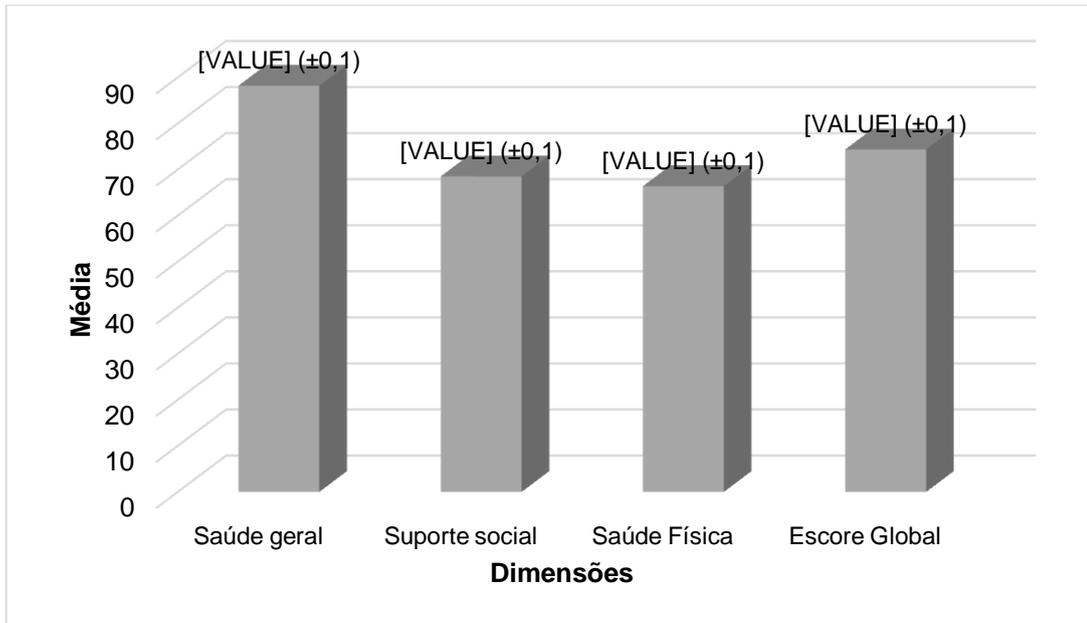


Figura11 - Médias de qualidade de vida conforme domínios e escore global do questionário na autoavaliação dos pacientes submetidos a otoplastia com lobuloplastia (n=22). Brasília, DF, Brasil, 2016

A dimensão que atingiu maior nível de qualidade de vida autorreferida pelos pacientes foi a saúde geral 88,2% ($\pm 0,1$), variando de 65,0% a 100,0%. Em seguida, os maiores escores foram da dimensão “suporte social”, os quais variaram de 60,0% a 86,7% (média: 68,5% $\pm 8,7$) (gráfico 1).

Para a dimensão saúde geral, o item “muito pior” foi citado apenas por 1 paciente (4,5%), na questão 16; o item “pior” foi citado por 1 paciente (4,5%), na questão 5; o item “não mudou” variou de 1 (4,5%) nas questões 1,2 e 3, a 6 (28,6), na questão 9; o item “melhor” variou de 1 (4,5%), na questão 14, a 11 (50,0%) na questão 6; o item “muito melhor” variou de 6 (27,3), na questão 6, a 19 (86,4), na questão 2. Vale destacar que, na questão 9, apenas 21 pacientes responderam, pois 1 paciente não tinha vínculo empregatício, devido à idade. As questões 4, 1, 14 e 2 foram as que mais pontuaram para que a dimensão saúde geral tenha obtido o maior escore.

Tabela 2 –Avaliação da qualidade de vida pelos pacientes submetidos a otoplastia com lobuloplastia (n=22). Brasília, DF, Brasil, 2018

Dimensão/itens	Muito Pior		Pior		Não mudou		Melhor		Muito melhor	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Saúde geral										
1. Atividades do dia a dia	-	-	-	-	1	4,5	3	13,7	18	81,8
2. Vida como um todo	-	-	-	-	1	4,5	2	9,1	19	86,4
3. Otimismo no futuro	-	-	-	-	1	4,5	6	27,3	15	68,2
4. Encabulado com pessoas	-	-	-	-	2	9,1	3	13,6	17	77,3
5. Autoconfiança	-	-	1	4,5	3	13,6	9	40,9	10	45,5
6. Lidar com pessoas	-	-	-	-	5	22,7	11	50,0	6	27,3
9. Confiante para empregos*	-	-	-	-	6	28,6	9	42,8	6	28,6
10. Constrangimento próprio	-	-	-	-	3	13,6	9	40,9	10	45,5
14. Relação consigo mesmo	-	-	-	-	3	13,7	1	4,5	18	81,8
16. Incômodo com orelha	1	4,5	-	-	-	-	7	31,8	15	68,2
17. Aptidão a atividades sociais	-	-	-	-	7	31,8	6	27,3	9	40,9
18. Fugir de situações sociais	-	-	-	-	5	22,8	4	18,2	13	59,0
Suporte social										
7. Apoio dos amigos	-	-	-	-	13	59,1	7	31,8	2	9,1
11. Preocupação de terceiros	-	-	-	-	16	72,7	6	27,3	-	-
15. Apoio da família	-	-	-	-	12	54,5	9	40,9	1	4,5
Saúde física										
8. Número de consultas médicas	-	-	3	13,6	13	59,1	2	9,1	4	18,2
12. Resfriado e infecções	-	-	-	-	17	77,3	4	18,2	1	4,5
13. Necessidade de medicações	-	-	1	4,5	15	68,2	3	13,6	3	13,6

Legenda: *: n=21

Na dimensão suporte social, o item “não mudou” variou de 12 (54,5%), na questão 15, a 16 (72,7%), na questão 11; o item “melhor” variou de 6 (27,3%), na questão 11, a 9 (40,9%), na questão 15. Cabe frisar que, neste domínio, não houve respostas para as questões “pior” e “muito pior”.

Em relação à dimensão saúde física, o item “muito pior” não foi citado; o item “pior” variou de 1 (4,5%), na questão 13, a 3 (13,6%) na questão 8, considerando que a questão 12 não foi citada; o item “não mudou” variou de 13 (59,1%), na questão 8, a 17 (77,3%), na questão 12; o item “melhor” variou de 2 (9,1%), na questão 8, a 4 (18,2%), na questão 12; o item “muito melhor” variou de 1 (4,5%), na questão 12, a 4 (18,2%), na questão 8.

Os pacientes, em sua totalidade, sentiram-se satisfeitos com o resultado da otoplastia, informaram que recomendariam o serviço a outras pessoas (parentes e amigos), para submeterem-se ao mesmo procedimento e fariam outro procedimento estético no mesmo serviço 22 (100,0%). Quando questionados quanto à insatisfação com algum ponto específico da orelha após a cirurgia, apenas 2 (9,0%) apresentaram alguma indicação, sendo 1 (4,5%) para o ápice e 1 (4,5%) para o ponto médio do pavilhão. Ocorreram, no curso do estudo, três complicações: uma orelha apresentou recorrência da deformidade da anti-hélice; uma orelha apresentou cicatrização hipertrófica; e uma orelha apresentou laceração da pele com infecção da cartilagem, sem deiscência da sutura.

Não houve diferença significativa entre as reduções das distâncias por ponto medido e por orelha e os escores, global e por domínios, de qualidade de vida ($p>0,05$). Ainda, não houve diferença significativa entre os escores, global e por domínios, e variáveis como sexo ($p>0,05$), idade ($p<0,05$) e escolaridade ($p>0,05$).

6 DISCUSSÃO

A lobuloplastia, como procedimento conjunto à otoplastia, mantém-se desafiadora. A técnica alternativa descrita, neste estudo, é de fácil execução e eficaz, uma vez que provê adequado recuo das medidas da orelha e evidente melhora na qualidade de vida após a cirurgia. A lobuloplastia realizada obedece princípios essenciais, como a preservação da integridade do arcabouço original da orelha e a memória dos tecidos moles, uma vez que a idéia básica é o reposicionamento de estruturas. Ela difere, em alguns aspectos, da técnica de ancoramento descrita por Siegert e da técnica de fileteamento, pois permite previsibilidade do ponto de recuo lobular e fixação de tecidos moles deste ponto, com material de sutura não-absorvível, ao periósteo mastoideo, com absoluto controle da tensão da sutura em todas as dimensões.

Após a confecção da nova anti-hélice, ressecção da porção hipertrofiada da concha e aproximação da concha à mastoide, é natural observamos o lóbulo ainda mais proeminente. A técnica descrita é capaz de recuar, adequadamente o lóbulo, garantindo adequado alinhamento entre o os polos superior e inferior da orelha com maior chance de acerto inicial do posicionamento da sutura, o que proporciona, conseqüentemente, menor tempo cirúrgico.

O reposicionamento e a utilização de material de sutura inabsorvível garante, ainda, a durabilidade do resultado. É importante frisar que os procedimentos foram realizados, ao todo, por sete cirurgiões, incluindo o autor principal e seis médicos residentes. A variação do cirurgião não interferiu, no entanto, no resultado final da correção lobular, que se mostrou adequada e eficaz em todos os casos.

Analisando-se as variáveis antropométricas, observa-se prevalência de uma população adulta jovem, com média de idade de 28,6 anos, sendo a maioria do sexo feminino, estando correspondente com trabalhos utilizando extenso número de pacientes.¹⁷ Ainda, 77,3% dos pacientes tinham ensino médio ou superior, favorecendo respostas consistentes no questionário. Não houve, entretanto, diferença estatisticamente significativa entre as reduções por ponto medido e por orelha em relação às variáveis sexo, idade e escolaridade.

Comparações entre as medidas antes e após a intervenção cirúrgica evidenciaram reduções estatisticamente significativas nas médias dos três pontos do rebordo auricular analisados. Os valores obtidos para o ápice e ponto médio são

coincidentes aos descritos por Mcdowell, Kelley e Uysal^{1,45,125}. Os valores da medida do lóbulo, porém, não são coincidentes, pois, neste trabalho, medimos os pontos em relação a uma linha perpendicular crânio-caudal tangente ao trágus, e não em relação à mastoide. As medidas aferidas do lóbulo eliminaram, portanto, a inclinação inferomedial da base craniana na mastoide. O ponto médio da hélice foi sempre maior que o ápice da orelha; por sua vez, o ápice foi sempre maior que o ponto lobular mais distante.

Assim, o lóbulo não se projetou além dos dois terços superiores em nenhuma orelha. Alguns autores defendem, como ponto chave para satisfatório resultado pós-operatório, que a diferença entre os pontos médios e caudais da orelha não devam exceder 5 mm¹²⁵. As diferenças obtidas, neste estudo, foram de até 4 mm. Ainda, ao se comparar os pontos correspondentes entre as duas orelhas, é aceitável, assimetria de protrusão de até 3mm. Obtivemos variabilidade de 1mm, tanto em relação aos valores mínimos e máximos, quanto em relação às médias⁴⁵.

Analisando-se os resultados das medidas de autoavaliação na ERG, observaram-se elevados escores de qualidade de vida global e por domínio após a otoplastia com lobuloplastia. O domínio “saúde geral” foi o que obteve maior nível de qualidade de vida autorreferida, seguido por “suporte social” e saúde física, em ordem decrescente. Para “saúde geral”, o escore obtido foi 88,2% ($\pm 0,1$). Este foi o domínio com a maior variação entre as repostas, de 65,0% a 100,0%, representando, assim, a dimensão com maior heterogeneidade de respostas (foi o que mais variou a qualidade de vida entre os pacientes) e, conseqüentemente, melhor avaliação dos seus dados.

As questões mais bem pontuadas, em ordem crescente, responsáveis pela maior pontuação deste domínio, foram as questões 4 (“Encabulado com pessoas” – 77,3%); 1 (Atividades do dia a dia – 81,8%); 14 (“Relação consigo mesmo” – 81,8%); e 2 (“Vida como um todo” – 86,4%). A seguir, os maiores escores foram da dimensão “suporte social”, cujos valores variaram de 60,0% a 86,7%, sendo a dimensão com a menor amplitude, e, portanto, com a menor variabilidade na qualidade de vida. Este domínio foi o único que não atingiu escore máximo; por outro lado, não houve pontuação para as respostas “pior” e “muito pior”. O domínio com menor escore de qualidade de vida foi “saúde física”, mesmo chegando a apresentar escore máximo.

Vale frisar que não houve diferença estatisticamente significativa entre as reduções por ponto medido e por orelha em relação aos escores global e por domínios obtidos no questionário, do que se infere que os pacientes com maior recuo não apresentam, necessariamente, maior qualidade de vida no pós-operatório.

Acerca do questionário utilizado, não houve dificuldades em sua aplicação, seja pela facilidade de acesso dos pacientes ao hospital e ao pesquisador, permitindo que todos os pacientes o respondessem, seja pela facilidade de compreensão do questionário. Conforme a questão 23 (“Você sentiu dificuldades em responder ao questionário que lhe foi apresentado?”), todos os pacientes responderam que não tiveram dificuldades em respondê-lo. A ERG é um questionário validado e já utilizado previamente para avaliação da qualidade de vida em pacientes com otoplastia. Tem aceitação generalizada em otorrinolaringologia e, na sua versão original (Glasgow Benefit Inventory), foi concebido para ser utilizado apenas uma vez após a intervenção. Assim, devido ao fato de a ERG ser um questionário de fácil aplicação e bem estudado, pareceu-nos a melhor ferramenta para avaliação da imagem corporal do paciente no pós-operatório.¹²³

Além disso, o momento de apresentação do questionário, de forma retrospectiva, favoreceu respostas adequadas, uma vez que o paciente já deveria ter alcançado o objetivo cirúrgico; aplicado dessa forma, a ERG mostrou-se mais sensível e bem relacionada à satisfação dos pacientes, conforme Fischer et al.¹¹⁰ Como demonstrado por Schwentner et al.²⁹, em seu inquérito, o tempo de seguimento não alterou o resultado da ERG, o que sugere que a otoplastia provoque efeito duradouro na satisfação dos pacientes¹²⁶.

No curso de 22 otoplastias com lobuloplastia realizadas, observamos complicações em três orelhas (13,5%). As taxas de complicações, na literatura, estão entre 0% e 43%¹²⁷. A saber, tivemos uma orelha (4,5%) com complicação precoce, exibindo laceração da pele e infecção da cartilagem ao nível da concha, anteriormente; vale ressaltar, nesse caso, que não houve deiscência das suturas. Além disso, foi realizada terapêutica através de curativos com hidrogel com alginato de cálcio, acompanhamento semanal rigoroso e orientações para cuidados específicos, culminando com resolução da infecção e fechamento completo da pele.

Por outro lado, tivemos duas orelhas com complicações tardias (9%). Uma das orelhas (4,5%) apresentou cicatriz hipertrófica um ano após a cirurgia e a outra orelha (4,5%) exibiu recidiva da proeminência auricular no ponto médio da hélice. Na

literatura, a taxa de recorrência encontra-se entre 0% e 12%^{37,70,99,100,127-128}. Nesse sentido, Tan⁹⁸, que avaliou otoplastias em estudo de longo prazo, refere que cerca de 24% dos pacientes tratados pelo método de sutura posterior de Mustardé necessitou reoperação, contra 10% das otoplastias realizadas por acesso anterior. Durante o nosso estudo, nenhum paciente requereu reabordagem. Com efeito, é mister relatar que não houve nenhuma complicação relacionada aos procedimentos realizados no lóbulo da orelha.

Sobre as limitações deste estudo, tem-se, pela pequena amostra utilizada (amostragem por conveniência), dificuldade em questões como a validação externa dos dados aferidos. Porém, deve-se ressaltar que o curto intervalo de tempo (outubro de 2015 a fevereiro de 2016) torna razoável a quantidade relativa de procedimentos realizados.

Além disso, viés de interpretação pode ter interferido em questões como 8, 13 e 16. Nas duas primeiras, devido ao seguimento e retornos frequentes, os pacientes podem ter aumentado o número de consultas médicas e utilização de medicações; na questão 16, um único paciente referiu estar mais incomodado com suas orelhas de abano, o que não condiz com as outras respostas do questionário e pode ser devido à presença de complicações (e a resposta pode ser temporária). Ademais, viés de recordação pode ter havido, pelo fato de os inquiridos terem sido retrospectivos, exigindo lembranças dos procedimentos cirúrgicos e intercorrências nos acompanhamentos.

Para estudos futuros, sugere-se que a avaliação pós-operatória, mediante inspeção, por outros cirurgiões especialistas, possa caracterizar mais adequadamente a eficácia da técnica, em vez de se considerar apenas as medidas objetivas de recuo.

7 CONCLUSÕES

Diante do exposto, é possível concluir que a técnica descrita é eficaz, pois houve redução significativa das medidas auriculares, os resultados foram duradouros e preservou-se do arcabouço original da orelha. Além disso, por meio da ERG, foram detectados elevados índices de qualidade de vida autorreferida pelos pacientes.

REFERÊNCIAS

1. Kelley P, Hollier L, Stal S. Otoplasty: evaluation, technique, and review. *J Craniofac Surg.* 2003;14(5):643-53.
2. Farkas LG. *Anthropometry of the head and face.* New York: Raven Press; 1994.
3. Farkas LG. Anthropometry of the normal and defective ear. *Clin Plast Surg.* 1990;17(2):213-8.
4. Siegert R, Krappen S, Kaesemann L, Weerda H. Computer assisted anthropometry of the auricle. *Face.* 1998;6:1-6.
5. Farkas LG. Anthropometry of normal and anomalous ears. *ClinPlast Surg.* 1978;5:401-14.
6. Vollmer H. The shape of the ear in relation to body constitution. *Arch Pediatr.* 1937;54:574-590.
7. Rogers BO. The role of physical anthropology in plastic surgery today. *Clin Plast Surg* 1974;1:439
8. Adamson JE, Horton CE, Crawford HH. The growth pattern of the external ear. *Plast Reconstr Surg* 1965;36(4):466-70.
9. Wodak E. On the position and shape of the human auricle. *Arch Klin Exp Ohren Nasen Kehlkopfheilkd* 1967;188(2):331-5.
10. Tolleth H. Artistic anatomy, dimensions, and proportions of the external ear. *Clin Plast Surg.* 1978;5(3):337-41
11. Tolleth H. A hierarchy of values in the design and construction of the ear. *Clin Plast Surg.* 1990;17(2):193-9.
12. Bozkir MG, Karakas P, Yavuz M, Dere F. Morphometry of the external ear in our adult population. *Aesthetic Plast Surg.* 2006;30(1):81-5.
13. Janis JE, Rohrich RJ, Gutowski KA. Otoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 2005;115(4):60-72.
14. Rubin LR, Bromberg BE, Walden RH, et al. An anatomic approach to the obtrusive ear. *Plast Reconstr Surg* 1962;29:360
15. Tanzer RC. An analysis of ear reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 1963;31:16-30.
16. Madzharov MM. A new method of auriculoplasty for protruding ears. *Br J Plast Surg* 1989;42(3):285-90.

17. Pitangy I, Muller P, Nelson P, et al. The treatment of prominent ears: a 25-year survey of the island flap technique. *Aesthetic Plast Surg.* 1987;11:87.
18. Rogers B. Microtic, lop, cup and protruding ears: four directly inheritable deformities? *Plast Reconstr Surg.* 1968;41(3):208-31.
19. Tanzer R. Congenital deformities. In: Converse J, ed. *Reconstructive Plastic Surgery.* Philadelphia: Saunders; 1977. p. 1671
20. Weerda H. Classification of congenital deformities of the auricle. *Facial Plast Surg.* 1998;5(5):385-8.
21. Ganzer U. Konsensusbericht der Deutschen Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Hals-Chirurgie: Plastisch-rekonstruktive und ästhetische Operationen in der Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf-Hals-Chirurgie. *HNO Mitt.* 1998;48:186-190.
22. Siegert R. Neue Wege bei der chirurgischen Behandlung der kongenitalen Gehörgangsstenose. *HNO.* 2004;2:275-286.
23. Andreas N. Otoplasty – techniques, characteristics and risks. Homburg: GMS Current Topics in Otorhinolaryngology - Head and Neck Surgery; 2007.
24. Sands NB, Adamson PA. Pediatric Esthetic Otoplasty. *Facial Plast Surg Clin N Am.* 2014;22(4):611-621.
25. Takemori S, Tanaka Y, Suzuki JI. Thalidomide anomalies of the ear. *Arch Otolaryngol.* 1976;102(7):425-7
26. Baker DC, Converse JM. Correction of protruding ears: a 20-year retrospective. *Aesthetic Plast Surg.* 1979;3(1):29-39.
27. Macgregor FC. Ear deformities: social and psychological. *Clin Plast Surg.* 1978;5(3):347-50.
28. Avelar MA. In: Mélega JM, ed. *Cirurgia estética.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2003. p. 271-80
29. Schwentner I, Schmutzhard J, Deibl M, Sprinzl GM. Health-related quality of life outcome of adult patients after otoplasty. *J Craniofac Surg.* 2006;17(4):629-35.
30. Sheerin D1, MacLeod M, Kusumakar V. Psychosocial adjustment in children with port-wine stains and prominent ears. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 1995;34(12):1637-47.
31. Adamson PA, Litner JA. *Otoplastia estética.* Shelton (CT): People's Medical Publishing House; 2011.
32. Becker JO. A correção cirúrgica da anormalidade prostrusão da orelha. *Arch Otolaryngol.* 1949;50(5):541-60

33. Wolfe SA. Timing of otoplasty for prominent ears. *Plast Reconstr Surg*. 2006;117(2):680-1.
34. Gosain AK, Recinos RF. Otoplasty in children less than four years of age: surgical technique. *J Craniofac Surg*. 2002;13(4):505-9.
35. MacGregor FC. Ear deformities: social and psychological implications. *Clin Plast Surg* 1978;5(3):347-50.
36. Adamson P, Doud GSK, Chen T. Otoplasty. In: Flint PW, Haughey BH, Lund VJ, et al, editors. *Cummings Otolaryngology - head and neck surgery*. Philadelphia: Mosby Elsevier; 2010. p. 475-80.
37. Mustarde JC. The treatment of prominent ears by buried mattress sutures: a ten-year survey. *Plast Reconstr Surg*. 1967;39(4):382-6.
38. Minderjahn A, Hüttl WR, Hildmann H. Mustarde otoplasty: evaluation of correlation between clinical and statistical findings. *J Maxillofac Surg*. 1980;8:241-250.
39. Gibson T, Davis W. The distortion of autogenous cartilage grafts: its cause and prevention. *Br J Plast Surg* 1958;10:257-274
40. Stenstrom SJ. A "natural" technique for correction of congenitally prominent ears. *Plast Reconstr Surg* 1963;32:509-18.
41. Weinzweig N, Chen L, Walter GS. Histomorphology of neochondrogenesis after antithelical fold creation: a comparison of three otoplasty techniques in the rabbit. *Ann Plast Surg*. 1994;33(4):371-6.
42. Adamson PA, McGraw BL, Tropper GJ. Otoplasty: critical review of clinical results. *Laryngoscope* 1991;101(8):883-8
43. Gosain AK, Kumar A, Huang G. Prominent ears in children younger than 4 years of age: what is the appropriate timing for otoplasty. *Plast Reconstr Surg*. 2004;114(5):1042-54
44. Thorne CH, Wilkes G. Ear deformities, otoplasty, and ear reconstruction. *Plast Reconstr Surg*. 2012;129(4):701-16.
45. McDowell AJ. Goals in otoplasty for protruding ears. *Plast Reconstr Surg* 1968;41(1):17-27.
46. Adamson PA, Litner JA. Otoplasty technique. *Otolaryngol Clin North Am*. 2007;40(2):305-18.
47. Weerda H. *Chirurgie der Ohrmuschel*. Stuttgart: Thieme; 2004.
48. Dieffenbach JE. *Die operative Chirurgie*. Leipzig: F. A. Brockhaus; 1845.

49. Ely ET. An operation for prominent auricles. *Plast Reconstr Surg.* 1968;42(6):582-583.
50. Keen WW. New method of operating for relief of deformity of prominent ears. *Ann Surg.* 1890;11(1):49-51.
51. Gersuny R. Über einige kosmetische Operationen. *Wien Med Wochenschr.* 1903;53:2253.
52. Luckett WH. A new operation for prominent ears based on the anatomy of the deformity. *Surg Gynecol Obst.* 1910;10:635-7.
53. Becker OJ. Correction of protruding deformed ear. *Br J Plast Surg.* 1952;5(3):187-96.
54. Mustardé JC. The correction of prominent ears using simple mattress sutures. *Br J Plast Surg.* 1963;16:170-8.
55. Buchwald C, Nielsen LH, Rosborg J. Keloids of the external ear. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec.* 1992;54(2):108-12.
56. Rigg BM. Suture materials in otoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 1979;63(3):409-10
57. Staindl O. Failures and complications following otoplasty. *Laryngol Rhinol Otol (Stuttg).* 1986;65(11):646-51.
58. Heppt W, Trautmann Y. Otoplastic techniques for the correction of protruding ears. *HNO* 1999;47(8):688-94.
59. Furnas DW. Correction of prominent ears by conchamastoid sutures. *Plast Reconstr Surg.* 1968;42(3):189-93.
60. Converse JM, Nigro A, Wilson FA, Johnson N. A technique for surgical correction of lop ears. *Plast Reconstr Surg (1946).* 1955;15(5):411-8.
61. Converse JM, Wood-Smith D. Technical details in the surgical correction of the lop ear deformity. *Plast Reconstr Surg.* 1963;31:118-28.
62. Chongchet V. A method of antihelix reconstruction. *Br J Plast Surg.* 1963;16:268-72.
63. Crikelair GF. Another solution for the problem of the prominent ear. *Ann Surg.* 1964;160(2):314-24.
64. Weerda H. Remarks about otoplasty and avulsion of the auricle. *Laryngol Rhinol Otol (Stuttg).* 1979;58(3):242-51.
65. Walter C. Correction of the auricle. *HNO.* 1983; 31(11):381-6.
66. Walter C. Plastic surgery of protruding ears. *HNO.* 1998;46(3):193-4.

67. Pitanguy I, Fiazza G, Calixto CA, Muller PM, Caldeira AM, Alexandrino A. Prominent ears - Pitanguy's island technique: longterm results. *Head Neck Surg.* 1985;7(5):418-26.
68. Beasley NJ, Jones NS. Otoplasty: the problem of the deep conchalbowl. *J Laryngol Otol.* 1996;110(9):864-8.
69. Bauer BS, Song DH, Aitken ME. Combined otoplasty technique: chondrocutaneous conchal resection as the cornerstone to correction of the prominent ear. *Plast Reconstr Surg.* 2002;15;110(4):1033-41.
70. Elliott RA Jr. Complications in the treatment of prominent ears. *Clin Plast Surg.* 1978;5(3):479-90.
71. Elliott RA Jr. Otoplasty: a combined approach. *Clin Plast Surg.* 1990;17(2):373-81.
72. Spira M, McCrea R, Gerow FJ, Hardy SB. Correction of the principal deformities causing protruding ears. *Plast Reconstr Surg.* 1969;44(2):150-4.
73. Nordzell B. Open otoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 2000;106(7):1466-72.
74. Yugueros P, Friedland JA. Otoplasty: the experience of 100 consecutive patients. *Plast Reconstr Surg.* 2001;108(4):1045-51
75. Bulstrode NW, HuangS, Martin DL. Otoplasty by percutaneous anterior scoring. Another twist to the story: a long-term study of 114 patients. *Br J Plast Surg.* 2003;56(2):145-9.
76. Peker F, Celikoz B. Otoplasty: anterior scoring and posterior rolling technique in adults. *Aesthetic Plast Surg.* 2002;26(4):267-73.
77. Hoehn JG, Ashruf S. Otoplasty: sequencing the operation for improved results. *Plast Reconstr Surg.* 2005;115(1):5-16.
78. Benedict M, Pirwitz KU. Minimally invasive otoplasty. *HNO.* 2005;53(3):230-7.
79. Keramidas EG. The use of Adson-Brown forceps to score the cartilage in otoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 2006;118(1):263-7.
80. Gosain AK, Recinos RF. A novel approach to correction of the prominent lobule during otoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 2003;112(2):575-83.
81. Bilkay U, Tiftikcioglu YO, Kapi E, Ozek C. Y-to-V setback for prominent lobule correction in otoplasty. *Ann Plast Surg.* 2011;66(6):623-6.
82. Lavy, J., and Stearns, M. Otoplasty: Techniques, results and complications: a review. *Clin Otolaryngol Allied Sci.* 1997;22(5):390-3.

83. Wood-Smith D. Otoplasty. In: Rees T, ed. *Aesthetic Plastic Surgery*. Philadelphia: Saunders; 1980. p. 833.
84. Goulian D, Conway H. Prevention of persistent deformity of the tragus and lobule by modification of the Lockett technique of otoplasty. *Plast Reconstr Surg Transplant Bull*. 1960;26:399-404.
85. Webster GV. The tail of the helix as a key to otoplasty. *Plast Reconstr Surg*. 1969;44(5):455-461.
86. Spira M. Reduction otoplasty. In: Goldwyn RM, ed. *The unfavorable result in plastic surgery*. Boston: Little Brown; 1984. p. 307-23.
87. Siegert R. Correction of the lobule. *Facial Plast Surg*. 2004;20(4):293-8.
88. Mattheis S, Siegert R. Techniques in otoplasty. *HNO*. 2006;54(8):643-52.
89. Sadick H, Artinger VM, Haubner F, Gassner HG. Correcting the lobule in otoplasty using the fillet technique. *JAMA Facial Plast Surg*. 2014;16(1):49-54.
90. Fritsch MH. Incisionless otoplasty. *Laryngoscope*. 1995;105(5 Pt 3 Suppl 70):1-11.
91. Peled IJ. Knifeless otoplasty: how simple can it be? *Aesthetic Plast Surg*. 1995;19(3):253-5.
92. Graham KE, Gault DT. Endoscopic assisted otoplasty: a preliminary report. *Br J Plast Surg*. 1997;50(1):47-57.
93. Raunig H. Anthelix plasty without modelling sutures. *Arch Facial Plast Surg*. 2005;7(5):334-41.
94. Tan ST, Abramson DL, MacDonald DM, Mulliken JB. Molding therapy for infants with deformational auricular anomalies. *Ann Plast Surg*. 1997;38(3):263-8.
95. Tan ST, Shibu M, Gault DT. A splint for correction of congenital ear deformities. *Br J Plast Surg*. 1994;47(8):575-8.
96. Ullmann Y, Blazer S, Ramon Y, Blumenfeld I, Peled IJ. Early nonsurgical correction of congenital auricular deformities. *Plast Reconstr Surg*. 2002;109(3):907-13.
97. Matsuo K, Hirose T, Tomono T, Iwasawa M, Katohda S, Takahashi N, et al. Nonsurgical correction of congenital auricular deformities in the early neonate: a preliminary report. *Plast Reconstr Surg*. 1984;73(1):38-51.
98. Tan KH. Long-term survey of prominent ear surgery: A comparison of two methods. *Br J Plast Surg*. 1986;39(2):270-3.

99. Mustarde JC. Results of otoplasty by the author's method. In, Goldwyn RM (ed): Long-term Results in Plastic and Reconstructive Surgery. Boston: Little, Brown; 1980.
100. Messner AH, Crysdale WS. Otoplasty: clinical protocol and long-term results. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1996;122(7):773-7.
101. Horlock N, Vögelin E, Bradbury ET, Grobbelaar AO, Gault DT. Psychosocial outcome of patients after ear reconstruction: A retrospective study of 62 patients. Ann Plast Surg. 2005;54(5):517-24.
102. Kapp-Simon KA, Simon DJ, Kristovich S. Self-perception, social skills, adjustment, and inhibition in young adolescents with craniofacial anomalies. Cleft Palate Craniofac J. 1992;29(4):352-6.
103. Pertschuk MJ, Whitaker LA. Psychosocial adjustment and craniofacial malformations in childhood. Plast Reconstr Surg. 1985;75(2):177-84.
104. Zahran HS, Kobau R, Moriarty DG, Zack MM, Holt J, Donehoo R. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Health-related quality of life surveillance-United States, 1993-2002. MMWR Surveill Summ. 2005;54(4):1-35.
105. Hashimoto A, Sato H, Nishibayahi Y, Shiino Y, Kutsuna T, Ishihara Y, et al. A multicenter cross-sectional study on the health related quality of life of patients with rheumatoid arthritis using a revised Japanese version of the arthritis impact measurement scales version 2 (AIMS 2), focusing on the medical care costs and their associative factors. Ryumachi. 2002;42(1):23-39.
106. Sarwer DB, Wadden TA, Pertschuk MJ, Whitaker LA. The psychology of cosmetic surgery: a review and reconceptualization. Clin Psychol Rev. 1998;18(1):1-22.
107. Pertschuk MJ, Whitaker LA. Social and psychological effects of craniofacial deformity and surgical reconstruction. Clin Plast Surg. 1982;9(3):297-306.
108. Aguilar R, Soto C, Barrena S, Díaz M, López JC, Ros Z, et al. A satisfaction survey of the evolution of 238 otoplasty. Cir Pediatr. 008;21(2):104-6.
109. Guyatt GH, Feeny DH, Patrick DL. Measuring health-related quality of life. Ann Intern Med. 1993;118(8):622-9.
110. Fischer D, Stewart AL, Bloch DA, Lorig K, Laurent D, Holman H. Capturing the patient's view of change as a clinical outcome measure. JAMA. 1999;282(12):1157-62.
111. Songu M, Negrevergne M, Portmann D. Négrevergne otoplasty technique. Ann Otol Rhinol Laryngol. 2010;119(1):27-31.
112. Songu M, Adibelli H. Otoplasty in children younger than five years of age. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2010;74(3):292-6.

113. Toplu Y, Sapmaz E, Firat C, Toplu SA. Clinical results and health-related quality of life in otoplasty patients using cartilage resection and suturing methods. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2014;271(12):3147-53.
114. Hao W, Chorney JM, Bezuhly M, Wilson K, Hong P. Analysis of health-related quality-of-life outcomes and their predictive factors in pediatric patients who undergo otoplasty. *Plast Reconstr Surg* 132(5):811-17.
115. Department of Health Guidance. Routine Collection of Patient Reported Outcome Measures (PROMs), London: Crown, 2009.
116. Department of Health. Provisional monthly patient reported outcome measures (PROMs) in England. London: Crown, 2014.
117. Scotland Government. NHS Scotland Quality Strategy - putting people at the heart of our NHS. NHSScotland; 2010.
118. Hopkins C, Gillett S, Slack R, Lund VJ, Browne JP. Psychometric validity of the 22-item Sinonasal Outcome Test. *Clin Otolaryngol*. 2009;34(5):447-54.
119. Deary IJ, Wilson JA, Carding PN, MacKenzie K. VoiSS: a patient-derived Voice Symptom Scale. *J Psychosom Res*. 2003;54(5):483-9.
120. Brooks R. EuroQol: the current state of play. *Health Policy*. 1996;37(1):53-72.
121. Feeny D, Furlong W, Torrance GW, Goldsmith CH, Zhu Z, DePauw S, et al. Multiattribute and single-attribute utility functions for the health utilities index mark 3 system. *Med Care*. 2002;40(2):113-28.
122. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item shortform health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care*. 1992;30(6):473-83.
123. Robinson K, Gatehouse S, Browning GG. Measuring patient benefit from otorhinolaryngological surgery and therapy. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 1996;105(6):415-22.
124. Hendry J, Chin A, Swan IR, Akeroyd MA, Browning GG. The Glasgow Benefit Inventory: a systematic review of the use and value of an otorhinolaryngological generic patient-recorded outcome measure. *Clin Otolaryngol*. 2016;41(3):259-75.
125. Uysal A, Uysal CA, Cologlu H, Borman H. Asymmetric Z-plasty for telephone deformity in prominent ear correction. *J Craniofac Surg*. 2014;25(5):1849-51.
126. World Health Organization (WHO). The first ten years of the World Health Organization. Geneva: World Health Organization; 1958.
127. Limandjaja GC, Breugem CC, Mink AB, Kon M. Complications of otoplasty: a literature review. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2009;62(1):19-27.
128. Weerda H, Siegert R. Complications in otoplastic surgery and their treatment. *Facial Plast Surg*. 1994;10(3):287-97.

APÊNDICES

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (adequado ao item “IV – DO PROCESSO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO” da Resolução CNS 466/2012

Convidamos o(a) Senhor(a) a participar da pesquisa **“Correção de Lóbulo Proeminente da Orelha através da técnica de Fillet Modificada”**, sob a responsabilidade do pesquisador Paulo Igor Luz Nunes Lial. O projeto consiste em realizar cirurgias para correção de orelha de abano e do lóbulo da orelha, avaliando seus resultados após a cirurgia.

O objetivo desta pesquisa é coletar dados para pesquisa de Mestrado.

O(a) senhor(a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa, e lhe garantimos que seu nome não aparecerá, sendo mantido sigilo de quaisquer informações que permitam identificá-lo(a).

A sua participação será por meio de realização de cirurgia de correção de orelha de abano e do lóbulo da orelha no HUB, em data combinada, com duração de até 3 horas de cirurgia. No pós-operatório, o pesquisador irá aplicar um questionário, que avaliará o grau de satisfação do Sr (Sra).

Os riscos decorrentes de sua participação na pesquisa são os mesmos riscos da cirurgia proposta. Dentre eles, os principais são sangramento; inchaço; infecção; Retorno da deformidade; Correção excessiva ou insuficiente; Cicatrização alterada ou Quelóide. Para minimizá-los, evitaremos o sangramento na cirurgia, faremos uso de antibióticos antes e depois da cirurgia, perguntaremos sobre tendência pessoal e familiar a alterações na cicatrização. Se você aceitar participar, estará contribuindo para a coleta de dados desta pesquisa.

O(a) Senhor(a) pode se recusar a participar de qualquer procedimento e qualquer questão, podendo desistir de participar da pesquisa em qualquer momento, sem nenhum prejuízo para o(a) senhor(a). Sua participação é voluntária, isto é, não há pagamento por sua colaboração.

Todas as despesas que você tiver relacionadas diretamente ao projeto de pesquisa (tais como, passagem para o local da pesquisa, alimentação no local da

pesquisa ou exames para realização da pesquisa) serão cobertas pelo pesquisador responsável.

Caso haja algum dano direto ou indireto decorrente de sua participação na pesquisa, você poderá ser indenizado, obedecendo-se as disposições legais vigentes no Brasil.

Os resultados da pesquisa serão divulgados na Universidade de Brasília- UnB, podendo ser publicados posteriormente. Os dados e materiais serão utilizados somente para esta pesquisa e ficarão sob a guarda do pesquisador por um período de cinco anos; depois, serão destruídos.

Se o(a) Senhor(a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor telefone para: (61) 8141-5400 (Dr. Paulo Igor Lial) a qualquer hora do dia ou para (61) 2028-5580 (Secretaria da Otorrino do HUB) em horário comercial, podendo realizar ligações a cobrar.

Este projeto foi Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde (CEP/FS) da Universidade de Brasília. O CEP é composto por profissionais de diferentes áreas cuja função é defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do participante da pesquisa podem ser esclarecidos pelo telefone (61) 3107-1947 ou do e-mail cepfs@unb.br ou cepfsunb@gmail.com, horário de atendimento de 10:00hs às 12:00hs e de 13:30hs às 15:30hs, de segunda a sexta-feira. O CEP/FS se localiza na Faculdade de Ciências da Saúde, Campus Universitário Darcy Ribeiro, Universidade de Brasília, Asa Norte.

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o Senhor(a).

Paciente/Responsável
(Nome e assinatura)

Pesquisador Responsável
(Nome e assinatura)

Brasília, ____ de _____ de _____.

ANEXOS

ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CORREÇÃO DE LÓBULO PROEMINENTE DA ORELHA ATRAVÉS DA TÉCNICA DE FILLET MODIFICADA

Pesquisador: PAULO IGOR LUZ NUNES LIAL

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 53135415.6.0000.0030

Instituição Proponente: Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.508.118

Apresentação do Projeto:

"Existem vários estudos que descrevem e avaliam os resultados da cirurgia de Otoplastia para correção de orelha de abano. Por outro lado, existem poucos estudos que descrevem e avaliam os resultados da correção do lóbulo proeminente da orelha (Lobuloplastia). Alguns autores advogam que a correção do lóbulo proeminente consistiria apenas na excisão de pele excedente; outros, consideram o reposicionamento da cartilagem da hélice e

anti-hélice; neste trabalho, descrevemos uma técnica que leva em consideração o reposicionamento dos tecidos moles, sem alterar a forma inerente da estrutura do pavilhão auricular. Objetivamos, portanto, avaliar a eficácia e o grau de satisfação adquiridos com esta técnica.

O estudo será realizado através da aplicação de um procedimento cirúrgico (Otoplastia com lobuloplastia)

no Centro Cirúrgico do Hospital Universitário de Brasília (HUB). A cirurgia será realizada pelo autor do estudo.

O procedimento cirúrgico consiste em Otoplastia, com correção das deformidades da anti-hélice e Técnica de Mustardè e correções das deformidades da concha auricular, com ressecção e sutura no periósteo mastoideo. Em seguida, procede-se a uma técnica alternativa para a correção do lóbulo proeminente da orelha, semelhante à Técnica de Fillet. Depois de corrigir deformidades da anti-hélice da concha, nós procedemos à liberação de anexos de tecidos moles pela incisão retroauricular. Depois disso, nós identificamos o ponto de controle, para então, puxar o lóbulo para a posição desejada. A seguir, realizamos uma incisão na pele sobre o ponto de controle, cujo comprimento é apenas o suficiente para realizar um ponto de sutura com nylon 4-0 sobre o tecido mole. Finalmente, extendemos a sutura ao periósteo da mastóide, levando o lóbulo à posição final. Através deste método, permitimos adequada correção da protrusão do lóbulo da orelha, por mudar a memória de tecidos moles, sem cortar ou desgastar a cartilagem e sem excisões adicionais de pele, com resultados estéticos satisfatórios a longo prazo. Para avaliar o resultado final, nós utilizamos critérios subjetivos através de questionário de satisfação para os pacientes (Questionário ERG - Escala de Resultados de Glasgow – adaptado para Otoplastia e Lobuloplastia) e outros médicos assistentes, e critérios objetivos por medidas na própria orelha do paciente antes e depois da cirurgia (Dividimos a estrutura do pavilhão auricular em 3 pontos – superior; médio; inferior – e aferimos a distância de cada ponto em relação a uma linha coronal tangente a

permanentes e medidas no pré e pós-operatório;

Os pacientes serão aqueles avaliados no ambulatório de Otorrinolaringologia e Cirurgia Plástica HUB. Serão incluídos pacientes acima de 8 anos com indicação de Otoplastia e lobuloplastia. Por outro lado, serão excluídos pacientes com menos de 8 anos de idade e pacientes que, no intraoperatório, por não realizar lobuloplastia complementar.

Trata-se de estudo de caráter analítico intervencionista e, portanto, prospectivo.

O número mínimo pretendido para o estudo é de 40 pacientes, com seguimento pós-operatório de

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Ainda temos poucos estudos na literatura que descrevem a correção do lóbulo protruso e, portanto, avaliam, portanto, seus resultados. Dessa forma, procuramos descrever uma técnica alternativa às técnicas existentes, que permite, com manobras fisiológicas, alcançar resultados estéticos agradáveis e duradouros, sem alterar a estrutura anatômica original do lóbulo.

Objetivo Secundário:

Além disso, buscamos avaliar a efetividade do procedimento através de questionários de satisfação, aplicados aos pacientes e a outros médicos assistentes, além de medições com calibrador realizadas no próprio paciente antes e depois da cirurgia.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

"Riscos:

Os riscos decorrentes da participação na pesquisa são os riscos inerentes à cirurgia de Otoplastia e Lobuloplastia. Dentre eles, podem ser listados como principais: Sangramento; Hematoma; Recidiva; Hipo ou Hipercorreção; Cicatrização hipertrófica ou Quelóide.

Benefícios:

Correção da deformidade da orelha e do lóbulo"

Trata-se de projeto de Mestrado do Departamento de Otorrinolaringologia do HUB pelo PósGraduação da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, sob a orientação de Dr. Augusto Costa Pires de Oliveira (informado pelo pesquisador).

O projeto apresenta todos os itens necessários para apreciação ética por este CEP.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados os seguintes documentos:

- Folha de Rosto (Rosto.pdf em 04/01/2016) - assinada pela diretora da FS.
- TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência (TCLE.doc em 01/02/2016) - adequados em termos de linguagem e conteúdo. Possui todos os itens necessários.
- Projeto Detalhado / Brochura Investigador (PROJETO.doc em 01/02/2016 e Projeto.pdf em 25/01/2016)
- Orçamento (Orçamento.doc em 01/02/2016 e Orcamento1.pdf em 25/01/2016) - sem valores para administração aos participantes e exames laboratoriais.
- Termo de concordância da Instituição Coparticipante (Concordancia.doc em 01/02/2016 e Concordancia.pdf em 25/01/2016) - Assinado pelo superintendente do HUB
- Carta de encaminhamento ao CEP (Encaminhamento.doc em 01/02/2016 e Encaminhamento.pdf em 25/01/2016)
- Termo de responsabilidade do pesquisador (Responsabilidade.doc em 01/02/2016 e Responsabilidade.pdf em 25/01/2016)

Após o retorno das pendências, os seguintes documentos foram acrescentados:

- Carta de retorno de pendências (Carta.doc em 04/04/2016)
- Projeto Detalhado / Brochura Investigador (PROJETO.docx em 04/04/2016)
- TCLE/Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência (TCLE.doc em 04/04/2016)

Recomendações:

Não se aplica.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Solicita-se que as seguintes pendências sejam atendidas:

1. Solicitar o parecer do Comitê de Ética de cada uma das instituições coparticipantes.

para o CEP, tanto no projeto anexado quanto na plataforma. PENDÊNCIA ATENDIDA - a carta informada em maio de 2016.

2. No TCLE:

2.1. incluir a possibilidade de contato com o pesquisador inclusive por ligações a cobrar. PENDÊNCIA ATENDIDA.

2.2. incluir o parágrafo sobre as funções do CEP, conforme o modelo disponível no site. PENDÊNCIA ATENDIDA.

3. Para melhor avaliação dos participantes de pesquisa pós-cirurgia, solicita-se a aplicação de questionário de validado de qualidade de vida. PENDÊNCIA ATENDIDA: será utilizado o questionário de Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS), criado especialmente para procedimentos/intervenções em Otorrinolaringologia - a Escala de Resultados de Glasgow (ERG), traduzida e validada para o português. (Braz J Otorhinolaryngol. 2012;78(1):113-9).

4. Considerando que trata-se de uma alteração em técnica existente e não técnica nova, questionário de área temática informada pelo pesquisador: "Novos procedimentos terapêuticos invasivos". Se for necessário, solicita-se a adequação da referida área temática, no projeto da Plataforma Brasil. PENDÊNCIA ATENDIDA. Todas as pendências foram atendidas e não existem óbices éticos.

Considerações Finais a critério do CEP:

De acordo com a Resolução 466/12 CNS, itens X.1.- 3.b. e XI.2.d, os pesquisadores responsáveis devem apresentar relatórios parcial semestral e final do projeto de pesquisa, contados a partir da data de aprovação do protocolo de pesquisa.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_554231.pdf	04/04/2016 22:52:59	
Outros	Carta.doc	04/04/2016 22:52:35	PAULO IGOR LUZ NUNES LIAL
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.docx	04/04/2016 22:45:06	PAULO IGOR LUZ NUNES LIAL
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de	TCLE.doc	04/04/2016 22:06:45	PAULO IGOR LUZ NUNES LIAL

		12:46:37	NUNES LIAL
Outros	CarlosAugusto.doc	01/02/2016 12:45:34	PAULO IGOR LUZ NUNES LIAL
Orçamento	Orcamento.doc	01/02/2016 12:34:30	PAULO IGOR LUZ NUNES LIAL
Outros	Concordancia.doc	01/02/2016 12:33:49	PAULO IGOR LUZ NUNES LIAL
Outros	Encaminhamento.doc	01/02/2016 12:32:41	PAULO IGOR LUZ NUNES LIAL
Outros	Responsabilidade.doc	01/02/2016 12:31:52	PAULO IGOR LUZ NUNES LIAL
Outros	Encaminhamento.pdf	25/01/2016 23:12:40	PAULO IGOR LUZ NUNES LIAL
Outros	Concordancia.pdf	25/01/2016 23:12:17	PAULO IGOR LUZ NUNES LIAL
Outros	Responsabilidade.pdf	25/01/2016 23:11:50	PAULO IGOR LUZ NUNES LIAL
Outros	CarlosAugusto.pdf	25/01/2016 23:11:22	PAULO IGOR LUZ NUNES LIAL
Outros	PauloIgor.pdf	25/01/2016 23:10:59	PAULO IGOR LUZ NUNES LIAL
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	25/01/2016 23:09:55	PAULO IGOR LUZ NUNES LIAL
Orçamento	Orcamento1.pdf	25/01/2016 23:09:08	PAULO IGOR LUZ NUNES LIAL
Folha de Rosto	Rosto.pdf	04/01/2016 23:20:05	PAULO IGOR LUZ NUNES LIAL

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BRASILIA, 20 de Abril de 2016

Assinado por:
Keila Elizabeth Fontana
(Coordenador)

ANEXO B – ESCALA DE RESULTADOS DE GLASGOW

Questionário - Escala de Resultados de Glasgow

Os pacientes foram submetidos ao questionário de Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS), criado especialmente para procedimentos/intervenções em Otorrinolaringologia - a Escala de Resultados de Glasgow (ERG).

Nome:

Registro:

Sexo:

DN: / /

Idade:

Profissão:

Escolaridade:

1. Os resultados da sua otoplastia afetaram as suas atividades do dia-a-dia?

Pioraram muito Um pouco ou algo pior Não mudou Um pouco ou algo melhor Bem melhor

2. Os resultados da otoplastia melhoraram ou pioraram sua vida como um todo?

Bem melhor Um pouco ou algo melhor Não mudou Um pouco ou algo pior Muito Pior

3. Desde a sua otoplastia, você se sente mais ou menos otimista em relação ao futuro?

Muito mais otimista Mais otimista Não mudou Menos otimista Muito menos otimista

4. Desde a sua otoplastia, você se sente mais ou menos encabulado quando está num grupo de pessoas?

Bem mais encabulado Mais encabulado Não mudou Menos encabulado Bem menos encabulado

5. Desde a sua otoplastia, você tem mais ou menos autoconfiança?

Muito mais autoconfiança Mais autoconfiança Não mudou Menos autoconfiança Muito menos autoconfiança

6. Desde a sua otoplastia, você acha mais fácil ou mais difícil lidar com pessoas?

Muito mais fácil Mais fácil Não Mudou Mais difícil Muito mais difícil

7. Desde a sua otoplastia, você sente ter mais ou menos apoio dos seus amigos?

Muito mais apoio Muito apoio Não mudou Menos apoio Muito menos apoio

8. Você tem visitado seu médico, por qualquer motivo, com mais ou menos frequência, desde a sua otoplastia?

Muito mais frequência Mais frequência Não mudou Menos frequência Muito menos frequência

9. Desde a sua otoplastia, você se sente mais confiante em relação a oportunidades de emprego?

Muito mais confiante Mais confiante Não mudou Menos confiante Muito menos confiante

- 10.** Desde a sua otoplastia, você se sente mais ou menos constrangido em relação a si próprio?
()Muito mais constrangido ()Mais constrangido ()Não mudou ()Menos constrangido ()Muito menos constrangido
- 11.** Desde a sua otoplastia, existem mais ou menos pessoas que realmente se preocupam com você?
()Muito mais pessoas ()Mais pessoas ()Não mudou ()Menos pessoas ()Muito menos pessoas
- 12.** Desde a sua otoplastia, com frequência você apresentou resfriados ou infecções?
()Muito mais frequência ()Mais frequência ()Não mudou ()Menos frequência ()Muito menos frequência
- 13.** Você tomou mais ou menos medicações, por qualquer motivo, após sua otoplastia?
()Muito mais medicações ()Mais medicações ()Não mudou ()Menos medicações ()Muito menos medicações
- 14.** Desde sua otoplastia, você se sente melhor ou pior em relação a si mesmo?
()Muito melhor ()Melhor ()Não mudou ()Pior ()Muito pior
- 15.** Desde sua otoplastia, você sente ter mais ou menos apoio de sua família?
()Muito mais apoio ()Mais apoio ()Não mudou ()Menos apoio ()Muito menos apoio
- 16.** Desde sua otoplastia, você está mais ou menos incomodado com suas orelhas de abano?
()Muito mais incomodado ()Mais incomodado ()Não mudou ()Menos incomodado ()Muito menos incomodado
- 17.** Desde sua otoplastia, você está mais ou menos apto a participar de atividades sociais?
()Muito mais apto ()Mais apto ()Não mudou ()Menos apto ()Muito menos apto
- 18.** Desde sua otoplastia, você está mais ou menos propenso a fugir de situações sociais?
()Muito mais propenso ()Mais propenso ()Não mudou ()Menos propenso ()Muito menos propenso
- 19.** Você está satisfeito com o resultado de sua otoplastia?
()Sim ()Não
- 20.** Você recomendaria nosso serviço a outras pessoas (parentes e amigos) para submeterem-se ao mesmo procedimento?
()Sim ()Não
- 21.** Você faria outro procedimento estético em nosso serviço?
()Sim ()Não

22. Algum ponto específico da orelha não agradou você após a cirurgia? Se SIM, qual (is)?

Não Sim

23. Você sentiu dificuldades em responder ao questionário que lhe foi apresentado?

Sim Não