



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIRURGIA

JERRAR JANEDSON XAVIER SILVA

**TÉCNICA CIRÚRGICA MINIMAMENTE INVASIVA PARA TRATAMENTO DE PTOSE DA
CAUDA DO SUPERCÍLIO LEVE A MODERADA**

Recife
2023

JERRAR JANEDSON XAVIER SILVA

**TÉCNICA CIRÚRGICA MINIMAMENTE INVASIVA PARA TRATAMENTO DE PTOSE DA
CAUDA DO SUPERCÍLIO LEVE A MODERADA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Cirurgia da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de doutorado em Cirurgia.

Área de concentração: Cirurgia Clínica e Experimental.

Orientador: Rodrigo Pessoa Cavalcanti Lira ¹

¹Professor Associado da área de Cirurgia da UFPE

Recife

2023

Catálogo na fonte:
Bibliotecário: Aécio Oberdam, CRB4:1895

S586t Silva, Jerrar Janedson Xavier.
Técnica cirúrgica minimamente invasiva para tratamento de ptose da cauda do supercílio leve a moderada / Jerrar Janedson Xavier Silva – 2023.
52 p.

Orientador: Rodrigo Pessoa Cavalcanti Lira
Tese (doutorado) – Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências Médicas.
Programa de Pós-Graduação em Cirurgia. Recife, 2023.
Inclui referências, apêndices e anexos.

1. Blefaroplastia. 2. Oftalmologia. 3. Cirurgia plástica. Lira, Rodrigo Pessoa Cavalcanti. (orientador). II. Título.

617 CDD (23.ed.) UFPE (CCS 2023 - 317)

JERRAR JANEDSON XAVIER SILVA

**“TÉCNICA CIRÚRGICA MINIMAMENTE INVASIVA PARA
TRATAMENTO DE PTOSE DA CAUDA DO SUPERCÍLIO
LEVE A MODERADA”**

Tese apresentada ao Programa de Pós
Graduação Em Cirurgia da Universidade
Federal de Pernambuco, Centro de Ciências
Médicas, como requisito para a obtenção do
título de Doutor em Cirurgia. Área de
concentração: Cirurgia Clínica Experimental.

Aprovado em: 06/12/2023

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. RODRIGO PESSOA CAVALCANTI LIRA (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. ESDRAS MARQUES LINS (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. THIAGO FREIRE PINTO BEZERRA (Examinador Externo)
Universidade Federal de Pernambuco

Profa. Dra. MARIA ISABEL LYNCH GAETE (Examinador Externo)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. JEYMESSON RAPHAEL CARDOSO VIEIRA (Examinador
Externo)
Universidade Federal de Pernambuco

Aos meus amados pais, Antonio Vitorino da Silva e Sebastiana Xavier da Silva, por me ensinarem a buscar sempre ser uma pessoa melhor. À minha segunda mãe, Rosa de Lima, pelo exemplo de humildade e dedicação. Aos meus irmãos: Lourdinha, Malba, Leida, Jair, Nara e Mônica, pelo amor que recebo e por me fazerem amar.

AGRADECIMENTOS

O doutorado foi para mim um aprendizado que me é muito útil na minha carreira e me traz tanta satisfação profissional e pessoal. Mas não teria sido possível se não existissem pessoas ao meu lado que de alguma forma me ajudaram para que eu pudesse estar aqui hoje escrevendo esses agradecimentos de final de tese.

Ao Professor Dr. Rodrigo Pessoa Cavalcanti Lira que aceitou orientar a minha tese. Os seus conselhos e sugestões fizeram todo diferencial para o resultado final desse trabalho. Obrigado pela disponibilidade, paciência e conhecimento compartilhado.

À minha família, pelo apoio incondicional, compreensão e estímulo essencial à minha jornada acadêmica.

Ao Marcio Helder Melo pelo incentivo e por acreditar em mim.

À Dra. Rinalva Vaz pela sua motivação ao meu trabalho e sua dedicação paciente ao seu amigo.

Aos residentes e funcionários da Fundação Santa Luzia, sempre muito dispostos a contribuir com a ciência e ajudar aos pacientes.

Ao departamento de pós-graduação em cirurgia da Universidade Federal de Pernambuco, pelos ensinamentos e oportunidade.

Meus sinceros agradecimentos.

“A maior lição da vida é de que, às vezes, até os tolos têm razão”

(Churchil, 1950)

RESUMO

A queda da cauda do supercílio é uma condição muito frequente no consultório de oculoplástica que pode levar a problemas estéticos e funcionais. Como geralmente está associada a dermatocalase (excesso de pele) da pálpebra superior, faz-se necessário um tratamento conjunto das mesmas. Para que esses procedimentos associados sejam incorporados como rotina nas cirurgias de pálpebra superior, devem ser preferencialmente menos invasivos com conseqüente menos complicações.

Descrever uma técnica minimamente invasiva para correção de ptose da cauda de sobrancelha leve a moderada corrigida conjuntamente com a dermatocalase superior através da incisão da blefaroplastia.

Ensaio clínico realizado de fevereiro de 2020 a dezembro de 2021.

Cinquenta pacientes foram submetidos à cirurgia de blefaroplastia superior convencional associada à técnica proposta de elevação de supercílio: pexia interna em periósteo, dissecação e posterior fixação do músculo orbicular no arcus marginalis, remoção de parte lateral do músculo orbicular e soltura do ligamento de retenção orbital. A avaliação da altura da cauda da sobrancelha foi feita através de fotografia digital na consulta inicial e de pós-operatório de 30 e 90 dias, e analisadas com o software ImageJ.

A média da diferença da altura do supercílio na avaliação pós-operatória de 1 mês e de 3 meses comparados ao pré-operatório foi de 3,45 mm e de 3,33 mm respectivamente.

Nosso estudo demonstrou uma técnica cirúrgica minimamente invasiva para tratamento de ptose de supercílio leve a moderada com resultados significativos de elevação de cauda de sobrancelha e que se manteve estável no período estudado.

Palavras-chaves: blefaroplastia; oftalmologia; cirurgia plástica.

ABSTRACT

Eyebrow tail drooping is a very common condition in the oculoplastic office that can lead to aesthetic and functional problems. As it is usually associated with dermatochalasis (excess skin) of the upper eyelid, it is necessary to treat them together. For these associated procedures to be incorporated as a routine in upper eyelid surgeries, they should preferably be less invasive with consequent fewer complications.

To describe a minimally invasive technique for the correction of mild to moderate eyebrow tail ptosis corrected in conjunction with superior dermatochalasis through the blepharoplasty incision.

Clinical trial conducted from February 2020 to December 2021.

Fifty patients underwent conventional upper blepharoplasty surgery associated with the proposed eyebrow lift technique: internal pexy of the periosteum, dissection and subsequent fixation of the orbicularis muscle in the arcus marginalis, removal of the lateral part of the orbicularis muscle and release of the retention ligament orbital. The evaluation of the height of the eyebrow tail was performed using digital photography at the initial consultation and at the 30th and 90th postoperative days, and analyzed using the ImageJ software.

The mean difference in eyebrow height in the 1-month and 3-month postoperative evaluations compared to the preoperative period was 3.45 mm and 3.33 mm, respectively.

Our study demonstrated a minimally invasive surgical technique for the treatment of mild to moderate eyebrow ptosis with significant results in raising the tail of the eyebrow and which remained stable during the study period.

Keywords: blepharoplasty; ophthalmology; plastic surgery.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Forma da sobrancelha (de Westmore) -----	17
Figura 2 – Distância da sobrancelha em relação a pupila e a fronte -----	18
Figura 3 – Sobrancelhas do Angry Birds -----	19
Figura 4 – Ilustração da técnica cirúrgica -----	27
Figura 5 – Fotografias intra-operatórias demonstrando a técnica cirúrgica-----	28
Gráfico 1 - Média das medidas das alturas das sobrancelhas nas avaliações de pré e pós-operatório de 1 e 3 meses -----	33
Figura 6 – A e B. Fotos de pré-operatório e pós-operatório de 1 mês e 3 meses em pacientes com ptose de supercílio leve (A) e moderada (B) -----	33

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Média e desvio padrão das alturas das sobrancelhas em mm nas avaliações de pré-operatório e no pós-operatório de 30 e 90 dias, e entre avaliações independentes de lado ----- 32

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AST	Altura do supercílio temporal
FSL	Fundação Santa Luzia
NIH	National Institute of Health
PPO	Posição primária do olhar
REBEC	Registro Brasileiro de Ensaios clínicos
TCLE	Termo de Consentimento Livre Esclarecido

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	OBJETIVOS.....	16
2.1	OBJETIVO GERAL.....	16
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
3	REVISÃO DA LITERATURA	17
3.1	SUPERCÍLIO.....	17
3.2	BLEFAROPLASTIA SUPERIOR	19
3.3	TÉCNICAS DE ELEVAÇÃO DE SUPERCÍLIO	20
4	MATERIAL E MÉTODOS	23
4.1	DESENHO DO ESTUDO	23
4.2	LOCAL DO ESTUDO	23
4.3	PARTICIPANTES.....	23
4.3.1	Critérios de Inclusão.....	23
4.3.2	Critérios de Exclusão.....	23
4.4	VARIÁVEIS	24
4.5	FONTE DE DADOS /MENSURAÇÃO	24
4.5.1	Avaliação métrica da altura do supercílio	24
4.5.2	Aspectos da ferida operatória.....	24
4.5.3	Descrição de complicações e efeitos danosos com evolução	25
4.5.4	Intervenção cirúrgica	25
4.6	TAMANHO DO ESTUDO	29
4.7	MÉTODOS ESTATÍSTICOS	29
5	PROCEDIMENTOS ÉTICOS	31
6	RESULTADOS.....	32
7	DISCUSSÃO.....	34
8	CONCLUSÃO	37

REFERÊNCIAS	38
APÊNDICE A - TCLE	41
ANEXO A – CARTA DE ANUÊNCIA	43
ANEXO B – TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE.....	44
ANEXO C – APROVAÇÃO PELO COMITÊ DE ÉTICA.....	45
ANEXO D – REGISTRO BRASILEIRO DE ENSAIOS CLÍNICOS (REBEC).48	
ANEXO E – PUBLICAÇÃO PELO PERIÓDICO	52

1 INTRODUÇÃO

A ptose da cauda de supercílio é muito frequente no consultório de oculoplástica e pode ser explicada pelo envelhecimento do sistema cutâneo e muscular com uma queda aproximada de 2,5 mm a cada 20 anos a partir da idade de 30 anos. O gênero e a raça influenciam nesta altura mas a última é de maior importância (1), assim como também diferem as percepções e expectativas individuais, sendo impossível definir uma sobrancelha ideal. As forças que causam a queda da sobrancelha lateral, levando a ptose de cauda de supercílio, incluem a ação do músculo orbicular e o efeito de massa da pálpebra, da almofada adiposa da testa e dos tecidos moles da testa temporal (2).

Sendo geralmente associada a dermatocálase, precisa de correção simultânea para um melhor resultado funcional e estético. Uma frustração comum expressada pelos pacientes após a cirurgia de blefaroplastia sem correção da ptose leve a moderada de supercílio é a sensação de ainda permanecer pele redundante das pálpebras como também a estética inexpressiva do olhar. Na tentativa para corrigir tal situação, muitos cirurgiões cometem o erro de excisar pele de pálpebra além do ideal, resultando em um sulco palpebral fora do lugar ideal (3) e encurtando a distância entre a pálpebra e a sobrancelha causando preocupações tanto estética quanto funcionais (4,5). Mas a literatura existente ainda não nos mostra um consenso se a blefaroplastia isolada resulta em uma mudança na altura da sobrancelha (6-10). No entanto, esses estudos variam significativamente em sua metodologia.

A elevação do supercílio pode ser realizada por técnicas com incisões acima ou abaixo da sobrancelha, sendo mais efetivas as que apresentam incisão acima da sobrancelha como a elevação direta ou a endoscópica. Essas técnicas são mais dispendiosas de tempo e dinheiro, com cicatrizes e possíveis complicações a mais, por isso reservadas para ptoses moderadas a severas (8).

Para ptoses de supercílio leves a moderadas, técnicas minimamente invasivas são preferidas, as quais variam desde aplicação ambulatorial de neurotoxina a cirurgias através da incisão da blefaroplastia (11). As técnicas que usam a incisão da blefaroplastia vem ganhando notoriedade por serem de mais simples execução com eficácia boa para elevação ou no mínimo estabilização do supercílio (12). Dentre estas, destacamos a pexia interna, onde suturas de fio inabsorvível fixam o subcutâneo do supercílio ao periósteo acima da rima orbital. Uma técnica com bons

resultados, fixação do coxim adiposo da sobrancelha, tanto para melhorar volume do supercílio quanto também contorno e delineamento da prega palpebral é a variação da técnica de sutura de fixação Brassiere da bolsa de gordura do supercílio publicada por Briceño et al, a qual procede com a divisão do músculo orbicular em partes iguais superior e inferior, e então duas suturas são usadas para segurar a borda inferior da porção superior do músculo orbicular ao periósteo da rima orbital lateral (arcus marginalis) (15). Uma técnica complementar é a remoção do músculo orbicular através de sua excisão lateral inferior, enfraquecendo o músculo orbicular (12,16), cuja contração é responsável pelo abaixamento da cauda do supercílio (2).

Autores notaram a importância da liberação do ligamento orbital para o rejuvenescimento lateral da sobrancelha, que pode ser facilmente abordada por meio de uma abordagem transpalpebral. A soltura deste ligamento, que é uma banda fibrosa conectando a fáscia temporal superficial a rima orbitária, leva à liberação da movimentação cefálica com consequentemente suspensão do segmento lateral da sobrancelha (17,18). O grande problema com essas técnicas tem sido os resultados inconstantes. Isto pode estar relacionado a experiência do cirurgião, técnica, fraqueza do procedimento ou suas combinações (15).

Diante da falta de estudos que respaldem uma técnica cirúrgica ideal para tratamento de ptoses leves a moderadas da cauda do supercílio faz-se necessário o desenvolvimento de uma técnica minimamente invasiva através da incisão da blefaroplastia, com poucas complicações e boa satisfação do paciente, que se tenha uma boa aceitação por parte dos cirurgiões tanto em procedimentos estéticos quanto funcionais.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Desenvolver uma técnica cirúrgica de elevação de supercílio para tratamento de ptoses leves a moderadas através da incisão de blefaroplastia com efeitos funcionais e estéticos satisfatórios.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever a técnica cirúrgica de elevação de cauda de supercílio através da incisão da blefaroplastia.
- Avaliar a elevação da cauda do supercílio através das medidas de altura da sobrancelha em milímetros no pré-operatório e pós-operatório de 30 e 90 dias.
- Descrever e analisar complicações e efeitos da técnica.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 SUPERCÍLIO

A sobrancelha é conhecida como a linha mestra do rosto, usada como uma referência para todos os outros ângulos e contornos da face (19). Sofre a ação dos músculos que a formam. Os músculos frontais são os únicos músculos que podem elevar a sobrancelha e sua contração leva ao enrugamento da testa. Os depressores da sobrancelha são o prócero, o corrugador e o orbicular do olho. A porção orbital dos músculos orbiculares dos olhos interdigita com os corrugadores medialmente e continua ao redor do canto lateral na área zigomática. Contração resulta em deslocamento para baixo da sobrancelha, especialmente a porção lateral (20).

A estética das sobrancelhas é influenciada por vários fatores, incluindo idade, sexo, cultura, etnia e a moda atual com suas tendências. Além disso, as características periorbitais circundantes também afetam a sua aparência (21).

A sobrancelha ideal se mostrou algo bastante subjetivo, pois leva em consideração diversos aspectos e preferências pessoais (22).

Westmore et al, descreveram o conceito moderno aceitável de sobrancelha ideal. A sobrancelha medial deve começar no mesmo plano vertical da extensão lateral da asa do nariz e a parte interna do canto ocular. (A – B). Termina lateralmente (C) em uma linha oblíqua desenhada do ponto mais lateral da asa do nariz (A), passando pelo canto lateral do olho. As extremidades medial e lateral da sobrancelha (B, C) estão aproximadamente no mesmo nível horizontal. O ápice encontra-se em uma linha vertical (D – E) diretamente acima do limbo lateral (21). Figura 1.

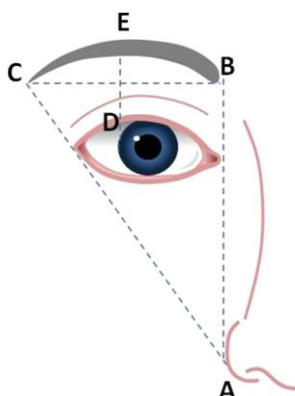


Figura 1. Forma da sobrancelha (de Westmore)

Matarasso e Terino descreveram a distância entre a prega palpebral e a borda inferior da sobrancelha de 16 mm (23). McKinney afirmou que a distância da pupila média ao topo da sobrancelha deve ser de pelo menos 2,5 cm, e a altura da testa é em média 5 cm nas mulheres e 6 cm no sexo masculino (24), ilustrado na Figura 2.

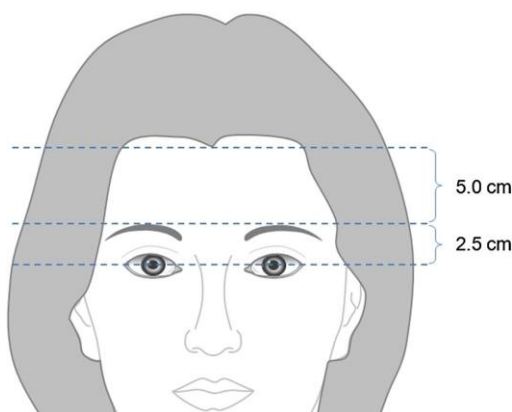


Figura 2. Distância da sobrancelha em relação à pupila e à fronte (McKinney).

O formato e a posição ideais da sobrancelha variam entre os homens e mulheres. A sobrancelha deve repousar sobre a borda orbital no masculino e estar a vários milímetros acima da borda no feminino. Os homens tendem a ter sobrancelhas mais grossas e espessas, com pouco arco presente. Nas mulheres, a sobrancelha tende a ter uma aparência mais agradável formando um arco com pico no terço lateral da sobrancelha (25).

A altura do supercílio influencia de modo significativo na aparência e mímica facial promovendo a mudança na leitura facial, levando a uma demonstração de “cansaço” e envelhecimento (26).

Para por exemplo, o jogo para celular, Angry Birds (27) as sobrancelhas que tendem lateralmente (Figura 3a) transmitem tristeza, aquelas que tendem medialmente (Figura 3b) transmitem raiva, sobrancelhas baixas transmitem fadiga (Figura 3c), e sobrancelhas devidamente alinhadas (Figura 3d) transmitem um alerta, semblante descansado que permite que a boca transmita o sorriso, apresentado na Figura 3.

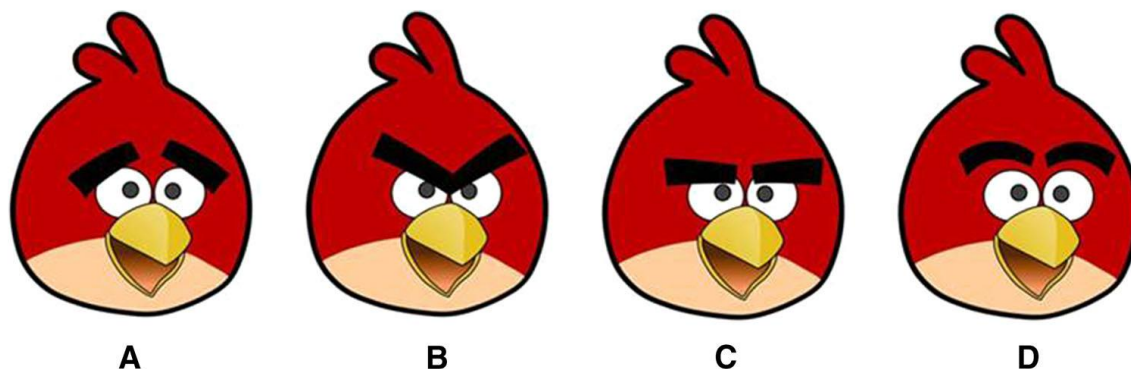


Figura 3. Sobrancelhas do Angry Birds.

O segmento lateral da sobrancelha desenvolve ptose mais cedo na vida do que o segmento medial. De acordo com Knize (1996), esse segmento lateral tem menos suporte de estruturas anatômicas profundas do que o medial, causando esta ptose de segmento (28).

Por outro lado, Lemke (1982) sugere que os limites anatômicos das fibras do músculo frontal não se estendam tão lateralmente quanto a parte lateral da sobrancelha. Assim, a contração frontal não pode impedir a ptose da sobrancelha lateral (29).

A idade é um fator que pode influenciar na estrutura da sobrancelha, visto as mudanças fisiológicas de enfraquecimento muscular e redução de tônus da pele promovidas pelo avançar da vida (30).

A ptose de supercílio, segundo a classificação de Real et al (2016), varia de grau I ao grau IV. Cada grau é correlacionado com um intervalo numérico da altura do ponto mais lateral da sobrancelha ao plano de Frankfurt, em cm, em que: $\geq 1,8$ cm representa a normalidade; 1,7-1,5 cm o grau I de ptose (mínimo); 1,4 - 1,2 cm o grau II de ptose (leve); 1,1 - 0,9 cm o grau III de ptose (moderado) e $\leq 0,8$ cm o grau IV de ptose (grave) (26).

3.2 BLEFAROPLASTIA SUPERIOR

A blefaroplastia superior constitui o reparo cirúrgico ou reconstrução da pálpebra superior, incluindo o manejo da pele da pálpebra superior, septo orbitário, qualquer ptose subjacente e excesso ou deficiência de gordura orbital medial e pré-aponeurótica. A blefaroplastia pode ser realizada por razões estéticas ou

reconstrutivas, muitas vezes ambas, e é uma das operações mais frequentes realizadas na face para se tratar a dermatocálase (31).

Dermatocálase refere-se à frouxidão ou redundância da pele e do músculo da pálpebra. É causada por alterações devido à perda de tecidos elásticos, afinamento da epiderme, enfraquecimento do tecido conjuntivo nas pálpebras, forças mecânicas (fricção) e envelhecimento. As influências genéticas também são fortes (32).

As indicações por razões funcionais são: excesso de frouxidão da pele que pode interferir na visão superior, irritação na pele causando dermatites. Enquanto que a maioria dos pacientes que procuram a blefaroplastia estética busca um sulco cutâneo mais definido e uma melhora da proeminência gordurosa nas pálpebras superiores (33).

Por haver uma mobilização de pele para baixo na cirurgia de blefaroplastia superior, tem sido motivo de muitos estudos se a mesma não alteraria a altura da sobrancelha. No entanto, a literatura existente ainda não nos mostra um consenso. Lee JM, verificou que a mudança na altura da sobrancelha foi maior após o avanço do músculo elevador do que após a blefaroplastia (6). Prado RB (2012), mostrou que há alterações secundárias na posição do supercílio em decorrência da blefaroplastia da pálpebra superior, levando a um abaixamento (7). Nakra T (2016), revelou que a posição do supercílio não demonstrou alteração estatisticamente significativa em pacientes submetidos à blefaroplastia de pálpebra superior por dermatocálase simples (8). Hassanpour SE (2016), demonstrou que a posição da sobrancelha pós-operatória não foi alterada em 46 casos (65,8%), e depressão da sobrancelha foi observada em 24 casos (34,2%) (9).

Alguns cirurgiões, na tentativa de prevenir o abaixamento da sobrancelha ou a sensação do paciente em permanecer excesso de pele no canto temporal após as blefaroplastias, lançam mão de procedimentos de elevação de supercílio associados, diminuindo preocupações tanto estéticas quanto funcionais (3,4,5).

3.3 TÉCNICAS DE ELEVAÇÃO DE SUPERCÍLIO

A ptose da cauda do supercílio apresenta diversas opções de tratamento sendo elas invasivas ou não. Dentre as técnicas mais utilizadas podemos destacar os não cirúrgicos com o uso da toxina botulínica ou outros preenchimentos e, os cirúrgicos

como a ritidoplastia aberta, ritidoplastia endoscópica, elevação das sobrancelhas via temporal, elevação direta de sobrancelhas (cirurgia de Castanhares), elevação da sobrancelha via transpalpebral, fixação interna das sobrancelhas, fios de sustentação (34). Cabe salientar que muitos estudos analisam essas diversas técnicas existentes, contudo, não há indicação de melhor técnica para elevação da cauda do supercílio. A individualização do procedimento e consideração da anatomia, fisiologia, idade, objetivos do paciente e habilidade/preferência do cirurgião por alguma das técnicas são fundamentais na escolha do melhor procedimento (35).

Primeiramente, com relação à técnica não invasiva existe a aplicação da toxina botulínica visando promover uma paralisia temporária de músculos como o orbicular do olho, o prócero e o corrugador do supercílio inibindo assim a ação depressora da sobrancelha; desse modo, a elevação do supercílio realizado principalmente pela ação do músculo frontal se torna mais efetiva pela menor resistência dos antagonistas. As desvantagens deste procedimento incluem dor local, hematomas, parestesia, hipoestesia, e principalmente uma possível piora da ptose palpebral (36). Há também a possibilidade do uso de preenchimentos como o ácido hialurônico, produto à base de colágeno, enxertos de gordura, e outros preenchedores dérmicos que são considerados tanto tratamentos quanto complementar a outros procedimentos. Ou seja, as alternativas minimamente invasivas podem ser combinadas entre si ou mesmo complementar às terapias mais invasivas no tratamento da ptose de supercílio (37).

Em relação aos procedimentos invasivos, as técnicas são diversas. De modo geral:

* Ritidoplastia aberta pode ser realizada de acordo com 3 incisões diferentes a depender do tamanho da frente e do gênero do paciente (pré-triquial, médio-triquial e coronal), tal procedimento permite a elevação de maior parte do supercílio e, ao mesmo tempo, auxilia na redução de rugas em testa e glabella. Nessa técnica os planos de dissecação considerados são o subcutâneo (utiliza-se do retalho pouco vascularizado, portanto, melhor eficácia na suavização de linhas de expressão e pior na 'pega' com aumento do risco de necrose), subgaleal (avascular, promove uma tensão levemente maior na suspensão da sobrancelha e menor risco de necrose) e o subperiosteal (vasculatura e inervação preservada com menor chance de necrose, mas maior tensão para fixação (36). Ritidoplastia endoscópica apresenta melhor benefício para aqueles com a frente mais curta em comparação com ritidoplastia aberta que pode levar a diminuição da linha de inserção capilar. A grande vantagem

deste procedimento seria o fato de apresentar as mesmas taxas de efetividade que a ritidoplastia aberta além de deixar menores cicatrizes e reduzir complicações (parestesia, necrose de enxerto) promovendo assim uma recuperação pós-operatória mais rápida. Contudo, uma das desvantagens seria a necessidade de habilidades técnicas e materiais específicos para realização de procedimento endoscópico e, neste contexto, a possibilidade de ressecção accidental e enfraquecimento de musculaturas como o prócero e o corrugador do supercílio. Nesta técnica a fixação das estruturas pode ser realizada com materiais absorvíveis ou não. Neste cenário, pode ser realizada por suturas em tuneis corticais, placas, parafusos ou usando-se o ácido polilático. Independentemente do material escolhido a fixação permanecerá por 40 a 60 dias acarretando em cicatrização e manutenção do retalho em sua devida posição (38). Elevação das sobrancelhas por via temporal, conforme se subentende pelo nome é uma técnica onde se realiza incisão temporal e ressecção de certa quantidade de pele visando elevar a parte lateral da sobrancelha.

- * Elevação direta das sobrancelhas (cirurgia de Castanhares) se trata de incisão elíptica direta logo acima do nível do supercílio. Apresenta por vantagem um melhor controle sobre o resultado funcional e estético obtido, contudo, indubitavelmente haverá uma cicatriz logo acima do supercílio onde é realizada a incisão (34).

- * Elevação da sobrancelha via transpalpebral consiste em incisão transpalpebral (mesma da blefaroplastia), secção do periósteo, mioplastia do músculo corrugador e prócero seguida elevação do supercílio subperiosteal. A blefaroplastia pode ser realizada em mesmo tempo cirúrgico (34).

- * Fixação interna das sobrancelhas consiste em incisão via transpalpebral (mesma da blefaroplastia) e fixação de tecido muscular/derme/gordura do supercílio ao periósteo do osso frontal (34).

- * Fios de sustentação se utiliza de fios de sutura não absorvíveis como os confeccionados com nylon, polidioxanona (PDS) ou ácido polilático para fixar o supercílio pelo subgaleal ou subcutâneo no couro cabeludo próximo à linha de transição com a face em sua porção temporal (36).

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 DESENHO DO ESTUDO

Ensaio clínico fase 2 realizado de fevereiro de 2020 a dezembro de 2022.

4.2 LOCAL DO ESTUDO

Os pacientes foram selecionados no ambulatório de plástica ocular da Fundação Santa Luzia de acordo com os critérios de inclusão e exclusão, após terem sido submetidos a um exame oftalmológico completo.

Fundação Santa Luzia – (FSL)

Rua Gerônimo de Albuquerque, 44 – Casa Forte – Recife – PE

4.3 PARTICIPANTES

4.3.1 Critérios de Inclusão

- Sexo feminino
- Idade entre 18 e 80 anos
- Diagnóstico de dermatocalase superior e ptose leve a moderada da cauda do supercílio que iriam se submeter à cirurgia de blefaroplastia superior na Fundação Santa Luzia, Recife-PE.
- Liberação para cirurgia pelos exames pré-operatórios de hemograma, coagulograma, glicemia de jejum e parecer cardiológico favorável.
- Assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) – Vide apêndice A

4.3.2 Critérios de Exclusão

- Ocorrência de patologia ocular ou periorbital congênita ou adquirida, atrofia bulbar e/ou estrabismo.
- Assimetria de altura de supercílio > 1 mm.
- Períodos de gravidez ou lactação
- História de tendência a sangramento.
- Processos ou condições clínicas gerais que contraindicassem cirurgia.

- Pacientes que tenham realizado procedimento estético de toxina botulínica ou preenchimento de sobrancelha no último ano.

Todas as intervenções foram realizadas por um único cirurgião, o pesquisador principal, que apresenta especialização em cirurgia plástica ocular.

4.4 VARIÁVEIS

- Altura do supercílio (variável de desfecho primário).
- Aspectos da ferida operatória (variável de desfecho secundário).

4.5 FONTE DE DADOS / MENSURAÇÃO

4.5.1 Avaliação métrica da altura do supercílio

Fotografias digitais de face inteira em posição primária do olhar (PPO) com câmera reflexa profissional de 110 mm foram realizadas em todos os pacientes no plano frontal no mesmo set a 1,5 metros na consulta inicial e em cada consulta pós-operatória de 1 e 3 meses. As fotografias digitais foram analisadas com o software ImageJ versão 1.50c4, desenvolvido pelo National Institute of Health (NIH) (11). Uma linha foi traçada entre os cantos mediais e estendida lateralmente. A distância vertical ao nível do canto externo entre esta linha e a borda inferior da sobrancelha foi medida e registrada como altura do supercílio temporal (AST), tomadas bilateralmente. Medições foram padronizadas utilizando como parâmetro uma régua que foi fotografada e analisada pelo programa (11).

Todos os dados foram coletados pelo pesquisador principal. Cuidados foram tomados para se certificar que o músculo frontal estaria relaxado durante a tomada das imagens, pedindo-se para os pacientes fecharem seus olhos e gentilmente abrirem antes da tomada da fotografia.

4.5.2 Aspectos da ferida operatória

Foram avaliados por ectoscopia e biomicroscopia.

Levando em consideração:

- Presença de secreção
- Hematomas

- Sinais flogísticos
- Aspecto da cicatriz.

4.5.3 Descrição de complicações e efeitos danosos com evolução

Os eventos adversos observados pelo pesquisador ou relatados espontaneamente pelo participante foram coletados e avaliados, tentando fazer um nexos causal. Esses efeitos foram relatados na totalidade no estudo. O pesquisador acompanhou e tratou todos os efeitos mediante a utilização de práticas já sabidamente eficazes.

O estudo monitorizou os seguintes efeitos adversos: infecção e deiscência de sutura.

4.5.4 Intervenção cirúrgica

O estudo dispôs de 50 pacientes, sendo utilizados os supercílios de ambos os olhos (100 supercílios), em um único grupo.

Uma anamnese criteriosa para doenças e processos alérgicos que possam complicar o procedimento foi realizada pelo cirurgião e o anestesista, sendo suspensa a cirurgia se algum risco aumentado ou alergia conhecida a alguns dos medicamentos propostos. Os pacientes deveriam estar em jejum absoluto de 6 h. Submetidos à blefaroplastia superior convencional realizada por um único cirurgião. A marcação da blefaroplastia foi realizada de acordo com a técnica convencional. Com o paciente em PPO, traçou-se uma linha imaginária com uma régua que ia da asa do nariz passando pela linha médio-pupilar até a borda inferior da sobrancelha, onde foi marcado um ponto com caneta de retroprojeto, e a partir deste, marcou-se outro ponto a 10 mm lateralmente.

A anestesia foi infiltração anestésica subcutânea com Cloridrato de Lidocaína 2,0% com vasoconstrictor (adrenalina 1:200.000), não ultrapassando 5 ml no total. O médico anestesista fez uma sedação endovenosa, utilizando geralmente Midazolam e Fentanil.

Após excisão da pele com exposição do músculo orbicular, foi feito a marcação desse na porção lateral inferior medindo dois centímetros de largura por um centímetro de altura. Essa porção inferior do músculo orbicular foi então excisada obedecendo a marcação previamente realizada. Fez-se a dissecação cefálica abordando a rima orbitária e o osso frontal, estendendo a dissecação mais temporalmente para liberação do ligamento de retenção orbital.

Uma sutura com fio nylon 5-0 foi colocada a partir da pele através de todo o plano do flap de dissecção (transcutânea) ao nível do ponto de marcação da borda inferior da sobrancelha.

Esse fio foi então fixado no periósteo e tecido adjacente a 10 mm acima da rima orbitária, medido com um compasso. A sutura foi então passada pelo plano subcutâneo da sobrancelha ao nível da sutura transcutânea previamente passada. Essa sutura transcutânea foi retirada e o nó da sutura remanescente aproximou o tecido subcutâneo ao periósteo acima da rima orbitária.

O mesmo procedimento foi repetido no outro ponto marcado na sobrancelha. Completou-se a técnica com duas suturas Brassiere, que é uma sutura com vicryl 5-0 unindo a borda inferior da divisão superior do músculo orbicular temporal com a rima orbitária (arcus marginalis). Finalizou-se com a sutura habitual da pele com nylon 6-0. Logo após o procedimento, o paciente se recuperava da sedação na sala de recuperação do Hospital, onde era realizada crioterapia com bolsas de gelo por 30 minutos para diminuir sangramento e edema.

Foi orientada a limpeza da ferida operatória, a fazer repouso e prescrito:

- Para semanas 0-1: Antibiótico tópico em pomada oftálmica estéril de cloridrato de ciprofloxacino (3,5 mg/g). Aplicar na cicatriz três vezes ao dia por 7 dias após a cirurgia. Crioterapia com bolsas de gelo cinco vezes ao dia por 2 dias após a cirurgia. Xampu neutro para higiene da cicatriz, sendo aplicado 2 vezes ao dia com posterior enxague com água corrente.
- Para semanas 0-12: Proibido levar sol na cicatriz, evitando que a mesma apresente hiperpigmentação.

Foram descontinuados os participantes que solicitaram por vontade própria, que não compareceram à clínica no 7º, 30º e 90º dia de pós-operatório ou que se recusaram a ser fotografado.

Ilustração da técnica cirúrgica demonstrada na figura 4 e sequência de fotos cirúrgicas intra-operatórias na figura 5.

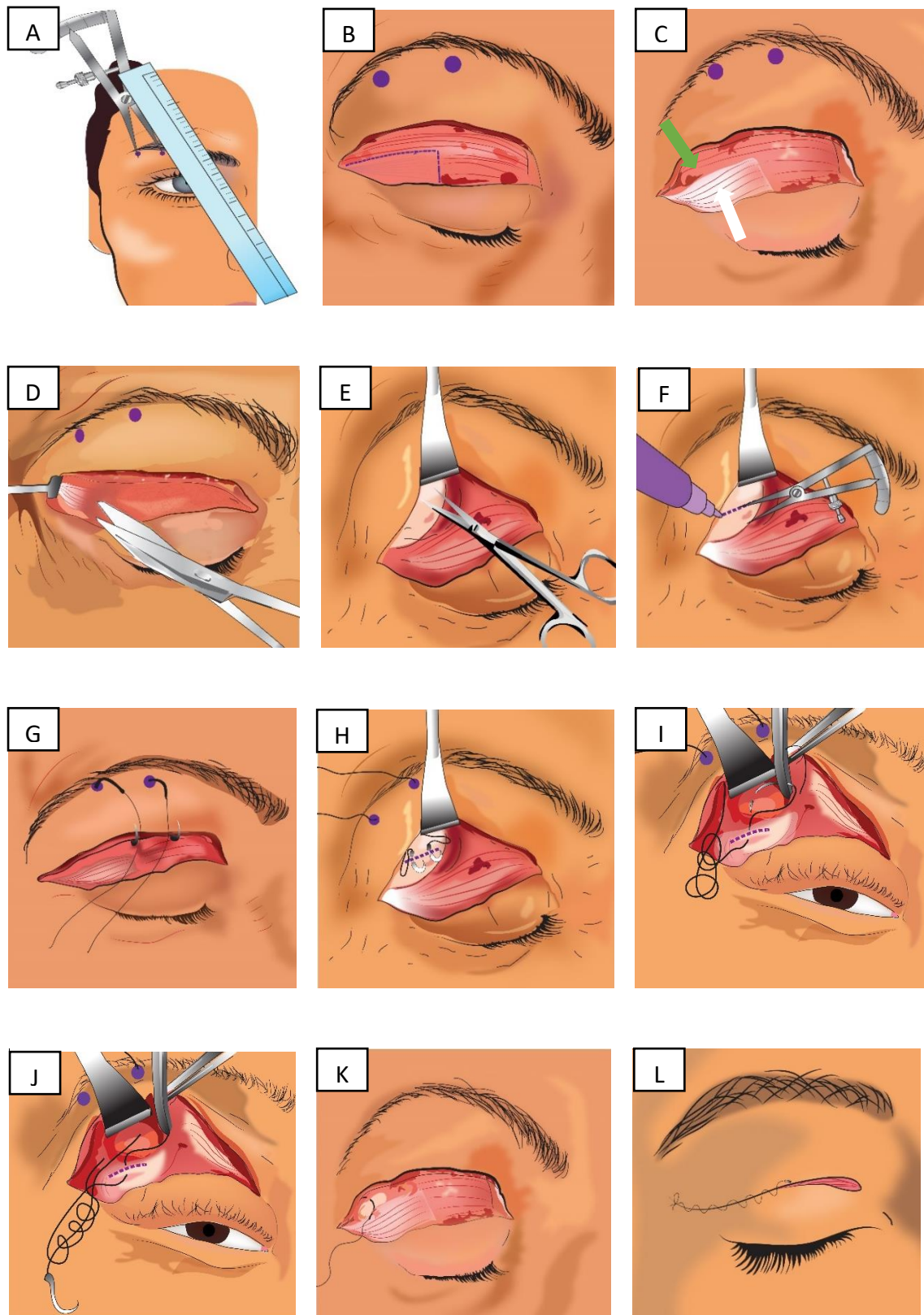


Figura 4. Ilustração da técnica cirúrgica.

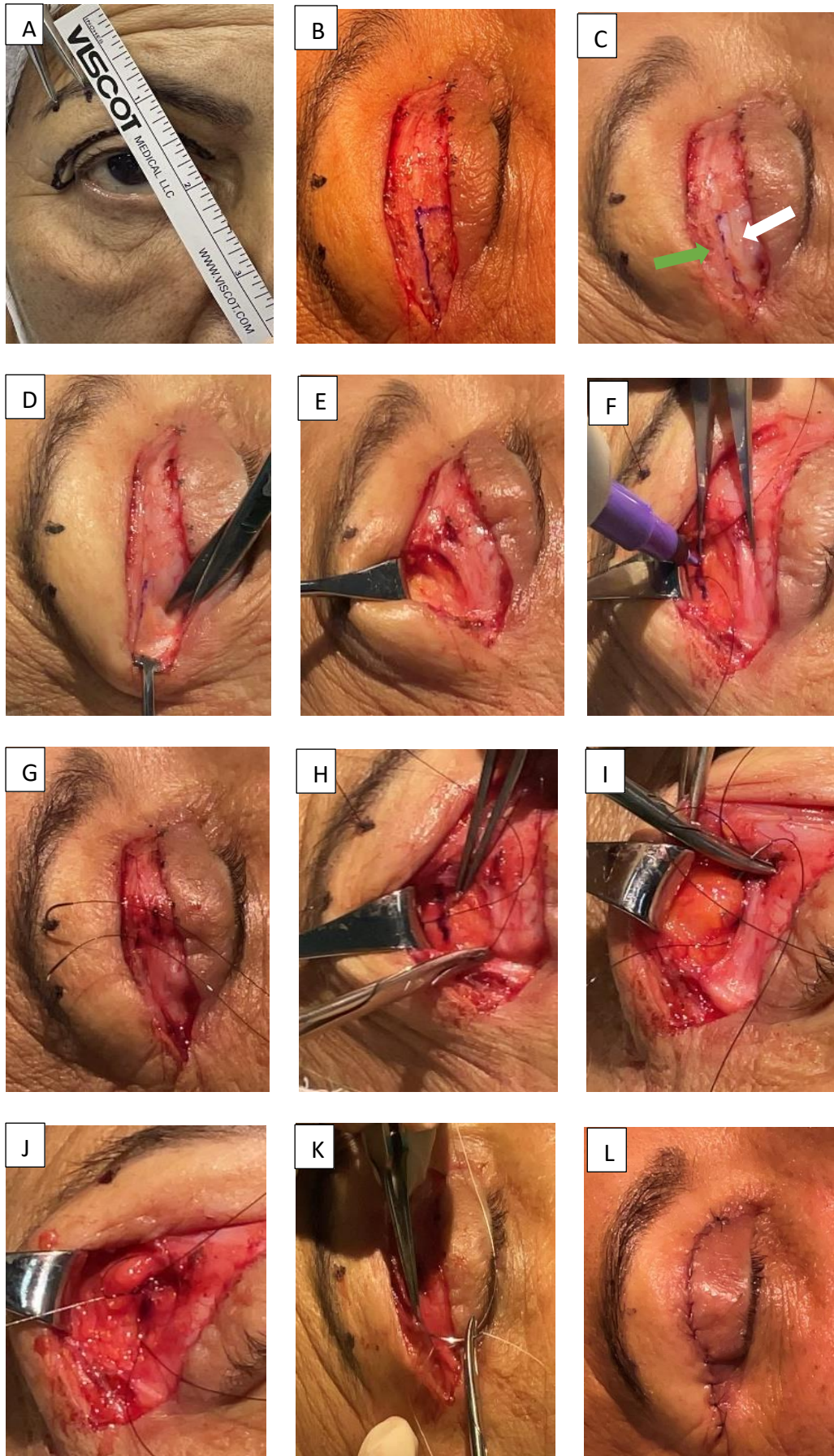


Figura 5. Fotografias intra-operatórias demonstrando a técnica cirúrgica.

- A- Marcação cirúrgica
- B- Marcação do músculo orbicular a ser removido.
- C- Extirpação do músculo depressor do supercílio temporal (orbicular lateral da órbita – seta branca), deixando para trás um manguito residual do músculo orbicular (seta verde).
- D- Liberação dos ligamentos retentores profundos da sobrancelha.
- E- Dissecção cefálica abordando a borda orbital e o osso frontal.
- F- Marcação do periósteo 10 mm acima do rebordo orbitário.
- G- Sutura com fio de náilon 5-0 realizada desde a pele por todo o plano do retalho de dissecção ao nível da marcação da borda inferior do supercílio.
- H- Fixação do fio no periósteo (na marcação anterior) e tecidos adjacentes.
- I- Sutura passada pelo subcutâneo.
- J- Retirada da sutura transcutânea e feitura do nó aproximando o subcutâneo do periósteo.
- K- Fixação do manguito orbicular restante à borda óssea com sutura de vicryl.
- L- Sutura da pele.

4.6 TAMANHO DO ESTUDO

Para o cálculo da amostra foram considerados os resultados do estudo piloto, o objetivo comparativo entre as avaliações, margem de erro de 5% e poder de 80%. O tamanho amostral mínimo calculado foi de 7 pacientes (entre as avaliações com um mês e com 3 meses). No entanto, realizamos uma amostra de conveniência de 50 pacientes, ou seja, 100 supercílios.

4.7 MÉTODOS ESTATÍSTICOS

Projeto piloto: Os dados foram analisados descritivamente por meio das medidas estatísticas, média e desvio padrão, e foram analisados inferencialmente pelos testes t-Student pareado (para a comparação entre os lados) e F (ANOVA) para medidas repetidas (na comparação entre as três avaliações) e no caso de diferença significativa pelo teste F (ANOVA) foram utilizados testes de comparações múltiplas

de Bonferroni. A escolha dos testes foi devido à existência de normalidade dos dados verificada pelo teste de Shapiro-Wilk. Para o cálculo da amostra foram considerados os resultados deste estudo piloto, o objetivo comparativo entre as avaliações, margem de erro de 5% e poder de 80%. A margem de erro utilizada nas decisões dos testes estatísticos foi de 5%. Os dados foram digitados na planilha EXCEL e o programa utilizado para elaboração dos cálculos estatísticos foi o IBM SPSS versão 23.

Projeto principal: Os dados foram apresentados descritivamente através das estatísticas: média, desvio padrão, mediana, percentis 25 e 75 e valores mínimo e máximo e foram analisados inferencialmente através de intervalo para a média de milímetros de elevação da sobrancelha com 95% de confiança.

Os dados foram digitados na planilha EXCEL e o programa utilizado para obtenção dos cálculos estatísticos foi o IBM SPSS na versão 23.

5 PROCEDIMENTOS ÉTICOS

O protocolo de pesquisa foi aplicado de acordo com os princípios éticos enunciados na Declaração de Helsinque (World Medical Association, 2004) e de acordo com a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Brasil.

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Fundação Altino Ventura CAAE nº 26796819.5.0000.5532 do dia 06/02/2020 (Anexo C).

Tratando-se de uma pesquisa com seres humanos, algumas considerações foram feitas:

- Os indivíduos convidados a participar da pesquisa estavam e continuaram em acompanhamento no ambulatório de Plástica Ocular da FSL.
- Não houve qualquer interferência nas consultas médicas dos pacientes, que continuaram sendo acompanhados conforme a rotina do serviço.
- Os pacientes que concordaram em participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A)

Todos os dados obtidos foram armazenados em pasta-arquivo e mantidos em sigilo sendo utilizados exclusivamente para os fins da pesquisa científica. Os mesmos serão armazenados durante 5 (cinco) anos após término da pesquisa na FSL.

Os dados são de responsabilidade do pesquisador principal. Os equipamentos para realização dos exames e cirurgias foram disponibilizados e cedidos para uso pela FSL. O orçamento foi de inteira responsabilidade do pesquisador principal. Esse trabalho foi registrado no Registro Brasileiro de ensaio clínico (REBEC) sob o nº RBR-75n8453 <https://ensaiosclinicos.gov.br/rg/RBR-75n8453> (Anexo D)

6 RESULTADOS

Pacientes todas do sexo feminino com idade que variou de 37 a 80 anos com uma média de 58,56 anos.

Na Tabela 1 se apresentam as médias e desvios padrões das medidas das alturas das sobrancelhas.

Comprova-se diferença significativa entre as avaliações, sendo verificadas diferenças entre cada par de avaliações.

O maior valor de elevação foi de 4,1 mm e o menor valor foi de 1,7 mm no pós-operatório de 3 meses.

A diferença de altura entre os lados no mesmo paciente não ultrapassou 1 mm na avaliação de 3 meses de pós-operatório.

Tabela 1 – Média e desvio padrão das alturas das sobrancelhas em mm nas avaliações de pré-operatório e no pós-operatório de 30 e 90 dias, e entre avaliações independentes de lado.

Avaliação e diferenças	Média $\pm$ DP	IC para média com 95%
Pré (mm)	15,45 $\pm$ 1,11 ^(A)	15,13 a 15,76
Um mês (mm)	18,90 $\pm$ 0,92 ^(B)	18,64 a 19,16
Três meses (mm)	18,78 $\pm$ 0,94 ^(C)	18,51 a 19,05
Valor de p	p ⁽¹⁾ < 0,001*	
Diferenças		
Um mês – pré (mm)	3,45 $\pm$ 0,49	3,31 a 3,59
3 meses – pré (mm)	3,33 $\pm$ 0,49	3,20 a 3,48
3 meses – 1 mês (mm)	-0,12 $\pm$ 0,10	- 0,14 a - 0,09

(1) Pelo teste F (ANOVA) para medidas repetidas com comparações de Bonferroni

Obs. Se as letras entre parêntesis são distintas se comprova diferença significativa entre as avaliações correspondentes.

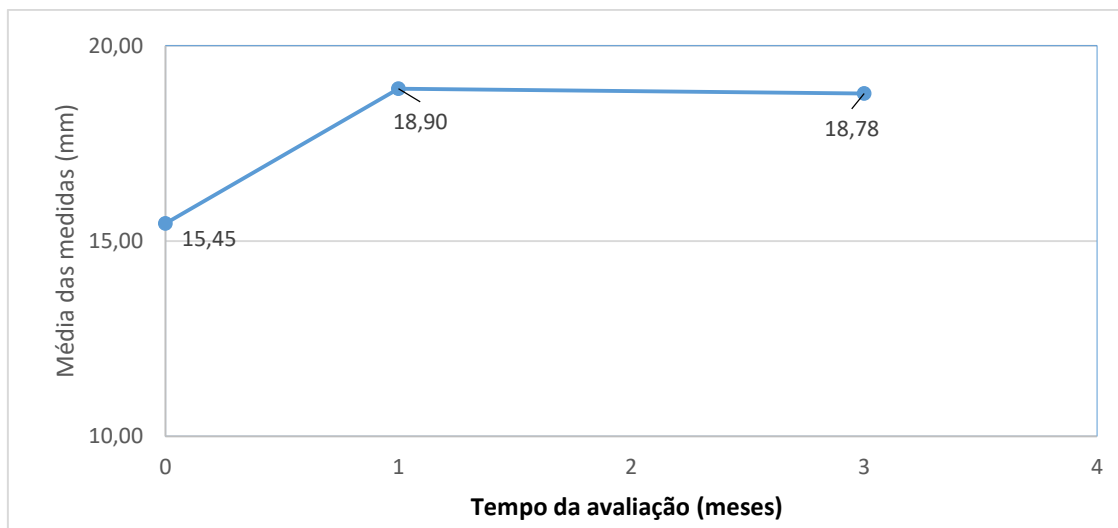


Gráfico 1. Média das medidas das alturas das sobrancelhas nas avaliações de pré e pós-operatório de 1 e 3 meses.

Não houve descontentamento dos pacientes em relação ao aspecto e contorno dos supercílios.

Uma paciente apresentou lagoftalmo leve (2 mm) em um dos olhos no pós-operatório imediato que se resolveu em 2 dias.

A figura 6 mostra fotos de pré-operatório e pós-operatório de 30 e 90 dias de pacientes com ptose supercílio leve (A) e moderada (B).

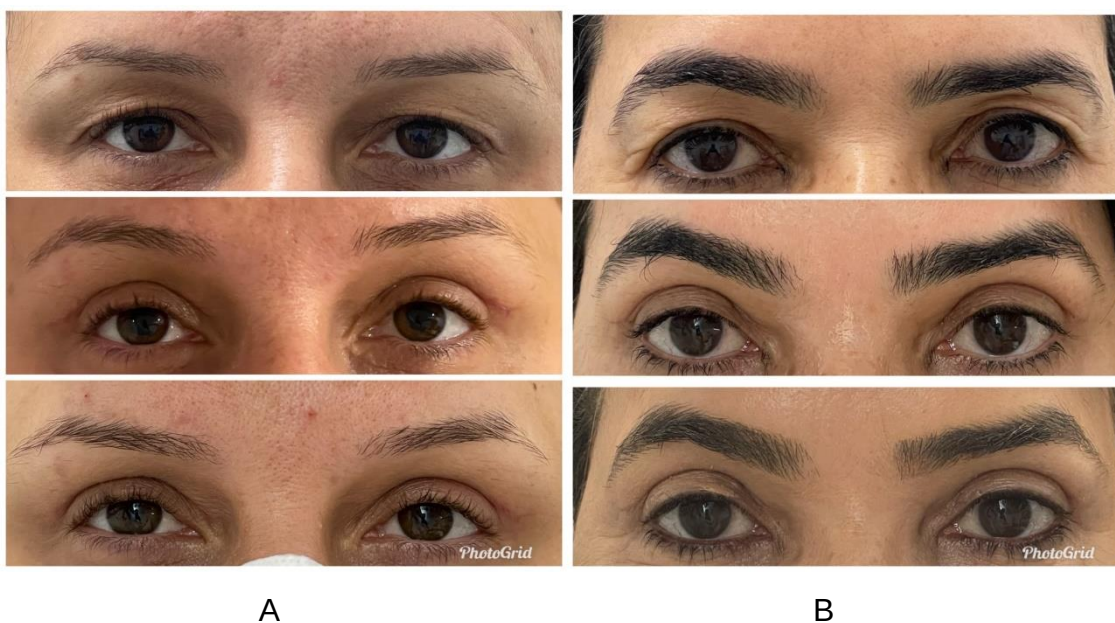


Figura 6. A e B. Fotos de pré-operatório e pós-operatório de 1 mês e 3 meses em pacientes com ptose de supercílio leve (A) e moderada (B).

7 DISCUSSÃO

Este estudo mostra os resultados da combinação de técnicas minimamente invasivas de pexia interna, fixação do coxim adiposo da sobrancelha, enfraquecimento do músculo orbicular e soltura do ligamento orbital em um único tempo cirúrgico. Trabalhos anteriores já demonstravam esses procedimentos separadamente ou mesmo associados a alguns, mas não realizavam todos os quatro em um único procedimento cirúrgico (3-4, 10-16).

Em nosso trabalho a média de elevação lateral da sobrancelha (3,33 mm) foi significativa e, além disso, aparentemente superior à média de elevação do supercílio em trabalhos que avaliaram técnicas minimamente invasivas separadamente. Baker et al (2016), mostraram que a sutura interna da pexia de sobrancelha preveniu a queda da sobrancelha, com uma elevação lateral de 1.3 mm (olho direito) e 0.9 mm (olho esquerdo) (10). Já autores como Armstrong et al (12), usando a técnica de pexia interna da sobrancelha, conseguiram uma média de elevação lateral da sobrancelha de 2,29 mm, enquanto que Broadbent et al (13), conseguiram uma média de 2,54 mm. Na técnica de fixação do coxim adiposo da sobrancelha, o foco principal é elevar e suspender esse coxim, criando uma barreira para a descida da gordura da sobrancelha, projetando-a anteriormente (uma forma de aumento de volume) (15). Uma dessas técnicas bem difundida é a sutura de Brassiere. Não existe na literatura, consenso sobre a quantidade de elevação do supercílio nesta técnica. Sendo mais usada para adicionar uma plenitude e contorno mais jovem à sobrancelha lateral (15). Armstrong e colaboradores, estudando o enfraquecimento do músculo orbicular lateral associada à técnica de pexia interna, conseguiu uma média de elevação da cauda da sobrancelha de 2,42 mm com melhora da simetria, volume e contorno do supercílio (12). Essa remoção do músculo orbicular vai diminuir os “pés de galinha” assim como também ajudar a evitar um pequeno inchaço, que pode ocorrer na extremidade temporal de uma incisão de blefaroplastia (16). É mantido em área considerada segura para evitar lesão da inervação do ramo frontal, que segundo de Bonneau et al (39) é encontrada até 15,64 a 16,20 mm atrás da borda orbital lateral.

Alguns autores notaram a importância da liberação do ligamento orbital para o rejuvenescimento lateral da sobrancelha (40). Esse ligamento funciona como uma retenção impedindo a ação do músculo frontal temporal em elevar a sobrancelha. Por

isso que sua liberação vai proporcionar uma maior mobilidade da área, havendo assim maior efeito de elevação na técnica empregada (15).

Quando comparamos a posição da sobrancelha em pacientes que se submeteram a blefaroplastia superior isolada, autores demonstraram controvérsias nos resultados. Alguns trabalhos não encontraram nenhuma mudança na posição da sobrancelha após a blefaroplastia isolada (41). Enquanto trabalhos mais recentes encontraram mudança na posição da sobrancelha após a blefaroplastia isolada. Lee e colaboradores mostraram que a distância entre a margem da pálpebra superior e a sobrancelha foi encurtada após blefaroplastia superior, o que poderia causar depressão da sobrancelha (6) enquanto que Prado e colegas demonstraram que a correção de tecidos redundantes na pálpebra superior pode acentuar a tendência de descida da sobrancelha, principalmente na sua porção lateral. (7).

A pexia externa do supercílio, que é outra técnica de comparação para elevação de sobrancelha, tem tido médias de elevação lateral de 2,97 mm (42). No entanto, essa técnica tem o inconveniente de deixar cicatriz aparente que pode ser inestética em alguns casos com insatisfação do paciente.

Uma grande preocupação que gira em torno dos resultados das cirurgias de elevação de supercílio, seja ela minimamente invasiva ou não, é o tempo de duração desse resultado. Em nosso trabalho, pudemos constatar que houve uma queda da altura do supercílio quando comparados o pós-operatório de 1 mês com o de 3 meses que ficou em 0,12 mm. Mas, ainda assim, um valor aceitável para considera-lo como estável. Isso pode se dever ao fato da diminuição do edema que ainda está presente no pós-operatório de 1 mês, mas que já cedeu no pós-operatório de 3 meses, diminuindo assim a projeção anterior da cauda do supercílio e também a sua elevação. A eficácia em longo prazo dessas técnicas ainda é uma preocupação (43).

Nossas observações mostraram que houve uma simetria da altura da cauda da sobrancelha quando comparados os dois lados de cada paciente, (medidas não ultrapassaram a diferença de 1 mm entre lados do mesmo paciente) em todos os casos estudados. Isto se deve ao fato de todos os pacientes já apresentarem simetria da altura dos supercílios na avaliação pré-operatória já que um dos critérios de inclusão era uma diferença de altura de supercílios não maior que 1 mm no mesmo paciente. Como também da fixação interna do supercílio ser realizado em local cuidadosamente medido com compasso 10 mm acima do rebordo orbitário. Essa simetria de sobrancelhas se faz necessária, dada a importância da simetria facial em

definir beleza (44). Adicionalmente, a assimetria palpebral causada por sobrancelhas assimétricas tenderá a ser mais evidente no pós-operatório se o nível da sobrancelha não for corrigido (45).

Segundo o conceito moderno do contorno de sobrancelha ideal, o ápice da mesma deve estar em uma linha vertical diretamente acima do limbo lateral, enquanto as extremidades medial e lateral da sobrancelha estão aproximadamente no mesmo plano horizontal (46). Essa proporção de contorno foi observada nos resultados pós-operatórios dos supercílios de nosso estudo. A cauda se mantinha no mesmo nível da cabeça e um pouco abaixo do pico de elevação da sobrancelha. Não houve nenhuma insatisfação dos pacientes em relação a essas questões. Sabemos que na técnica de brassiere o supercílio se torna mais projetado e volumoso na sua porção lateral e com isso, o torna com característica mais jovial (15).

O lagoftalmo observado em uma paciente no pós-operatório imediato foi somente em um dos olhos e media 2 mm, não levando a sintomas de desconforto ou irritação ocular. Se resolveu em 2 dias sem necessitar de tratamento específico. Este lagoftalmo pode ser encontrado em pós-operatório imediato de blefaroplastias superiores convencionais, isso pode ser explicado pelo edema da área causado pela infiltração anestésica e hematoma, sendo provisórios e fugaz.

Essa técnica se mostrou ser de fácil execução, não agregando a priori uma curva de aprendizado demorada para o cirurgião não ainda familiarizado com as técnicas descritas separadamente. Para os cirurgiões, que já praticam essas técnicas, ficará mais fácil a adaptação para uma combinação das mesmas. O tempo de execução da técnica vai depender da prática do cirurgião, não se mostrando elevado.

Nosso estudo teve a limitação de um seguimento não prolongado, sendo de 90 dias. Sabemos que a grande maioria da cicatrização da pálpebra é atingida dentro dos primeiros 3 meses após cirurgia, a despeito de uma pequena porcentagem desta cicatrização se prolongar pelo primeiro ano. Estudos posteriores com um seguimento mais alargado poderão comprovar se os nossos achados são persistentes. Também serão importantes estudos morfométricos da sobrancelha para avaliar melhor o contorno e aspecto desses supercílios.

8 CONCLUSÃO

Este estudo descreveu uma técnica cirúrgica de elevação da cauda do supercílio através da incisão da blefaroplastia para tratamento de ptose de supercílio leve a moderada.

Apresentou resultados significativos de elevação de cauda de sobrancelha e que se mantiveram estáveis no período estudado, até o 90º dia de pós-operatório.

Descrito complicação leve e passageira, minimizando riscos, tempo e custos cirúrgicos, tornando-se uma alternativa para melhorar a aceitação cirúrgica e satisfação estética dos pacientes, sendo possível a sua incorporação na rotina diária dos cirurgiões.

REFERÊNCIAS

1. Glass LRG, Lira J, Enkhbold E, Dimont E, Scofield S, Sherwood PR, et al. The lateral brow: Position in relation to age, gender, and ethnicity. *Ophthal Plast Reconstr Surg*. 2014;30(4):295–300.
2. Knize DM. Na anatomically based study of the mechanism of eyebrow ptosis. Vol 97, *Plastic and Reconstructive Surgery*. 1996. p. 1321-33.
3. ZAREM H. Browpexy. *Aesthetic Surg J* [Internet]. 2004 Aug [cited 2019 Aug 20];24(4):368–72.
4. Massry GG. The external browpexy. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 2012;28:90–95.
5. Cohen BD, Reiffel AJ, Spinelli HM. Browpexy through the upper lid (BUL): a new technique of lifting the brow with a standard blepharoplasty incision. *Aesthet Surg J* 2011; 31:163–169.
6. Lee JM, Lee TE, Lee H, et al. Change in brow position after upper blepharoplasty or levator advancement. *J Craniofac Surg* 2012; 23:434– 436.
7. Prado RB, Silva-Junior DE, Padovani CR, Schellini SA. Assessment of eyebrow position before and after upper eyelid blepharoplasty. *Orbit Amst Neth* 2012; 31:222–226.
8. Nakra T, Modjtahedi S, Vrcek I, et al. The effect of upper eyelid blepharoplasty on eyelid and brow position. *Orbit* 2016; 35:324–327.
9. Hassanpour SE, Khajouei Kermani H. Brow ptosis after upper blefaroplasty: findings in 70 patients. *World J Plast Surg* 2016; 5:58–61.
10. Baker MS, Shams PN, Allen RC. The quantitated internal suture browpexy: comparison of two brow-lifting techniques in patients undergoing upper blepharoplasty. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 2016; 32:204–206.
11. Georgescu D, Anderson RL, McCann JD. Brow ptosis correction: A comparison of five techniques. *Facial Plast Surg*. 2010;26(3):186–92.
12. Armstrong BK, Sobti D, Mancini R. Partial orbicularis resection for the augmentation of traditional internal brow pexy: The “tuck and rise.” *Ophthal Plast Reconstr Surg*. 2016;32(6):473–6.
13. Broadbent T, Mohktarzadeh A, Harrison A. Minimally invasive brow lifting techniques. *Curr Opin Ophthalmol*. 2017;28(5):539–43.
14. Nemet AY. Brow Ptosis: Is Transblepharoplasty Internal Browpexy suitable for Everyone? *J Craniofac Surg*. 2019 Nov-Dec;30(8):2425- 2428.
15. Briceño CA, Zhang-Nunes SX, Massry GG. Minimally invasive surgical adjuncts to upper blepharoplasty. Vol. 23, *Facial Plastic Surgery Clinics of North America*. W.B.

Saunders; 2015. p. 137–51

16. Burroughs JR, Bearden WH, Anderson RL, McCann JD. Internal brow elevation at blepharoplasty. *Arch Facial Plast Surg*. 2006;8(1):36–41.
17. Knize DM. Limited-incision forehead lift for eyebrow elevation to enhance upper blepharoplasty. *Plast Reconstr Surg*. 1996;97:1334-1142.
18. Knize DM. Transpalpebral approach to the corrugator supercilii and procerus muscles. *Plast Reconstr Surg*. 1995;95:52-60.
19. Cole EA (2010) Measurement of eyebrow position from inferior corneal limbus to brow: a new technique. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 26(6):443–447
20. Hetzler L (2010) The brow and forehead in periocular rejuvenation. *Facial Plast Surg Clin North Am* 18(3):375–384
21. Westmore MG (1975) Facial cosmetics in conjunction with surgery. Course presented at the Aesthetic Plastic Surgical Society
22. Price KM, Gupta PK, Woodward JA, Stinnett SS, Murchison AP. Eyebrow and eyelid dimensions: na anthropometric analysis of African americans and Caucasians. *Plast Reconstr Surg*. 2009 Aug;124(2):615-623.
23. Matarasso A, Terino EO (1994) Forehead—brow rhytidoplasty: reassessing the goals. *Plast Reconstr Surg* 93(7):1378–1389
24. McKinney P (1991) Criteria fort he forehead lift. *Aesthetic Plast Surg* 15(2):141–147
25. Kunjur J (2006) Anthropometric analysis of eyebrows and eyelids: an inter-racial study. *Br J Oral Maxillofac Surg* 44(2):89–93
26. Real DSS, Reis RP, Feitosa RGF, Garcia EB, Ferreira LM. Classificação clínica de ptose da cauda do supercílio. *Rev. Bras. Cir. Plást*. 2016;31(3):354-361.
27. Angry Birds (2014). <https://www.angrybirds.com/characters>. Received online at 12 June 2014
28. Knize DM (1996) An anatomically based study of the mechanism of eyebrow ptosis. *Plast Reconstr Surg* 97(7):1321–1333
29. Lemke BN (1982) The anatomy of eyebrow ptosis. *Arch Ophthalmol* 100(6):981–986
30. Delyzer TL, Yazdani A. Characterizing the lateral slope of the aging female eyebrow. *Can J Plast Surg*. 2013 Fall;21(3):173-7.
31. Kwitko GM, Patel BC. StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing; Treasure Island (FL): Aug 29, 2022. Blepharoplasty Ptosis Surgery.

32. Patel BC, Malhotra R. Upper Eyelid Blepharoplasty. [Updated 2022 Jul 25]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-
33. Hollander MHJ, Contini M, Pott JW, Vissink A, Schepers RH, Jansma J. Functional outcomes of upper eyelid blepharoplasty: A systematic review. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2019 Feb;72(2):294-309.
34. Karimi N, Kashkouli MB, Sianati H, Khademi B. Techniques of Eyebrow Lifting: A Narrative Review. *J Ophthalmic Vis Res*. 2020 Apr 6;15(2):218-235.
35. Zins JE, Meyers A. An Algorithm for Correction of the Aging Upper Face. *Clin Plast Surg*. 2022 Jul;49(3):415-420.
36. Miranda RE, Matayoshi S. Procedimentos cirúrgicos e não cirúrgicos para elevação das sobrancelhas: revisão sistemática e fluxograma de abordagem. *Rev. Bras. Cir. Plást*. 2019;34(4):539-545.
37. Nasir W, Aguilera SB, Weiss E. Non-Surgical Eyebrow Rejuvenation Techniques: A Review. *J Drugs Dermatol*. 2021 Sep 1;20(9):970-978.
38. Rowe DJ, Guyuron B. Optimizing results in endoscopic forehead rejuvenation. *Clin Plast Surg*. 2008 Jul;35(3):355-60.
39. de Bonnecaze G, Chaput B, Filleron T, Al Hawat A, Vergez S, Chaynes P. The frontal branch of the facial nerve: can we define a safety zone? *Surg Radiol Anat*. 2015 Jul;37(5):499-506.
40. Cook BE, Lucarelli MJ, Lemke BN. Depressor supercillii muscles: anatomy, histology, and cosmetic implications. *Am J Cosmetic Surg*. 2001;17:404- 411
41. Fagien S. Eyebrow analysis after blepharoplasty in patients with brow ptosis. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 1992; 8(3):210–214.
42. Mokhtarzadeh A, Massry GG, Bitrian E, Harrison AR. Quantitative efficacy of external and internal browpexy performed in conjunction with blepharoplasty. *Orbit*. 2017 Apr;36(2):102-109.
43. Tyers AG. Brow lift via the direct and trans-blepharoplasty approaches. *Orbit* 2006;25:261–5.
44. Mealey L, Bridgstock R, Townsend GC. Symmetry and perceived facial attractiveness: a monozygotic co-twin comparison. *J Pers Soc Psychol* 1999;76:151–158.
45. Mu¨hlbauer W, Holm C. Eyebrow asymmetry: ways of correction. *Aesthetic Plast Surg* 1998;22:366–371
46. Yalcınkaya E, Cingi C, So¨ken H, et al. Aesthetic analysis of the ideal eyebrow shape and position. *Eur Arch Oto-Rhino-Laryngology* 2016;273:305–31

APÊNDICE A - TCLE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(PARA MAIORES DE 18 ANOS OU EMANCIPADOS - Resolução 466/12)

Convidamos a Sra. para participar como voluntária da pesquisa ELEVÇÃO DE SUPERCÍLIO MINIMAMENTE INVASIVA PARA TRATAMENTO DE PTOSE DA CAUDA DO SUPERCÍLIO LEVE A MODERADA, que está sob a responsabilidade do pesquisador JERRAR JANEDSON XAVIER SILVA, endereço rua Jerônimo de Albuquerque 44 Casa forte Recife – PE CEP 52070-000, fone (81)999773676 e-mail jerrarx@hotmail.com.

Caso este Termo de Consentimento contenha informações que não lhe sejam compreensíveis, as dúvidas podem ser tiradas com a pessoa que está lhe entrevistando e apenas ao final, quando todos os esclarecimentos forem dados, caso concorde com a realização do estudo pedimos que rubrique as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias, uma via lhe será entregue e a outra ficará com o pesquisador responsável.

Caso não concorde, não haverá penalização, bem como será possível retirar o consentimento a qualquer momento, também sem nenhuma penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Esta pesquisa é experimental e tem como objetivo avaliar se uma técnica cirúrgica para elevação da sobancelha é eficiente. Para isso, os pacientes que irão se submeter a cirurgia plástica das pálpebras superiores se submeterão a uma técnica nova realizada pela mesma abertura da cirurgia da pálpebra, se direcionando mais para cima até atingir a sobancelha. Esta etapa levará em torno de 10 minutos a mais do tempo da cirurgia que está se submetendo. Serão feitas fotografias no dia da cirurgia e nos 30º e 90º dias depois da cirurgia. O paciente será acompanhado no ambulatório de plástica ocular da Fundação Santa Luzia, onde irá para três consultas nos 7º, 30º e 90º dias de pós-operatório, perfazendo um total de 4 idas à Fundação, contando com cirurgia e pós-operatórios. São esperados neste procedimento um maior inchaço e sangramento da área além do comum da cirurgia da pálpebra, mas que se resolverão em poucos dias a mais sem a necessidade de nenhum medicamento. O risco deste procedimento é uma possível infecção da ferida com sintomas de vermelhidão, dor e secreção esverdeada. Esta infecção pode ser rapidamente debelada com antibióticos pomada, e até oral se necessário, e as despesas estarão por conta do pesquisador. O paciente também poderá sentir-se constrangido por estar sendo fotografado, mas o pesquisador o deixará a vontade e o explicará bem detalhadamente sobre a necessidade da fotografia. Caso aconteça alguns desses efeitos colaterais, o paciente deverá entrar em contato com o pesquisador responsável que tomará as medidas de controle e amenização. O fato de estar participando num ensaio clínico poderá ocupar mais tempo que o habitual, devido aos deslocamentos normalmente mais frequentes à Fundação Santa Luzia, num total de quatro entre procedimento, cirurgia e consultas de acompanhamento. A anestesia será uma injeção local + sedação (medicação na veia). Estes, quando usados corretamente, são seguros e quase não apresentam efeitos secundários. No entanto, em doses elevadas pode ter efeitos tóxicos, podendo afetar o coração e a respiração ou comprometer a função cerebral, já que doses elevadas podem atingir a corrente sanguínea. Reações alérgicas, dificuldades respiratórias, alteração do ritmo cardíaco, enjoo, vômitos, delírio e sudção podem ocorrer. No entanto, o paciente será monitorado pelo anestesista até sua completa recuperação da sedação na sala de recuperação dentro do bloco cirúrgico, sendo prescritos remédios para enjoo ou vômitos e analgésicos para dor. Amnésia do período em que esteve em cirurgia é esperado e é bem aceita pelos pacientes.

Não há nenhum prejuízo para pacientes que sofrem de glaucoma ou que usam colírios para tratamento de doenças oculares, os quais deverão ser usados normalmente.

O paciente que participar desta pesquisa irá se beneficiar com o acesso à cirurgia plástica da pálpebra superior para tratamento do excesso de pele da pálpebra com melhora do peso palpebral e liberando o campo de visão para cima, não entrando na lista de espera do SUS a qual vai correr paralelamente e sem prejuízos. Terá um acompanhamento médico regular por uma equipe qualificada

para exercer a atividade de investigação. Se essa técnica surtir o efeito desejado, terá uma elevação da sobrancelha com um aspecto mais bonito da área dos olhos. Também estará contribuindo para o desenvolvimento de uma técnica mais simples e rápida para elevação de sobrancelha pela própria abertura da cirurgia das pálpebras superiores que poderá ser usada no SUS, levando ao tratamento da queda das sobrancelhas, muito comum com a idade.

Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa (fotos e informações) ficarão armazenados em pastas de arquivos sob a responsabilidade do pesquisador, no endereço informado, pelo período mínimo de 5 anos. Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extra-judicial. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento de transporte e alimentação).

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos.

(assinatura do pesquisador)

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIA

Eu,

_____, CPF _____, abaixo assinado, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo ELEVÇÃO DE SUPERCÍLIO MINIMAMENTE INVASIVA PARA TRATAMENTO DE PTOSE DA CAUDA DO SUPERCÍLIO LEVE A MODERADA como voluntária. Fui devidamente informada e esclarecida pelo pesquisador sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade ou interrupção do meu acompanhamento.

Local e data _____

Assinatura do participante: _____

Impressão
digital
(opcional)

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e o aceite do voluntário em participar. (02 testemunhas não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:	Nome:
-------	-------

ANEXO A – CARTA DE ANUÊNCIA



CARTA DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins, que aceitaremos o pesquisador JERRAR JANEDSON XAVIER SILVA, a desenvolver o seu projeto de pesquisa ELEVÇÃO DE SUPERCÍLIO MINIMAMENTE INVASIVA PARA TRATAMENTO DE PTOSE DA CAUDA DO SUPERCÍLIO LEVE A MODERADA, cujo objetivo é avaliar a eficácia de uma nova técnica para elevação de cauda de supercílio pela incisão da blefaroplastia na Fundação Santa Luzia.

Esta autorização está condicionada ao cumprimento do (a) pesquisador (a) aos requisitos da Resolução 466/12 e suas complementares, comprometendo-se utilizar os dados pessoais dos participantes da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

Antes de iniciar a coleta de dados o/a pesquisador/a deverá apresentar a esta Instituição o Parecer Consubstanciado devidamente aprovado, emitido por Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, credenciado ao Sistema CEP/CONEP.

RECIFE, em 29 de Agosto de 2019.

Maria Amélia Ribeiro
Oftalmopediatria e Estrabismo

MARIA AMÉLIA RIBEIRO

RESPONSÁVEL ACADÊMICO DA FUNDAÇÃO SANTA LUZIA


HOSPITAL SANTA LUZIA
Estrada do Encanamento, 909, Casa Forte • Recife / PE. CEP 52070-000
www.hospitalsantaluzia.com.br • 81 2121.9191

SL - 28

URGÊNCIA
24h

ANEXO B – TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE**TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE**

Título do projeto: Elevação de supercílio minimamente invasiva para tratamento de ptose da cauda do supercílio leve a moderada.

Pesquisador responsável: Jerrar Janedson Xavier Silva

Instituição/Departamento de origem do pesquisador: Fundação Santa Luzia

Telefone para contato: (81) 21219191, (81) 999773676

E-mail: jerrarx@hotmail.com

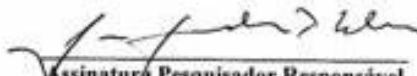
O pesquisador do projeto acima identificado assume o compromisso de:

- Preservar o sigilo e a privacidade dos voluntários cujos dados de informações de prontuário e materiais biológicos serão estudados;
- Assegurar que os materiais biológicos serão utilizados, única e exclusivamente, para a execução do projeto em questão;
- Assegurar que os resultados da pesquisa somente serão divulgados de forma anônima, não sendo usadas iniciais ou quaisquer outras indicações que possam identificar o voluntário da pesquisa.

O pesquisador declara que os dados coletados nesta pesquisa como fotos ficarão armazenados em pastas de arquivo, sob a responsabilidade do pesquisador no endereço: rua Jerônimo de Albuquerque 44 Casa forte, Recife – PE CEP 52070-000, pelo período mínimo de 5 anos.

O Pesquisador declara, ainda, que a pesquisa só será iniciada após a avaliação e aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa Envolvendo Seres Humanos.

Recife, 29 de Agosto de 2019.


Assinatura Pesquisador Responsável

ANEXO C – APROVAÇÃO PELO COMITÊ DE ÉTICA

FUNDAÇÃO ALTINO VENTURA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ELEVAÇÃO DE SUPERCÍLIO MINIMAMENTE INVASIVA PARA TRATAMENTO DE PTOSE DA CAUDA DO SUPERCÍLIO LEVE A MODERADA

Pesquisador: JERRAR JANEDSON XAVIER SILVA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 26796819.5.0000.5532

Instituição Proponente: FUNDACAO SANTA LUZIA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.825.611

Apresentação do Projeto:

A queda da cauda do supercílio é uma condição muito frequente no consultório de oculoplástica que pode levar a problemas estéticos e funcionais. Como geralmente está associada a dermatocálase (excesso de pele) da pálpebra superior, faz-se necessário um tratamento conjunto das mesmas. Para que esses procedimentos associados sejam incorporados como rotina nas cirurgias de pálpebra superior, devem ser preferencialmente menos invasivos com consequente menos complicações.

Objetivo: Descrever uma técnica minimamente invasiva para elevação de supercílio em casos de ptose de cauda de supercílio leves a moderadas.

Materiais e métodos: Cinquenta pacientes com diagnóstico de dermatocálase superior e ptose de supercílio leve a moderada, irão se submeter à cirurgia de blefaroplastia superior convencional associada a técnica proposta de elevação de supercílio:

pexia interna em periosteio, dissecação e posterior fixação do músculo orbicular no arcus marginalis e remoção de parte lateral do músculo orbicular.

Serão acompanhados durante três meses após o procedimento com avaliação da altura da cauda da sobrancelha medida em milímetros da linha que liga o canto lateral do olho a cauda da sobrancelha através de fotografia digital nas consultas inicial e de pós-operatório de 30 e 90 dias.

Essas imagens serão analisadas com o software ImageJ e as medições padronizadas utilizando o

Endereço: Rua da Soledade, 170

Bairro: Bairro Boa Vista

UF: PE

Município: RECIFE

Telefone: (81)3302-4324

CEP: 50.070-040

E-mail: comitedeetica.fav@hotmail.com

FUNDAÇÃO ALTINO VENTURA



Continuação do Parecer: 3.825.611

diâmetro da córnea de cada paciente.

Resultados esperados: Espera-se desenvolver uma técnica que seja minimamente invasiva com poucas complicações e boa satisfação do paciente, que se tenha uma boa aceitação por parte dos cirurgiões tanto em procedimentos estéticos quanto funcionais.

Objetivo da Pesquisa:

Desenvolver uma técnica cirúrgica simples e segura de elevação de supercílio para tratamento de ptoses leves a moderadas através da incisão de blefaroplastia com efeitos funcionais e estéticos satisfatórios.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos e benefícios foram expostos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa apresenta relevância por propor uma técnica de fácil e rápida aplicação com possibilidades de efeitos funcionais satisfatórios.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os documentos obrigatórios foram anexados.

Recomendações:

Rever ortografia e normas gramaticais;

Retirar a cor de realce do TCLE.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O pesquisador atendeu as recomendações sobre o orçamento, cronograma e TCLE. Contudo o projeto ainda necessita de uma revisão gramatical.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1419091.pdf	06/01/2020 15:19:34		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	CEP.docx	06/01/2020 15:17:51	JERRAR JANEDSON XAVIER SILVA	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.docx	06/01/2020 15:17:25	JERRAR JANEDSON XAVIER	Aceito
TCLE / Termos de	TCLE.doc	06/01/2020	JERRAR	Aceito

Endereço: Rua da Soledade, 170

Bairro: Bairro Boa Vista

UF: PE

Telefone: (81)3302-4324

Município: RECIFE

CEP: 50.070-040

E-mail: comitedeetica.fav@hotmail.com

FUNDAÇÃO ALTINO VENTURA



Continuação do Parecer: 3.825.611

Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.doc	15:17:02	XAVIER SILVA	Aceito
Outros	curriculo.pdf	09/12/2019 18:03:22	JERRAR JANEDSON XAVIER	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Confidencialidade.pdf	08/10/2019 21:12:06	JERRAR JANEDSON XAVIER	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	08/10/2019 21:10:24	JERRAR JANEDSON XAVIER	Aceito
Folha de Rosto	Rosto.pdf	08/10/2019 21:08:13	JERRAR JANEDSON XAVIER	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Anuencia.pdf	02/10/2019 20:28:31	JERRAR JANEDSON XAVIER SILVA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RECIFE, 06 de Fevereiro de 2020

Assinado por:

Vasco Torres Fernandes Bravo Filho
(Coordenador(a))

Endereço: Rua da Soledade, 170**Bairro:** Bairro Boa Vista**UF:** PE**Município:** RECIFE**CEP:** 50.070-040**Telefone:** (81)3302-4324**E-mail:** comitedeetica.fav@hotmail.com

ANEXO D – REGISTRO BRASILEIRO DE ENSAIOS CLÍNICOS (REBEC)

05/09/2023, 08:44

REBEC

BRASIL



Public trial

RBR-75n8453 Less invasive eyebrow lift for treatment of mild to moderate eyebrow tail drop

Date of registration: 11/08/2021 (mm/dd/yyyy)

Last approval date : 11/08/2021 (mm/dd/yyyy)

Study type:

Interventional

Scientific title:

en

Minimally invasive eyebrow elevation for the treatment of mild to moderate brow tail ptosis

pt-br

Elevação de supercílio minimamente invasiva para tratamento de ptose da cauda do supercílio leve a moderada

es

Minimally invasive eyebrow elevation for the treatment of mild to moderate brow tail ptosis

Trial identification

- UTN code:

- Public title:

en

Less invasive eyebrow lift for treatment of mild to moderate eyebrow tail drop

pt-br

Levantamento de sobrancelha pouco invasivo para tratamento de queda da cauda de sobrancelha leve a moderada

- Scientific acronym:

- Public acronym:

- Secondaries identifiers:

- 3.825.611

Issuing authority: Parecer emitido pelo comitê de ética da Fundação Altino Ventura

- 26796819.5.0000.5532

Issuing authority: Plataforma Brasil

Sponsors

- Primary sponsor: Fundação Santa Luzia

- Secondary sponsor:

- Institution: Fundação Santa Luzia

- Supporting source:

<https://ensaiosclinicos.gov.br/rg/RBR-75n8453>

05/09/2023, 08:44

REBEC

Institution: Fundação Santa Luzia

Health conditions

• Health conditions:

en

blepharochalasis

pt-br

blefarocalase

• General descriptors for health conditions:

en

A01.456.505.420.504 eyelids

pt-br

A01.456.505.420.504 pálpebras

• Specific descriptors:

en

H02.3 blepharochalasis

pt-br

H02.3 blefarocalase

Interventions

• Interventions:

en

The study will have 50 patients, using the eyebrows of both eyes (100 eyebrows), in a single group. Conventional upper blepharoplasty surgery and the experimental procedure of lifting the eyebrows will be performed in all patients by a single surgeon. The marking of blepharoplasty will be performed according to the conventional technique. With the patient in PPO (primary gaze position), an imaginary line is drawn with a ruler that goes from the nose wing through the mid-pupillary line to the lower edge of the eyebrow, where a point is marked with an overhead projector pen, and from this, another point is marked 10 mm laterally. Anesthesia will be subcutaneous anesthetic infiltration with 2.0% Lidocaine Hydrochloride with vasoconstrictor (adrenaline 1:200,000), not exceeding 5 ml in total. The anesthesiologist will provide intravenous sedation, usually using Midazolam and Fentanyl. After excision of the skin with exposure of the orbicularis muscle, the orbicularis muscle will be divided along the entire horizontal extension of the surgical wound, separating equal upper and lower parts. The inferior portion of the orbicularis muscle is then excised in its lateral portion. The cephalic dissection is performed, approaching the orbital rim and the frontal bone, extending the dissection more temporally to release the orbital retention ligament. A 5-0 nylon suture is placed from the skin through the entire plane of the dissection flap (transcutaneous) at the level of the marking point on the lower edge of the eyebrow. This wire is then fixed to the periosteum and adjacent tissue 10 mm above the orbital rim, measured with a caliper. The suture is then passed through the subcutaneous plane of the eyebrow at the level of the previously passed transcutaneous suture. This transcutaneous suture is removed and the knot of the remaining suture will bring the subcutaneous tissue closer to the periosteum above the orbital rim. The same procedure is repeated at the other point marked on the eyebrow. The technique is completed with two Brassiere sutures with 5-0 vycryl from the inferior edge of the superior division of the temporal orbicularis muscle in the orbital rim (arcus marginalis). It ends with the usual suture of the skin with 6-0 nylon. Soon after the procedure, the patient will be recovering from sedation in the Hospital's recovery room, where cryotherapy with ice packs will be performed for 30 minutes to reduce bleeding and edema. You will be instructed to clean the surgical wound, rest and perform cryotherapy, ice packs for 20 minutes 5 times a day, in the first 2 days after surgery.

pt-br

O estudo irá dispor de 50 pacientes, sendo utilizadas os supercílios de ambos os olhos (100 supercílios), em um único grupo. Serão realizadas a cirurgia de blefaroplastia superior convencional e o procedimento experimental de elevação de supercílios em todos os pacientes por um único cirurgião. A marcação da blefaroplastia será realizada de acordo com a técnica convencional. Com o paciente em PPO (posição primária do olhar), traça-se uma linha imaginária com uma régua que vai da asa do nariz passando pela linha médio-pupilar até a borda inferior da sobrancelha, onde se é marcado um ponto com caneta de retroprojektor, e a partir deste, marca-se outro ponto a 10 mm lateralmente. A anestesia será infiltração anestésica subcutânea com Cloridrato de Lidocaína 2,0% com vasoconstritor (adrenalina 1:200.000), não ultrapassando 5 ml no total. O médico anestesista fará uma sedação endovenosa, utilizando geralmente Midazolam e Fentanil. Após excisão da pele com exposição do músculo orbicular, será feito a divisão do músculo orbicular em toda extensão horizontal da ferida operatória, separando partes iguais superior e inferior. A porção inferior do músculo orbicular é então excisada em sua porção lateral. Faz-se a dissecação cefálica abordando a rima orbitária e o osso frontal, estendendo a dissecação mais temporalmente para liberação do ligamento de retenção orbital. Uma sutura com fio nylon 5-0 é colocado a partir da pele através de todo o plano do flap de dissecação (transcutâneo) ao nível do ponto de marcação da borda inferior da sobrancelha. Esse fio é então fixado no periosteio e tecido adjacente a 10 mm acima da rima orbitária, medido com um compasso. A sutura é então passada pelo plano subcutâneo da sobrancelha ao nível da sutura transcutânea previamente passada.

05/09/2023, 08:44

REBEC

Essa sutura transcutânea é retirada e o nó da sutura remanescente vai aproximar o tecido subcutâneo ao periósteo acima da rima orbitária. O mesmo procedimento é repetido no outro ponto marcado na sobrancelha. Completa-se a técnica com duas suturas Brassiere com vycryl 5-0 da borda inferior da divisão superior do músculo orbicular temporal na rima orbitária (arcus marginalis). Finaliza com a sutura habitual da pele com nylon 6-0. Logo após o procedimento, o paciente estará se recuperando da sedação na sala de recuperação do Hospital, onde será realizado crioterapia com bolsas de gelo por 30 minutos para diminuir sangramento e edema. Será orientado a limpeza da ferida operatória, a fazer repouso e realizar a crioterapia, bolsas de gelos por 20 minutos 5 vezes ao dia, nos primeiros 2 dias de pós-operatório.

- Descriptors:

en

E04.540.104 blepharoplasty

pt-br

E04.540.104 blefaroplastia

Recruitment

- Study status: Recruiting

- Countries

- Brazil

- Date first enrollment: 03/02/2020 (mm/dd/yyyy)

- Target sample size: Gender: Minimum age: Maximum age:

50 F 18 Y 70 Y

- Inclusion criteria:

en

Women; Age between 18 and 70 years old; Diagnosis of superior dermatochalasis and mild to moderate ptosis of the eyebrow tail that will undergo superior blepharoplasty surgery at Fundação Santa Luzia, Recife-Pernambuco; Release for surgery by preoperative blood count, coagulogram, fasting blood glucose and favorable cardiac opinion; Signing of the Informed Consent Form (TCLE)

pt-br

Sexo feminino; Idade entre 18 e 70 anos; Diagnóstico de dermatocálase superior e ptose leve a moderada da cauda do supercílio que irão se submeter à cirurgia de blefaroplastia superior na Fundação Santa Luzia, Recife-Pernambuco; Liberação para cirurgia pelos exames pré-operatórios de hemograma, coagulograma, glicemia de jejum e parecer cardiológico favorável; Assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

- Exclusion criteria:

en

Occurrence of congenital or acquired ocular or periorbital pathology, bulbar atrophy, and/or strabismus; Pregnancy or lactation periods; History of bleeding tendency; Processes or general medical conditions that contraindicate surgery; Patients who have undergone botulinum toxin cosmetic procedure or eyebrow filling in the past year.

pt-br

Ocorrência de patologia ocular ou periorbital congênita ou adquirida, atrofia bulbar e/ou estrabismo; Períodos de gravidez ou lactação; História de tendência a sangramento; Processos ou condições clínicas gerais que contraindiquem cirurgia; Pacientes que tenham realizado procedimento estético de toxina botulínica ou preenchimento de sobrancelha no último ano.

Study type

- Study design:

Expanded access program	Purpose	Intervention assignment	Number of arms	Masking type	Allocation	Study phase
1	Treatment	Single-group	1	Open	Single-arm-study	N/A

Outcomes

- Primary outcomes:

05/09/2023, 08:44

REBEC

en

Elevation of the height of the eyebrow tail, assessed by the vertical distance from the outer corner of the eye and the lower edge of the eyebrow, measured and recorded as the height of the temporal eyebrow (AST). A successful lift is defined when it has a value greater than or equal to 2.3 mm. This elevation should have a stabilization over time, measured here on the 30th and 90th postoperative day

pt-br

Elevação da altura da cauda do supercílio, avaliada pela distância vertical ao nível do canto externo do olho e a borda inferior da sobrancelha, medida e registrada como altura do supercílio temporal (AST). Uma elevação de sucesso é definida quando se tem um valor maior ou igual a 2,3 mm. Essa elevação deve ter uma estabilização ao longo do tempo, medida aqui no 30º e 90º dia de pós operatório

- **Secondary outcomes:**

en

Operative wound aspects; analyze the presence of secretion, bruises, phlogistic signs and scar appearance, using ectoscopy and biomicroscopy, in the 7th, 30th and 90th postoperative day.

pt-br

Aspectos da ferida operatória; analisar a presença secreção, hematomas, sinais flogísticos e aspecto da cicatriz, utilizando a ectoscopia e a biomicroscopia, no pós operatório de 7º, 30º e 90º dia.

Contacts

- **Public contact**

- Full name: Jerrar Xavier Silva
- Address: rua jeronimo de albuquerque 44
- City: Recife / Brazil
- Zip code: 52061-470
- Phone: 558130320479
- Email: jerrarx@hotmail.com
- Affiliation: Fundação Santa Luzia

- **Scientific contact**

- Full name: Jerrar Janedson Xavier Silva
- Address: Rua Amália Bernardino de Sousa, 532
- City: Recife / Brazil
- Zip code: 51021-150
- Phone: 5581999773676
- Email: jerrarx@hotmail.com
- Affiliation:

- **Site contact**

- Full name: Adriana Nogueira
- Address: Rua Gerônimo de Albuquerque, 44 - Casa Forte
- City: Recife / Brazil
- Zip code: 52060-210
- Phone: 55 81 21219117
- Email: atendimento@fundacaosantaluzia.org.br
- Affiliation:

Additional links:

- [Download in ICTRP format](#)

ANEXO E – PUBLICAÇÃO PELO PERIÓDICO

Aesthetic Plast Surg. 2023 Aug 17. doi: 10.1007/s00266-023-03548-z.

Brow Lift Through The Upper Blepharoplasty Incision: Prospective Clinical Study

Jerrar Janedson Xavier Silva¹, Rinalva Tenório Vaz², Miyuki Lucila Ohmuro³, Eduarda Santos de Santana³, Rodrigo Pessoa Cavalcanti Lira⁴

PMID: 37592144

DOI: 10.1007/s00266-023-03548-z

AESTHETIC PLASTIC SURGERY

QUALIS A4