



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO E EXTENSÃO  
CURSO DE BACHARELADO EM MEDICINA**

**MATEUS DE SOUSA BORGES**

**MANEJO CLÍNICO PRÉ-OPERATÓRIO DE PACIENTES  
CANDIDATOS AO TRANSPLANTE FACIAL: RELATO DE CASO**

**BELÉM – PARÁ**

**2021**

MATEUS DE SOUSA BORGES

**MANEJO CLÍNICO PRÉ-OPERATÓRIO DE PACIENTES  
CANDIDATOS AO TRANSPLANTE FACIAL: RELATO DE CASO**

Trabalho de conclusão de curso  
apresentado ao Centro Universitário do  
Estado do Pará, como requisito parcial para  
conclusão da graduação em Medicina.  
Orientador: Prof. M.Sc Mário Roberto  
Tavares Cardoso de Albuquerque  
Co-orientador: Dr. Martins Iglesias Morales

BELÉM – PARÁ

2021

**Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)**  
**Biblioteca do CESUPA, Belém – PA**

---

Borges, Mateus de Sousa.

Manejo clínico pré-operatório de pacientes candidatos ao transplante facial: relato de caso / Mateus de Sousa Borges; orientador Mário Roberto Tavares Cardoso de Albuquerque, coorientador Martins Iglesias Morales. – 2021.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Centro Universitário do Estado do Pará, Medicina, Belém, 2021.

1. Face – Cirurgia. 2. Cuidados pré-operatórios. 3. Transplante facial. I. Albuquerque, Mário Roberto Tavares Cardoso de, orient. II. Morales, Martins Iglesias. III. Título

---

CDD 23º ed. 617.95

## **DEDICATÓRIA**

Dedico a Deus que me deu forças para concluir este projeto de forma satisfatória e sem ele não seria possível tal feito.

Aos meus pais, MARIA PAULINA DE SOUSA e ADJAIME PARENTE BORGES, por sempre me apoiarem e ajudarem na construção do que eu me tornei, orientando sempre a seguir os meus objetivos.

Aos meus amigos, por toda colaboração e apoio nos momentos alegres e difíceis que puderam ser vivenciados ao longo dessa trajetória comigo até este momento.

À instituição CESUPA, pelo qual tenho enorme apreço e carinho em fazer parte e ter a possibilidade de poder almejar objetivos, no qual sem ela não poderiam ser realizados. Serei eternamente grato.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço ao Prof. M.Sc MÁRIO ROBERTO TAVARES CARDOSO ALBUQUERQUE, médico de família e comunidade, meu orientador e professor, pela oportunidade confiada, experiência compartilhada e sua enorme dedicação em oferecer seus conhecimentos e virtudes não somente durante o processo de construção do trabalho, mas ao longo de toda jornada da minha graduação para que eu pudesse chegar até aqui. É a definição de exemplo de profissional e como ser humano capaz de expor toda sua competência e amor no que se propõe a fazer, tendo como referência em minha vida.

Ao Prof. DR. MARTINS IGLESIAS MORALES, cirurgião plástico reconstrutivo com subespecialidade em Microcirurgia da Universidade Nacional Autônoma do México, pela grande colaboração na formulação deste trabalho no resgate do paciente me permitindo coletar todos os dados necessários e na enorme possibilidade de grandes aprendizados e troca de experiências. Serei sempre grato.

Ao A.S.M, paciente estudado, pela credibilidade depositada em mim, aceitando participar do relato, e pelo exemplo de superação, dedicação e alegria de viver demonstrado.

“O homem não teria alcançado o possível se, repetidas vezes, não tivesse tentado o impossível”.

Max Weber

## RESUMO

**Introdução:** O transplante de face adquiriu reconhecimento alterando o panorama clínico-cirúrgico para a restauração de defeitos faciais complexos, visto que atribui a recuperação funcional e estética a pacientes que sofreram acidentes graves. Até o presente momento em publicações oficiais, cerca de 43 pacientes já realizaram o transplante facial em todo mundo. O transplante de face possui inúmeras evidências que podem fornecer melhorias ao paciente de forma irrefutável. Para isso, cuidados pré-operatórios ao paciente devem ser cuidadosamente estabelecidos, pois nessa etapa são reveladas as comorbidades adquiridas a curto e longo prazo, estilo de vida, alimentação, entre outros que são essenciais para a realização de uma boa cirurgia. **Objetivo:** Relatar a rotina de cuidados e preparo pré-operatório de um paciente candidato a transplante facial atendido em uma unidade referência em cirurgia reconstrutiva na Cidade do México. **Metodologia:** Tratou-se de um estudo retrospectivo e de delineamento transversal, que foi realizado através da análise do prontuário do paciente atendido no período de janeiro de 2017 a janeiro de 2020, no Grupo de Ayuda para la Mano Artrítica AC, "Tlalpan Team". **Relato:** Paciente sexo masculino, 46 anos, relata que, aos 6 anos de idade, teve queimadura por exposição à gasolina apresentando 72% (SCQ), apresentando sequelas de queimaduras e reconstruções cirúrgicas na face, cicatriz por rotação do retalho frontal, retalho frontal amorfo em sítio nasal, retalho cutâneo redundante e ptótico em bochecha esquerda, ausência de lábio superior e inferior, ectrópio em ambas as pálpebras inferiores, conjuntiva hiperêmica bilateral, exposição dos dentes inferiores e perda de definição da linha mandibular. **Conclusão:** ressalta-se a importância da divulgação desse procedimento inovador em diferentes especialidades médicas e dos cuidados pré-operatórios através de uma investigação minuciosa, que atribuem uma melhor eficácia cirúrgica e um bom desempenho do paciente após o transplante e, assim, possibilitando o resgate de sua identidade facial uma vez estigmatizada.

**Palavras-chave:** Cuidados pré-operatórios; transplante de face; procedimentos clínicos; procedimentos Cirúrgicos Reconstrutivos; cirurgia plástica.

## ABSTRACT

**Introduction:** Face transplantation has gained recognition, changing the clinical-surgical outlook for the restoration of complex facial defects, since it attributes functional and aesthetic recovery to patients who have suffered serious accidents. To date, in official publications, about 43 patients have undergone facial transplantation worldwide. The face transplant has numerous evidences that can provide improvements to the patient in an irrefutable way. For this, preoperative care for the patient must be carefully established, as in this stage the short and long term acquired comorbidities, lifestyle, food, among others, which are essential for the performance of a good surgery, are revealed. **Objective:** To report the routine of preoperative care and preparation of a patient who is a candidate for facial transplantation attended at a referral unit for reconstructive surgery in Mexico City. **Methodology:** This was a retrospective and cross-sectional study, which was carried out through the analysis of the medical record of the patient seen between January 2017 and January 2020, in the Ayuda para la Mano Artrítica AC Group, "Tlalpan Team." **Report:** a 46-year-old male patient reports that, at the age of 6, he had a burn from exposure to gasoline with 72% (TBSA), with sequelae from burns and surgical reconstructions on the face, scar from rotation of the frontal flap, amorphous frontal flap in a nasal site, redundant and ptotic skin flap on the left cheek, absence of upper and lower lip, ectropion on both lower eyelids, bilateral hyperemic conjunctiva, exposure of the lower teeth and loss of definition of the mandibular line. **Conclusion:** the importance of disseminating this innovative procedure in different medical specialties and preoperative care is emphasized through a thorough investigation, which attributes a better surgical efficacy and a good performance of the patient after the transplant and, thus, enabling the rescue of their facial identity once stigmatized.

**Keywords:** Preoperative care; face transplant; Critical Pathways; Reconstructive Surgical Procedures; plastic surgery.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>12</b>
<b>2.1</b>	<b>Objetivo geral</b> .....	<b>12</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>13</b>
<b>3.1</b>	<b>Aspectos éticos</b> .....	<b>13</b>
<b>3.2</b>	<b>Tipo de estudo</b> .....	<b>13</b>
<b>3.3</b>	<b>Local e período</b> .....	<b>13</b>
<b>3.4</b>	<b>Procedimentos e coleta de dados</b> .....	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>RELATO DE CASO</b> .....	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO</b> .....	<b>30</b>
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>44</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>45</b>
	<b>APÊNDICES</b> .....	<b>49</b>
	<b>ANEXOS</b> .....	<b>68</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O transplante de face adquiriu reconhecimento alterando o panorama clínico-cirúrgico para a restauração de defeitos faciais complexos, visto que atribui a recuperação funcional e estética a pacientes que sofreram acidentes graves. Um estudo realizado no ano de 2019 nos Estados Unidos com dados do Programa Nacional de Vigilância de Lesões Eletrônicas revelou que a incidência de lesões craniofaciais por armas de fogo aumentou cerca de 31,7%, a de queimaduras chegou a 240,2% e a de ataques de animais a 173,9%<sup>1</sup>. Dessa maneira, a inserção do transplante facial na prática médica vem com o intuito de melhorar a qualidade de vida, uma vez que reintegram as funções de deglutição, mastigação, fala, olfato, proteção ocular e respiração, além de sua integração psicossocial<sup>2,3</sup>.

No dia 27 de novembro de 2005, em Amiens (França), foi realizado o primeiro transplante parcial de face após a paciente ter sido acometida por um ataque de cachorro que deixou seu rosto gravemente deformado. Devido esse fato, houve um marco na comunidade médica que alavancou o surgimento de novas técnicas cirúrgicas, pesquisas e mudanças no paradigma social no que tange uma nova perspectiva sobre o avanço na cirurgia plástica reconstrutora<sup>4</sup>.

Desde então, há mais de 10 anos, o transplante facial é realizado, trazendo com o passar dos anos o aperfeiçoamento cirúrgico, pois existe um grande embate a respeito dos inúmeros riscos e a imunossupressão ao longo da vida, tornando esse procedimento para muitos algo experimental com questões éticas inacabadas<sup>5</sup>.

À face humana é atribuída a “identidade estética individual”, em que cada pessoa possui suas características específicas, peculiaridades e colorações, no qual cada um torna-se único. Levando em consideração tal importância, a face irá implicar no aspecto social, psicológico e na qualidade de vida. Entretanto, pacientes candidatos a realizarem transplante de face perpassam por certas dificuldades de inserção na sociedade por sofrerem preconceitos por sua imagem e, com isso, afetando na autoestima, podendo desencadear quadros depressivos e outras patologias<sup>5</sup>.

O transplante de face, apesar de sua importância a nível internacional, ainda envolve muitos desafios e questões inacabadas, incluindo adesão e maturidade psicológica do paciente durante todo o andamento dos protocolos exigidos, riscos de

infecções oportunistas e malignidades devido ampla exposição tecidual que ainda devem ser melhor estabelecidos para que se torne um procedimento seguro. No entanto, uma pesquisa realizada na Conferência Internacional de 2015 sobre Consulta de Ética Clínica que avaliou as opiniões de 401 dos especialistas em ética sobre transplante de face, 84% dos respondentes concordaram que é permitido realizar um transplante de face em um adulto na ausência de contraindicações médicas claras<sup>6,7</sup>.

A corrente médica que impulsiona para que o transplante facial seja cada vez mais aceito e consolidado é a de trazer ao paciente uma nova oportunidade de recuperar as suas funcionalidades e buscar com que o indivíduo acometido por uma fatalidade, consiga inserir-se na sociedade de maneira a não sofrer mais agressões e discriminações. Isso é consolidado pelo Dr. John Radford, pós-graduado em Odontologia restauradora:

*“O transplante de face estará distante de tornar as pessoas 'bonitas'; em vez disso, ajudará com que pareçam normais e esquecíveis. Esse é o seu objetivo.”*

(Radford, 2018)

Nos métodos utilizados para a realização do transplante facial são levados em consideração a verificação do grau de higidez do paciente e suas comorbidades existentes. Dentre eles, existe o método principal de escolha dos cirurgiões: o alotransplante composto vascularizado (VCA). O VCA refere-se ao transplante que inclui as 3 camadas embriológicas de múltiplos tecidos, a exemplo de: musculo, osso, nervo e pele, tecido subcutâneo, vasos sanguíneos e tendões; como uma unidade funcional de um doador falecido para um receptor com uma lesão grave. Este método tolera apenas um período limitado de isquemia e requer um rápido estabelecimento do fluxo sanguíneo<sup>3,8</sup>.

As implicações bioéticas que abarcam o VCA incluem, entre outros, a justiça e a vulnerabilidade dos sujeitos, e suas experiências com riscos, benefícios e resultados, conscientização e atitudes do público em relação ao transplante e questões políticas e regulamentares que moldam o progresso do campo<sup>9</sup>.

O objetivo do VCA é alcançar o mais perto possível do mantimento das atividades motoras e sensoriais do indivíduo, além de minimizar a imunossupressão,

a fim de que atenuar problemas psicológicos e consiga reiterra-lo no ambiente social<sup>3,9</sup>.

Devido ao seu processo cirúrgico ser de caráter extremamente preciso e meticuloso, o transplante de face ainda se encontra de maneira experimental por ainda apresentar alguns resultados incertos. Por isso, ainda está longe de ser uma cirurgia rotineira segura e as pesquisas por trás disso permanecem inconclusivas<sup>10</sup>.

A revascularização adequada, assim como a reintegração funcional e estética do processo cirúrgico, são os objetivos finais que se almejam alcançar com o transplante facial. Porém, o grande obstáculo que ainda busca-se enfrentar é a imunossupressão, que devido a grande necessidade de alterar inúmeras estruturas da face e em áreas adjacentes, torna-se quase que inevitável, fazendo necessária a utilização farmacológica ao longo da vida, com efeitos colaterais potencialmente fatais, o que impõe uma avaliação médica muito rigorosa em relação ao risco-benefício<sup>4</sup>.

Até o presente momento em publicações oficiais, cerca de 43 pacientes já realizaram o transplante facial em todo mundo, no qual 5 pacientes morreram devido a complicações de não adesão a medicamentos imunossupressores exigidos, aparecimento de tumor ou traumas, desenvolvimento de câncer ou causa desconhecida<sup>3,11,12</sup>.

Avanços nos protocolos imunomoduladores e imunossupressores, técnicas microcirúrgicas, e no planejamento cirúrgico apropriado auxiliado por computador e uma equipe multidisciplinar adequada, permitiram uma aplicação clínica mais ampla da utilização do transplante facial aos pacientes. Mesmo que os episódios de rejeição aguda na pele e demais estruturas orgânicas continuem a representar uma ameaça séria para os possíveis receptores do transplante, a realização adequada e eficiente desse procedimento e a utilização contínua dos medicamentos leva a uma diminuição do aparecimento de rejeições crônicas futuras. Dessa forma, um amplo arcabouço estrutural e técnico para o transplante facial, pode tornar possível a efetivação de um método seguro e sadio ao paciente<sup>13</sup>.

Com o avanço tecnológico- científico na área médica, novas estratégias estão surgindo para amenizar algumas complicações já existentes e aperfeiçoar tal procedimento. Uma estratégia recente que pode ser citada é a utilização da artéria maxilar com maior eficácia na junção do palato duro e do palato mole por apresentar

uma área crucial nos aloenxertos faciais, exemplo do aprimoramento de técnicas craniofaciais<sup>14</sup>.

Outros pesquisadores demonstraram que a biomicroscopia ultrassônica, ultrassom de alta resolução, através do qual podem ser analisadas as estruturas da parte anterior do globo ocular, é eficaz para o monitoramento pós-cirúrgico; e desenvolveram um novo parâmetro de referência que leva em consideração a espessura íntima da artéria facial para radial tendo reflexo em bons prognósticos para diminuição de rejeição crônica<sup>15</sup>.

Somado a isso, para dar seguimento ao processo burocrático dos atuais protocolos de transplante facial é necessário a restauração facial após a colheita do doador e, para isto, foram desenvolvidos um novo processo de impressão tridimensional (3D) (fabricação aditiva) para a produção de uma máscara facial destinada ao doador que atendesse aos requisitos para reparação facial<sup>16,17</sup>.

O transplante de face possui inúmeras evidências que podem fornecer melhorias ao paciente de forma irrefutável. Para isso, cuidados pré-operatórios ao paciente devem ser cuidadosamente estabelecidos, pois nessa etapa são reveladas as comorbidades adquiridas a curto e longo prazo, estilo de vida, alimentação, entre outros que são essenciais para a realização de uma boa cirurgia.

Dessa forma, torna-se relevante a realização do presente trabalho, que objetiva descrever uma experiência de candidato ao transplante facial na Cidade do México - México, além de realizar uma discussão com ênfase no manejo clínico pré-operatório.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo geral**

Relatar um caso de rotina de cuidados e manejo pré-operatório de um paciente candidato a transplante facial atendido em uma unidade de referência em cirurgia reconstrutiva na Cidade do México.

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 Aspectos éticos**

O estudo foi realizado segundo os preceitos da Declaração de Helsinki e do Código de Nuremberg, respeitando as Normas de Pesquisa envolvendo Seres Humanos (Resolução Nº 466/12 - CNS) do Conselho Nacional de Saúde em conformação com a Carta Circular Nº166/2018-CONEP/SECNS/MS. A pesquisa só teve início após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro universitário do Estado do Pará (APÊNDICE A) e sob à autorização do Núcleo de Iniciação Científica e Extensão (NICE) (APÊNDICE B). As questões éticas passaram ainda pela aprovação do orientador do trabalho, pelo coordenador de pesquisa do *Grupo de Ayuda para la Mano Artrítica AC, "Tlalpan Team"* e co-orientador do trabalho, pela instituição em questão, e pelo próprio paciente, por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido em sua língua nativa – espanhol (APÊNDICE C).

#### **3.2 Tipo de estudo**

Tratou-se de um estudo retrospectivo e de delineamento transversal, que foi realizado através da análise do prontuário do paciente atendido no período de janeiro de 2017 a janeiro de 2020, no *Grupo de Ayuda para la Mano Artrítica AC, "Tlalpan Team"*.

#### **3.3 Local e Período**

O estudo teve sua realização no *Grupo de Ayuda para la Mano Artrítica AC, "Tlalpan Team"* na Cidade do México, no período de junho de 2020 a julho de 2020.

#### **3.4 Procedimentos e Coleta de dados**

Após uma explicação sucinta da pesquisa e a análise clínica, o paciente foi convidado a participar do estudo, assinando o TCLE para confirmar seu desejo espontâneo em contribuir com a realização do relato.

As informações obtidas foram coletadas a partir de anamnese e exame físico completo do paciente, realizados pelo pesquisador sob supervisão do co-orientador. As entrevistas ocorreram após a consulta médica, em ambiente reservado, a fim de garantir a privacidade do paciente.

Além disso, teve sua coleta de informações do prontuário referente aos exames laboratoriais e conclusões de procedimentos cirúrgicos realizados durante o seu seguimento, bem como a conduta adotada durante o seu andamento do caso. Em seguida todos os dados foram anotados em um protocolo pré-estabelecido (APÊNDICE D).

A fim de sanar as dúvidas que poderiam surgir durante a coleta de dados, também foram entrevistados os médicos responsáveis pelo tratamento e seguimento do paciente e a equipe de saúde que o acompanhou ambulatoriamente durante as consultas.

Posteriormente, os resultados foram comparados com a literatura científica obtida por meio de base de dados virtuais, como MEDLINE, LILACS, SCIELO e PUBMED, além de revistas científicas, livros médicos e demais fontes de dados científicos. Por fim o trabalho foi redigido pelo software Microsoft Office Word 2017.

O Manejo pré-operatório foi baseado em um protocolo institucional próprio do *Grupo de Ayuda para la Mano Artrítica AC, "Tlalpan Team"* (APÊNDICE E) com adaptação de revisões sistemáticas da literatura existente. Devido o caso reportado ser o primeiro a ser realizado no país mexicano, o protocolo precisou ser estruturado com o apoio da equipe multiprofissional responsável pelo caso, fazendo uma abordagem detalhada de todas as etapas até a realização do procedimento, o qual necessitou passar pela avaliação governamental do país e pelo comitê de transplante nacional para efetivar sua aprovação.

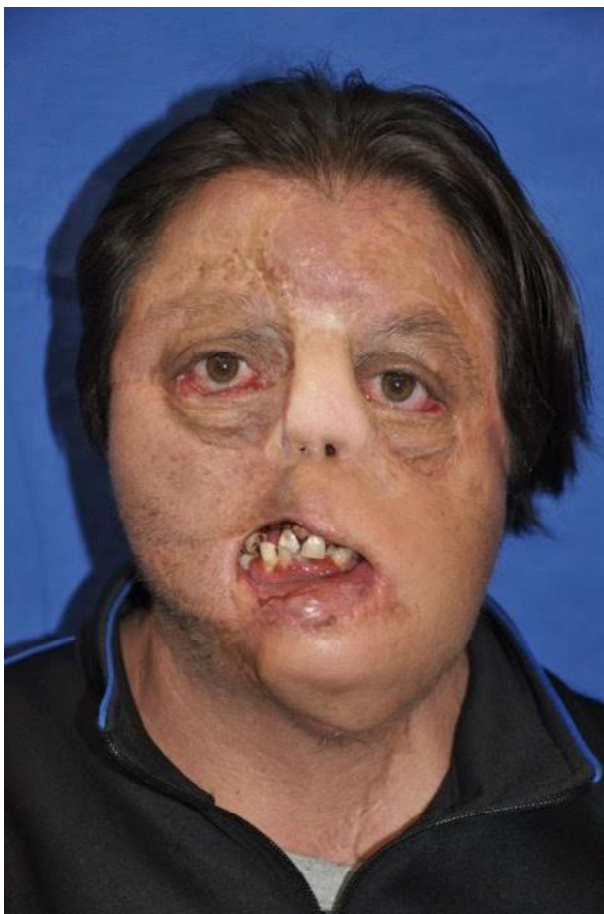
## 4 RELATO DE CASO

### Identificação

A.S.M., sexo masculino, 46 anos, faioderma, com ensino médio completo, trabalha em empresa produtora de uniformes esportivos como administrativo em compras e entregas há 8 anos, solteiro, católico, nascido e com residência atual em Celaya, município de Guanajuato, no México.

### Queixa principal

“Queimadura em toda face”



**Figura 1-** Paciente com face e pescoço apresentando múltiplas abas transversais cicatrizadas e presença de pálpebras inferiores em depressão, sem mobilidade e com múltiplas cicatrizes.

**Fonte:** Acervo disponibilizado pelo hospital (2020).

**História da doença atual (HDA):**

Paciente relata que, aos 6 anos de idade, apresentou queimadura por exposição à gasolina durante férias de verão, ocorrida após um jovem de 16 anos ter arremessado um recipiente de gasolina em seu corpo e ter ateado fogo. Por conseguinte, relata ter perdido a consciência inicialmente e que se manteve internado por 3 dias em um hospital em Celaya, município próximo a capital do México e, posteriormente foi transferido para o hospital de León, em Jardins Del Moral, no México, onde ficou por 6 meses em terapia intensiva e por mais 3 meses internado. Como seqüela, apresentou 72% da Superfície Corporal Queimada (SCQ), acometendo, principalmente o braço esquerdo, perna esquerda, abdômen e a sua face em maior extensão com grau de queimadura variando de 2º grau profundo à 3º grau nessas regiões.

O tratamento inicial no hospital de León, teve uma primeira abordagem com a realização de enxertos nos braços, pernas e na face. Todavia, relata que estes, ao longo dos anos, sofreram retrações e hipertrofias devido o seu crescimento. Durante esse período foi tratado até os 16 anos em León, tendo sido realizadas cerca de 32 cirurgias, sendo duas no nariz que usou como retalho à distancia uma parte do tecido cutâneo do abdome e do braço, mas que não obtiveram sucesso.

Houveram aproximadamente 35 transfusões de sangue realizadas em quase todas essas cirurgias e sem nenhuma reação adversa documentada.

Aos 16 anos, foi encaminhado para continuar o tratamento reconstrutivo no centro médico "La Raza". Refere ainda uma reconstrução não especificada do braço esquerdo e a utilização de um retalho do grande dorsal direito para a face esquerda. Foram realizadas mais 12 cirurgias reconstrutivas, utilizando ainda como base a inserção de retalho do latíssimo do dorso apenas para pequenos retoques, sendo atendido por meio da ajuda do Instituto Mexicano de Seguro Social (IMSS) até os 28 anos de idade.

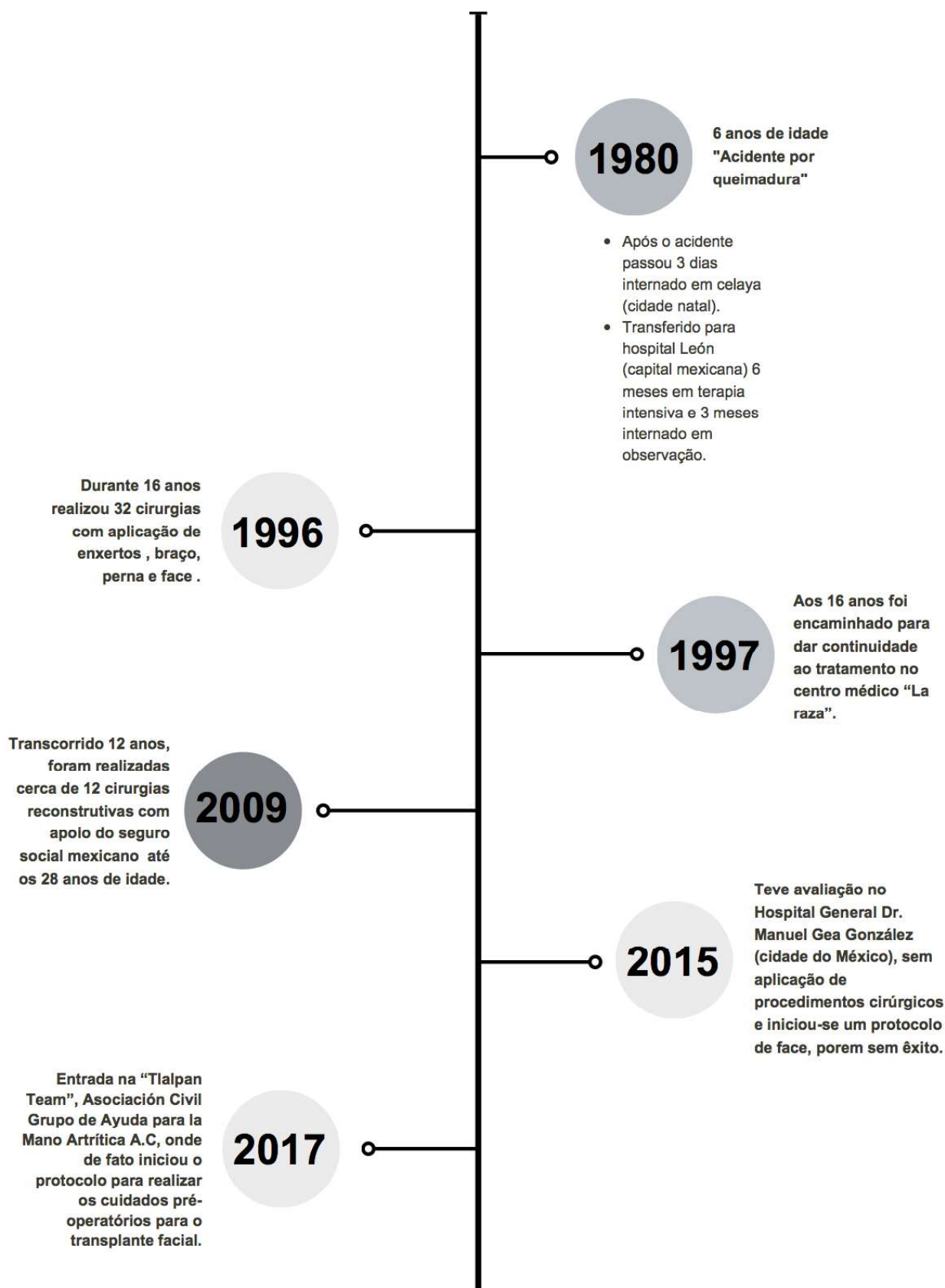
Em 2015, foi ao Hospital General Dr. Manuel Gea González, na cidade do México, para uma avaliação. Entretanto, nenhum tratamento cirúrgico foi oferecido por ter sido considerado candidato a um transplante de face e, assim, deu-se início à um protocolo de estudo para o caso que não obteve continuidade.

Após 2 anos, em março de 2017, deu entrada na "*Tlalpan Team*", *Asociación Civil Grupo de Ayuda para la Mano Artrítica A.C*, onde de fato iniciou o protocolo para realizar os cuidados pré-operatórios para o transplante facial. A.S.M

apresentava algumas limitações orgânicas que lhe incomodavam, principalmente na região da face. Referia ausência de complicações da acuidade visual, mas com presença de epífora e ectrópio bilateral. Com relação à audição, negou alterações, com ausência da orelha esquerda e metade da orelha direita, apresentando fala com dificuldade em dizer as letras P, N e M; perda de dentes, língua íntegra; dificuldade em engolir líquidos e o palato superior intacto. Teve perda do nariz, com respiração predominantemente oral.

Apresentava sequelas de queimaduras e reconstruções cirúrgicas na face caracterizadas por revestimento cutâneo instável na região frontal, cicatriz por rotação do retalho frontal, retalho frontal amorfo em sítio nasal, retalho cutâneo redundante e ptótico em bochecha esquerda, ausência de lábio superior e inferior, ectrópio em ambas as pálpebras inferiores, conjuntiva hiperêmica bilateral, exposição dos dentes inferiores e perda de definição da linha mandibular.

Após uma avaliação inicial com o cirurgião plástico, adentrou em uma segunda etapa de análise multiprofissional mais detalhada com a colaboração de outros especialistas como parte do protocolo de face, sendo eles: especialista em Transplantes; Psiquiatria; Psicologia; Trabalho social; Anestesiologia; Infectologia; Terapeuta Ocupacional; Neurologia; Cardiologia; Odontologia; Cirurgião bucomaxilofacial; Oculoplástica Oftalmológica; Urologia; Otorrinolaringologia; Medicina Interna; Bioreprodução e Nutrologia.



**Figura 2-** Linha do tempo da história da doença atual.

**Fonte:** Elaborado pelo autor (2020).

**Interrogatório Sobre os Diversos Aparelhos (ISDA):**

Estado geral: teve perda de peso controlada por dieta e exercícios, negava febre, mas relatava suores noturnos esporádicos.

Tórax: negava tosse, expectoração ou dispneia atual. Havia sido diagnosticado com Influenza há 4 semanas, recebeu tratamento e não precisou de hospitalização.

Geniturinário: Negava disúria, urgência ou incontinência.

Digestivo: Negava diarreia ou sangramento do trato digestivo.

Musculoesquelético: história de luxação traumática do ombro e negava fratura de crânio.

**Antecedentes Pessoais Fisiológicos (APF)**

História cirúrgica: relacionada à queixa atual, cerca de 44 cirurgias no total.

História traumática: luxação do ombro direito aos 25 anos

Transfusões: cerca de 35 transfusões

Alergia: interrogado e negado

Imunização: carteira atualizada, tendo feito recentemente para hepatite, pneumococo e antitetânica.

**Antecedentes Pessoais Patológicos (APP)**

Diagnosticado com Diabetes Mellitus Tipo 2 desde março /2017 em tratamento com Metformina 500mg 1 vez ao dia com estabilidade do quadro de DM2.

Nega enfermidades crônico-degenerativas.

História de gastrite de 2015-2018, tratado com omeprazol.

Histórico de rubéola na infância.

Tuberculose latente diagnosticada por tomografia computadorizada, apresentando o pulmão com zonas de espessamento intersticial de predomínio periférico e contendo zonas de espessamento pleural e retrações. Tratado com Isoniazida desde setembro/2017 até fevereiro/2018.

Bócio multinodular diagnosticado por tomografia computadorizada em março/2017. Realizou biopsia por aspiração em julho de 2017, reportando nódulo hiperplásico dominante BETHESDA II e hiperplasia nodular (bócio coloide nodular).

Câncer epidermoide em área queimada de antebraço direito, ressecado completamente em julho/2017.

Divertículos na porção do sigmoide sem danos de processo inflamatório agudo diagnosticado por tomografia computadorizada em março/2017 e por colonoscopia que apresentou ainda pequenas hemorroidas na região do reto.

### **Antecedentes Familiares (AF)**

Desconhece antecedentes de avós paternos. Avó materna faleceu por complicações de diabetes mellitus tipo 2. Avô materno falecido por AVE. Mãe viva, com diabetes mellitus tipo 2 e pai falecido por causa patológica das vias biliares não especificado.

### **Hábitos de Vida**

Realiza 3 refeições ao dia.

Histórico de alcoolismo com alta de tratamento reabilitador em 2017. Atualmente faz o consumo de álcool à nível social (4 cervejas 1 vez por semana)

Nega tabagismo.

Consumo de outras drogas foram negadas.

### **Condições de Moradia**

Habita em casa de alvenaria com 3 cômodos e 3 habitantes. Residência com saneamento básico, rede elétrica e coleta de lixo semanal. Possui um cachorro.

### **Exame Físico Geral (EFG)**

Altura: 1,75 m; FC: 70 bpm; FR 17rpm; Peso: 93 Kg; Temperatura: 36°C; SpO2 93% ar ambiente.

Paciente estava em bom estado geral, consciente e orientado em tempo e espaço, atitude e decúbito indiferente, fácies com modificações secundárias a queimadura facial, cavidade oral adequadamente hidratada, sem lesões ou exsudatos faríngeos. Pescoço sem linfadenopatia durante a palpação.

### **Exame Físico Especial (EFE)**

Tórax

Tórax morfológicamente normal, móvel, sem alterações tróficas na musculatura. Respiração do tipo toracoabdominal, eupneico. Percussão sem alterações e a ausculta em ambos os hemitórax adequadamente ventilados, com murmúrio vesicular presente bilateralmente, sem estertores ou sibilos.

#### Precórdio

Ausência de retrações, abaulamentos, circulações colaterais e *ictus cordis* não visível. Bulhas cardíacas normofonéticas, ritmo cardíaco regular em dois tempos, sem sopros ou desdobramentos.

#### Abdome

Abdome globoso às custas de panículo adiposo, ruídos hidroaéreos presentes, consistência amolecida durante a palpação, depressíveis, sem massas ou megalias.

#### Extremidades

Paciente com grave limitação de movimento da mão esquerda que permanece em garra. Extremidades com lesões cicatriciais secundárias a queimaduras. No antebraço direito: lesões cicatriciais com sinais de impetiginização. Sem edema.

### **Exame Clínico Orofacial (ECO)**

O retalho cutâneo que substituiu o nariz apresenta dois orifícios dos quais o esquerdo é permeável com formato achatado em aspecto microstoma (assemelha às narinas de peixe) (Figura 3). O lábio superior atrófico com borda delgada vermelha. O lábio inferior hipertrófico com múltiplas cicatrizes, ambos rígidos que impedem a tração manual para visualizar os vestíbulos labiais. Ambas as bochechas rígidas, em particular a direita estreitando os vestíbulos da boca.



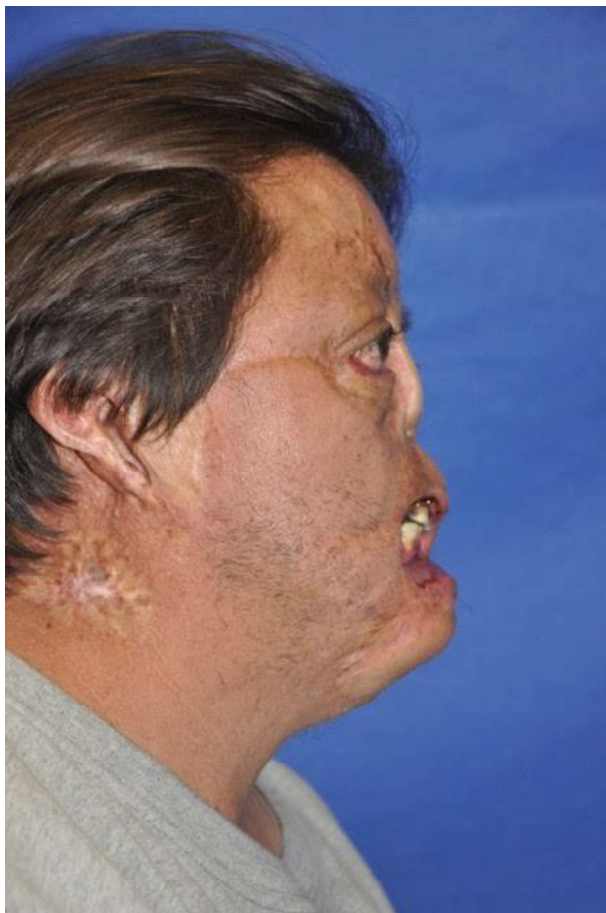
**Figura 3-** Vista lateral esquerda.

**Fonte:** Acervo disponibilizado pelo hospital (2020).

O segundo molar maxilar direito mal posicionado direcionado para dentro parcialmente. Arcada dentária maxilar com aglomeração dentária e espaços de ausência nas áreas do canino, incisivo lateral, central e terceiros molares. Gengivite generalizada, com formações de placas e acúmulo de tártaro. O processo dentoalveolar anterior direito apresenta-se protuberante e exposto fora da boca.

Percebe-se ainda arcada dental inferior com aglomeração dentária. Primeiro pré-molar lingualizado à direita. Espaços com ausência dentária nas áreas do primeiro e segundo molar e incisivo central esquerdo. Terceiro molar mandibular parcialmente erupcionado à esquerda. Retração gengival com exposição radicular lingual no segundo molar direito (Figura 4). Demais regiões analisadas na área bucal sem outras alterações. Apresenta mal oclusão de classe I de angle com mordida cruzada e mal posicionamento dental generalizada. Essa classificação baseia-se nas relações anteroposteriores, estratificando as maloclusões de acordo com os primeiros molares permanentes, pois eles são os mais constantes em tomar sua

posição normal nas arcadas, principalmente os superiores. Essa relação entre primeiros molares superiores e inferiores é conhecida como "chave de oclusão". Foi identificado a abertura da cavidade oral máxima de 3,6 cm não dolorosa com lado direito de 7 mm e esquerdo de 4 mm.



**Figura 4-** Vista lateral direita.

**Fonte:** Acervo disponibilizado pelo hospital (2020).

### **Avaliações das Especialidades (AE)**

#### **Urologia**

Atualmente sem sintomas urinários. Nega hematúria. Nega infecções do trato urinário anteriormente. Função sexual preservada.

Pênis sem alterações, meato central de calibre adequado. Saco escrotal com testículos normais. Palpação de hérnia inguinoescrotal direita que aumenta com Valsalva. Indolor. Toque retal com próstata grau I, não suspeito.

### **Infectologia**

Exposição ocupacional esporádica a tintas de tecido COMBE mais finas: negado. Viagem: Nega viagens a cavernas, exposição a morcegos, não viajou para o Nordeste do país. Viajou um ano atrás para Hermosillo por um dia.

### **Oftalmologia**

O paciente refere lacrimejamento crônico, queimação e irritação ocular em ambos os olhos. No olho direito apresenta corrimento intermitente amarelado esbranquiçado, fazendo uso apenas de colírio de hipromelose 0,5% que é colocado 2 vezes ao dia. Nega diminuição da acuidade visual. Sem história aparente de glaucoma ou catarata.

Pálpebras superiores com dermatocalase leve e bom movimento palpebral. Pálpebra inferior do olho direito na lâmina posterior com ectrópio tarsal severo com conjuntiva hiperêmica, edematosa e queratinizada; lâmina anterior com pálpebra móvel, deslocável acima do limbo escleral corneano com presença de enxerto de pele.

Pálpebra inferior esquerda com retração palpebral inferior que expõe esclera de 5mm com ectrópio moderado, hiperemia conjuntival. Na camada anterior da pálpebra, observam-se vários enxertos de pele que são fixados em planos profundos, não deslocáveis e o retalho da bochecha traciona a pele da pálpebra. No fechamento da pálpebra, ambos os olhos têm um lagoftalmo de 5 mm. Segmento anterior: fundo de saco inferior com secreção branco-amarelada moderada, conjuntiva hiperêmica +++/++++, córnea com pontilhado fino inferior, câmara anterior ampla, íris fotorreagentes, cristalino transparente.

### **Psicologia**

Possui os recursos intelectuais que são necessários para uma tomada de decisão eficiente, o que permite que se envolva de forma voluntária e responsável neste protocolo de transplante. Não há evidências para sugerir psicopatologia, e é ainda importante mencionar que tem a maior parte de características de personalidade sugeridas pela literatura com um candidato potencial para realizar esse tipo de transplante. Sua qualidade de vida nas esferas cognitiva, comportamental, interpessoal e autocuidado com a saúde, é adaptativo e funcional.

Sem evidências de sintomas de depressão ou ansiedade, embora seja importante mencionar que o isolamento no pré e pós-operatório lhe preocupa, principalmente porque é uma pessoa que busca fazer atividades para lidar com sua ansiedade. Não há dados que sugiram uma autoestima depreciada. Apresenta capacidade cognitiva estabilizada em relação à sua imagem física (face), indicando ter uma habilidade persistente em manter-se estável e possui uma flexibilidade cognitiva, que em uma possível mudança física teria apoio no seu processo de adaptação.

Durante o período que antecede a entrada do paciente ao protocolo eram feitas consultas esporádicas ao psicólogo, porém sem um grau de acompanhamento contínuo. Por conseguinte, após a inserção deste ao protocolo em 2017, foram realizadas cerca de 1-2 consultas semanais durante o período de 3 meses onde se realizou testes bases dentro da psicologia, apresentado resultados satisfatórios, como o inventário de ansiedade e depressão de Beck, qualidade de vida e saúde (InCaViSa), inventário de autoestima Coopersmith, teste multifásico de personalidade de Minnesota-2 (MMPI-2), Teste prospectivo da figura humana de Karen Machover e entre outros.

Somado a isso, um dos critérios exigidos contidos no protocolo em vigência adotado para o caso é a aplicação de uma ficha de Avaliação Psicossocial Integrada de Stanford para Transplante (SIPAT) (ANEXO A), que padroniza o processo de seleção psicossocial para o transplante. Tem um valor preditivo de risco alto de rejeição, infecção e mortalidade. Uma pontuação maior que 42 é considerada incompatível com um transplante bem-sucedido. Não obstante, A.S.M apresentou resultado abaixo de 42 pontos que é identificado como adequado psicologicamente a receber o transplante de face.

### **Exames Complementares (EC)**

#### **Eletrodiagnóstico e Eletromiografia**

Avaliação funcional da musculatura facial foi encontrada assimetria facial às custas da hemiface direita, ao exame muscular foi identificado a seguinte classificação:

**Quadro 1-** Laudo do exame da eletromiografia do paciente realizado no pré-operatório.

Músculo	Qualificação		Sensibilidade	
	Direito	Esquerdo	Nervo Trigeminal	
Frontal	3	3		
Corrugador do supercílio	2	2	Ramo oftálmico preservado	Ramo oftálmico preservado
Orbicular dos olhos	2	3	Ramo ascendente maxilar preservado	Ramo ascendente maxilar preservado
Bucinador	1	1	Ramo descendente maxilar preservado	Ramo descendente maxilar preservado
Elevador da asa do nariz	2	2		
Orbicular da boca	1	1		
Mentoniano	2	2		
Platisma	3	3		

**Fonte:** Acervo disponibilizado pelo hospital (2019).

Avaliação da movimentação facial segundo House e Brackmann (1985), apresentando grau IV, sendo disfunção moderadamente grave com simetria e tônus normais no repouso e em movimento a região frontal tem ausência, olhos com fechamento incompleto e boca assimétrica com esforço máximo.

Avaliação da movimentação facial segundo Chevalier (1987) com classe I (Pequena mobilidade de pele).

O estudo eletrodiagnóstico e eletromiográfico concluiu latência motora do nervo facial e ao reflexo corneano para avaliar a integridade dos nervos trigêmeo e facial, sendo este estudo considerado como medição basal dos valores de condução do nervo Facial e do Trigêmeo bilateralmente.

**Ecocardiograma (janeiro/2019)**

Apresenta Insuficiência pulmonar não significativa com insuficiência mitral leve e insuficiência tricúspide funcional. Hipertensão arterial pulmonar leve PSAP 32 mmHg.

Função sistólica com fração de ejeção de 68% e disfunção sistólica prejudicada com padrão de enchimento tipo I.

**Ecografia inguinal bilateral (janeiro/2019)**

Hérnia inguinal bilateral, com ambas as estruturas contendo gordura, que aumentam com a manobra de Valsalva e são parcialmente reduzidos, predominantemente do lado direito.

**Ultrassom do fígado e das Vias biliares (outubro/2018)**

Análise realizada dentro dos parâmetros ecográficos habituais.

**Tomografia de tórax (setembro/2018)**

Cisto pulmonar apical direito; nódulo pulmonar em base do pulmão direito, considerando granuloma e hérnia hiatal.

**Tomografia de pescoço (setembro/2018)**

Presença do bócio multilobular; gânglios laterocervicais inespecíficos e sinusite maxilar esquerda.

**Ultrassom de abdome (setembro/2018)**

Identificado esteatose hepática moderada.

**Exames laboratoriais (janeiro/2019)**

**Quadro 2-** Exames laboratoriais realizados pelo paciente no período pré-operatório.

EXAMES	RESULTADO	EXAMES	RESULTADO
Glicemia	106 mg/dL	Hematócrito	45%
Eritrócitos	5.10 10 <sup>6</sup> /mm <sup>3</sup>	Hemoglobina	15,2 g/dL
Leucócitos	5.295 mm <sup>3</sup>	Segmentados	68%
Plaquetas	155.000 mm <sup>3</sup>	AST	38 U/L
Hemoglobina glicada	6,2%	ALT	58 U/L
Ureia	29,96 mg/dL	GGT	93 U/L
Creatinina sérica	0,73 mg/dL	Tempo de protrombina (TAP)	12s
Sódio sérico	140,0 mmol/L	Tempo de tromboplastina parcial ativada (TTPA)	31s
Potássio sérico	4,2 mmol/L	HBsAg	Negativo
Cloro sérico	105,0 mmol/L	Anti HCV total	Não reativo
Cálcio sérico	11.33 mg/dL	Anti HAV	Negativo
Fósforo sérico	1,9 mg/dL	Anti HIV	Não reativo
Ácido úrico	7,45 mg/dL	Anti hepatite D	Negativo
Colesterol total	145 mg/dL	Proteína C reativa ultrasensível	1,59 mg/dL
Bilirrubina direta	0,21 mg/dL	Anti Epstein Baar ag capsídeo VCA IgM	1,56 index
Bilirrubina indireta	0,34 mg/dL	Anti Epstein Baar ag capsídeo VCA IgG	4,56 index
Creatinofosfoquinase(CK-	26 U/L	Citomegalovirus	Negativo

MB)		IgG	
Globulina	4 gr/dL	Toxoplasma IgG	Negativo
Desidrogenase láctica(DHL)	240 U/L		

**Fonte:** Acervo disponibilizado pelo hospital (2019).

## **5 DISCUSSÃO**

O transplante de face apresenta um potencial sem precedentes para restaurar a forma e a função em pacientes com desfiguração facial grave. Um programa de transplante de face bem-sucedido requer um protocolo de pesquisa sólido, uma infraestrutura consolidada, financiamento e, principalmente, profissionais altamente capacitados<sup>18</sup>.

Atualmente, no mundo, existem cerca de 43 transplantes de face realizados onde a progressão da quantidade de procedimentos ocorreu de maneira crescente; Assim como, uma evolução positiva em melhores prognósticos e expectativa de vida ao longo dos anos que podem ser interpretados na tabela a seguir<sup>9</sup>.

**Tabela 1 - Casos relatados de transplante de face por Composto Vascularizado Alogênico (VCA).**

<b>Caso</b>	<b>Data</b>	<b>Autor</b>	<b>Cidade</b>	<b>País</b>	<b>Sexo/idade (ano)</b>	<b>Etiologia</b>	<b>Tipo</b>	<b>Extensão de acometimento</b>	<b>Morte</b>
<b>1</b>	Nov-05	Devauchel	Amiens	França	M / 38	Ataque animal	P	Bochecha, nariz, lábios e queixo	Sim
<b>2</b>	Abr-06	Guo	Xi'an	China	H / 30	Ataque animal	P	Bochecha, nariz, lábio superior, mandíbula, parede da órbita e zigomático	Sim
<b>3</b>	Jan-07	Lantieri	Paris	França	H / 29	Neurofibromatose	P	Testa, sobranceiras, pálpebras, nariz, lábios, bochechas e queixo	Não
<b>4</b>	Dez-08	Siemionow	Cleveland	EUA	M / 45	Projétil arma de fogo	P	Pálpebras inferiores, nariz, lábio andar de cima da órbita, zigomático e maxilar	Não
<b>5</b>	Mar-09	Lantieri	Paris	França	H / 27	Projétil arma de fogo	P	Nariz, lábios, maxila e mandíbula	Não
<b>6</b>	Abr-09	Lantieri	Paris	França	H / 37	Queimadura física	T	Testa, couro cabeludo, nariz, pálpebras, orelhas e bochecha	Sim
<b>7</b>	Abr-09	Pomahac	Boston	EUA	H / 60	Queimadura elétrica	P	Pálpebra inferior, bochecha, nariz, lábios, mandíbula e zigomático	Não

<b>8</b>	Ago-09	Lantieri	Paris	França	H / 33	Projétil arma de fogo	P	Bochecha, nariz, lábios, mandíbula e mandíbula	Não
<b>9</b>	Ago-09	Cavado	Valencia	Espanha	H / 42	Abrasão Radioterapêutica Secundária ao Câncer	P	Lábio inferior,	Sim
<b>10</b>	Nov-09	Devauchel	Amiens	França	H / 27	Projétil arma de fogo	P	Nariz, lábios e mandíbula	Não
<b>11</b>	Jan-10	Gomez- Cia	Sevilha	Espanha	H / 35	Neurofibromatose	P	Bochecha, lábios, mandíbula e queixo	Não
<b>12</b>	Mar-10	Barrett	Barcelona	Espanha	H / 30	Projétil arma de fogo	T	Pálpebras, nariz, lábios, zigomático, maxila e mandíbula	Não
<b>13</b>	Jun-10	Lantieri	Paris	França	H / 35	Neurofibromatose	T	Pálpebras, orelhas, nariz, lábios e mucosa bucal	Não
<b>14</b>	Mar-11	Pomahac	Boston	EUA	H / 25	Queimadura elétrica	T	Testa, pálpebras, olho esquerdo, nariz, bochecha e lábios	Não
<b>15</b>	Abr-11	Lantieri	Paris	França	H / 45	Projétil arma de fogo	P	Nariz, mandíbula e maxilar	Não
<b>16</b>	Abr-11	Lantieri	Paris	França	H / 41	Projétil arma de fogo	P	Nariz, mandíbula e maxilar	Não
<b>17</b>	Abr-11	Pomahac	Boston	EUA	H / 30	Queimadura elétrica	T	Frente, pálpebras, nariz, bochecha e	Não

							lábios		
<b>18</b>	Mai-11	Pomahac	Boston	EUA	M / 57	Ataque animal	T	Testa, pálpebras, olhos, nariz, lábios, maxila e mandíbula	Não
<b>19</b>	Jan-12	Blondeel	Ghent	Bélgica	H / 54	Projétil arma de fogo	P	Bochecha esquerda, lábios, pálpebra inferior esquerda, olhos, nariz, zigomático esquerdo, maxila e hemimandíbula esquerda.	Não
<b>20</b>	Jan-12	Ozkan	Antalya	Túrqvia	H / 45	Queimadura física	T	Pele facial	Não
<b>21</b>	Fev-12	Nasir	Ancara	Túrqvia	H / 25	Queimadura física	T	Pele facial	Não
<b>22</b>	Mar-12	Ozmen	Ancara	Túrqvia	M / 20	Projétil arma de fogo	P	Nariz, lábio superior, Mentão e maxila	Não
<b>23</b>	Mar-12	Rodriguez	Baltimore	USA	H / 37	Projétil arma de fogo	T	Testa, pálpebras, nariz, bochecha, lábios, zigomático, maxila e mandíbula	Não
<b>24</b>	Mai-12	Ozkan	Antalya	Túrqvia	H / 34	Queimadura física	T	Rosto e orelhas	Não
<b>25</b>	Set-12	Devauchel	Amiens	França	M / não informada	Tumor vascular	Não informado	Não informado	Não
<b>26</b>	Fev-13	Pomahac	Boston	EUA	M / 44	Queimadura química	T	Nariz, pálpebras, lábios, testa, bochecha, orelhas, olhos	Não
<b>27</b>	Mai-13	Maciejewski	Gliwice	Polónia	H / 33	Trauma contuso	P	Nariz, lábios, pálpebras,	Não

<b>28</b>	Jul-13	Ozkan	Antalya	Túrqvia	H / 27	Projétil arma de fogo	T	queixo, mandíbula e bochecha	Frrente, pálpebras olho deixou, nariz, bochecha, maxila e mandíbula	Não
<b>29</b>	Ago-13	Ozkan	Antalya	Túrqvia	H / 54	Projétil arma de fogo	T	Couro cabeludo, pálpebras, mandíbula, nariz, hemilingua		Sim
<b>30</b>	Dez-13	Maciejews ki	Gliwice	Polónia	M / 28	Neurofibro matose	T	Testa, sobrancelhas, pálpebras, nariz, lábios, bochechas, queixo		Não
<b>31</b>	Dez-13	Ozkan	Antalya	Peru	H / 22	Projétil arma de fogo	P	Nariz, lábio superior e maxilar		Não
<b>32</b>	Ago-15	Rodriguez	Novo Iorque	EUA	H / 41	Queimadura física	T	Couro cabeludo, frente, pálpebras, nariz, bochechas, orelhas, queixo, pele do pescoço		Não
<b>33</b>	Mar-14	Pomahac	Boston	EUA	H / Não informado	Projétil arma de fogo	P	Mandíbula, maxila, nariz,		Não
<b>34</b>	Set.-14	Papay	Ohio	EUA	H / Não informado	Acidente automobilístico	P	2/3 do couro cabeludo, frente, pálpebras superiores e inferiores, órbitas, nariz, bochechas, maxila, dentes		Não

superiores e as  
glândulas salivares

<b>35</b>	Mar- 15	Barret	Barcelona	Espanha	H / 45	Malformação AV	P	2/3 do rosto, pescoço, boca, faringe	Não
<b>36</b>	Mai- 15	Volokh	Petersburg	Rússia	H / Não informada	Queimadura elétrica	P	Não informado	Não
<b>37</b>	Ago-15	Rodriguez	Nova Iorque	USA	H/41	Queimadura		Couro cabeludo, testa, pálpebras, nariz, bochechas, orelhas, queixo, pele do pescoço	Não
<b>38</b>	Fev-16	Lassus	Helsinki	Finlândia	H / Não informada	Não informado	P	Mandíbula, maxila, nariz, lábios	Não
<b>39</b>	Jun-16	Mardini	Minnesota	EUA	H / 22	Projétil arma de fogo	P	Nariz, bochechas, zigomático queixo, maxila, mandíbula, dentes	Não
<b>40</b>	Mai- 17		Cleveland	EUA	M / 21	Projétil arma de fogo	T	Couro cabeludo, testa, pálpebras, órbitas , nariz, bochechas, maxilar, metade de mandíbula, arcária dentária	Não
<b>41</b>	Jan- 18	Lantieri	Paris	França	M / 42	Rejeição	Não informado	Retrotransplante	Não
<b>42</b>	Jul- 19	Pomahac	Boston	EUA	H / 68	Queimadura física	T	Couro cabeludo,	Não

testa,  
pálpebras,  
órbitas ,  
nariz,  
bochechas,  
maxilar, mandíbula e  
lábios

43	Ago-20	Rodriguez	Nova Iorque	EUA	H / 22	Queimadura física	T	testa, sobrancelhas, orelhas, nariz, pálpebras, lábios e ossos do crânio, maçãs do rosto, nariz e queixo	Não
----	--------	-----------	-------------	-----	--------	-------------------	---	---	-----

\*H, homem. M, mulher. T, total. P, parcial.

**Fonte:** Protocolo de transplante de face por VCA mexicano (2018) e atualizações de revisões de literatura.

Dentre os 43 casos já publicados, apenas em 28 deles chegam a citar algumas orientações de manejo no que diz respeito ao período pré-transplante, porém sem maiores descrições. Além disso, existe até o momento apenas um estudo que correlaciona os cuidados pré-operatórios necessários e suas aplicações no contexto de imunizações necessárias para a realização do procedimento<sup>19</sup>. Isso reflete uma lacuna na abordagem dos cuidados iniciais em muitas publicações, fato este que foi o motivador para o presente relato e sendo de total relevância para o manejo clínico pré-operatório desses pacientes.

Em geral, antes do transplante, os pacientes relatam sintomas depressivos mínimos ou muito abaixo do limiar de normalidade, estado de saúde mental normal a alta, qualidade de vida normal ou abaixo do estipulado<sup>20</sup>. Dessa maneira, os potenciais candidatos ao transplante facial são submetidos a uma ampla avaliação psicossocial.

Fato este observado no relato em questão, em que após uma extensa e contínua avaliação com o psicólogo, o paciente encontra-se capacitado a realizar todas as suas atividades diárias e consegue exercer tomadas de decisões com responsabilidade.

A presença de um ferimento por arma de fogo ou queimaduras de grande porte são as causas mais comuns encontradas e que merecem uma atenção redobrada para garantir que o paciente esteja preparado para se submeter a um procedimento exigente que representa riscos significativos, além de um gerenciamento rigoroso ao longo da vida<sup>21</sup>.

Embora o atendimento de pacientes candidatos a transplante de face tenha muitas semelhanças com os atendimentos de pacientes submetidos a procedimentos tradicionais de cabeça e pescoço, estes pacientes oferecem desafios únicos, incluindo a imunossupressão, rejeição do aloenxerto, comprometimento da comunicação e suas necessidades psicossociais<sup>22</sup>.

Como observado no caso, A.S.M passou por uma triagem extremamente rígida estabelecida pelo protocolo do transplante que ultrapassa meses de acompanhamentos e ao longo das etapas surgem novas comorbidades que influenciam no retardo da realização de tal procedimento.

Atualmente existem poucos centros ativos que realizam transplantes faciais, sendo 11 nos Estados Unidos. Como os receptores de transplante facial devem receber um acompanhamento duradouro, isso apresenta embates únicos para os

candidatos ao transplante e as equipes, pois as viagens de longas distâncias podem dificultar esses cuidados no período pré e pós-transplante<sup>23</sup>.

No caso do paciente, ele reside em uma cidade relativamente distante da capital mexicana, onde realiza as consultas de acompanhamento e, além disso, o hospital financiador está localizado nas margens da capital mexicana, necessitando, assim, de uma grande logística para o monitoramento do paciente.

A escolha do paciente em voga para iniciar o protocolo do transplante surgiu no contexto de ser uma vítima de um acidente por queimadura extensa afetando aproximadamente 72% da superfície corporal queimada (SCQ) e que já havia realizado mais de 40 cirurgias reparadoras, porém sem avanços muito significativos. De acordo com o que recomenda a Sociedade Americana de Cirurgiões Plásticos (SACP) e a Sociedade de Microcirurgia Reconstructiva (SMR), o transplante facial deve ser realizado apenas em paciente com disfunção facial grave, com perda de mais de 25% da face total e/ou incluindo unidades faciais centrais, somente após o esgotamento das técnicas convencionais de reconstrução autóloga com resultados insatisfatórios.<sup>24</sup> Portanto, o paciente possui os critérios determinados pelas sociedades referenciadas e, assim, está apto a realizar os cuidados pré-operatórios exigidos pelo protocolo de transplante (APÊNDICE F).

A destruição da face média do paciente, incluindo sua arquitetura óssea, prejudicou a capacidade do paciente de falar, comer, cheirar e socializar. Esses comprometimentos funcionais e a incapacidade da reconstrução convencional em reconstruir essa deformidade justificam-se considerando esse paciente um candidato para o transplante de face. A resiliência do paciente em se adaptar a sua lesão, seu autocuidado consciente após sua lesão inicial e sua capacidade de entender os riscos e incertezas do procedimento proposto foram fatores importantes na seleção dele como perfeito candidato a essa inovação médica.

Para melhorar a compreensão do paciente sobre esse procedimento ainda pouco realizado em âmbito mundial, o processo de consentimento informado ocorreu em vários encontros envolvendo a divulgação de informações detalhadas e a avaliação da compreensão do que o procedimento envolvia, incluindo seus potenciais benefícios e riscos.

O paciente demonstrou não apenas a compreensão do procedimento, incluindo sua natureza inovadora e incertezas advindas junto com ele, mas também que seus objetivos eram consistentes com os seus valores.

Pesquisas envolvendo a análise do risco-benefício sobre a realização de transplantes faciais foram substanciais para a ampliação do conhecimento na sociedade e sobre suas interfaces de atuação desse procedimento na área estético-reconstrutiva. Os benefícios do sujeito candidato ao transplante foram maximizados e os danos minimizados por meio de uma seleção adequada mais eficaz do conhecimento da equipe pelo paciente e a família e, da preparação de um plano cirúrgico e alternativo como uma forma de resgate caso o a ideia primária do transplante não obtivesse êxito e, assim, evitando possíveis óbitos. Isso criou um perfil de risco-benefício no qual os benefícios superaram suficientemente os riscos de prosseguir com o transplante<sup>25,26</sup>.

Lesões por projéteis e queimaduras graves são indicações definitivas e primárias para o transplante, uma vez que essas lesões incluem danos consistentes à pele, perda de tecido e desfiguração. No entanto, opções reconstrutivas convencionais e mesmo técnicas inovadoras de microcirurgias mais sofisticadas não facilitam a recuperação de maneira eficaz e, portanto, revelando os limites do tecido autólogo<sup>27</sup>.

Características inadequadas do paciente, como imunossensibilização, doença mental e reações adversas quanto às transfusões sanguíneas podem representar obstáculos para a realização da cirurgia<sup>27</sup>. O que não é identificado no paciente do relato, pois apresentou completa estabilidade em todas as suas avaliações psicossociais e sem manifestações reacionais após 35 transfusões sanguíneas.

O processo de seleção e monitorização dos pacientes candidatos a realização do transplante necessita ser bem cauteloso e estar sob condições restritas para uma avaliação multiprofissional. Apesar disso, alguns pacientes que já receberam transplantes faciais tinham distúrbios psicoemocionais pré-existentes, como a dependência do álcool, e isso se traduziu em baixa adesão, pouca reintegração social e medidas objetivas de qualidade de vida mais baixas<sup>28</sup>. No relato em questão, o paciente sofreu dependência alcoólica por alguns anos antes de ser inserido no protocolo. Não obstante, foi realizado um plano psicossocial para que o paciente não tivesse desistências, além de fornecer um suporte de monitorização junto com a família, para estabelecer uma relação de confiança equipe-paciente. Dessa forma, durante a avaliação pré-operatória alcançou êxito na adesão do paciente e estabilidade quanto a sua qualidade de vida.

Um planejamento cirúrgico extensivo envolvendo várias especialidades é crucial, perpassando por uma avaliação radiológica do receptor somado a tomográfica computadorizada e/ou ressonância magnética irá ajudar a visualizar a quantidade de tecidos ausentes, permitindo um mapeamento específico do paciente para o aloenxerto. Assim como a angiografia por tomografia computadorizada para o planejamento de anastomoses vasculares<sup>24</sup>.

O progresso no desenvolvimento dos protocolos de imunomoduladores e imunossupressores, técnicas de microcirurgias e delineamento cirúrgico auxiliado por imagens permitiram uma aplicação clínica mais abrangente desses procedimentos aos pacientes. Posto que episódios de rejeição aguda da pele ainda continuem a representar uma ameaça séria para os receptores dos transplantes, todos os casos foram controlados com esquemas imunossupressores convencionais e nenhum caso de rejeição crônica foi relatado<sup>13</sup>.

Em paralelo a isso, devido a abrangência do transplante facial ser extensa, no caso reportado e com os avanços tecnológicos e liberações governamentais mexicanas, a equipe multiprofissional consolidou um planejamento cirúrgico com testes em cadáveres e em animais estabelecendo por etapas de procedimentos já que é uma cirurgia prolongada e que demandará um grupo de cirurgiões, além disso foi realizado a testagem dos protocolos de imunossupressores existentes.

Avaliações funcionais oculares e periorbitais realizadas no período pré-operatório foram concluídas em vários momentos em pacientes que eram submetidos ao transplante facial. A preservação funcional ocular foi avaliada usando exames clínicos oculares, avaliações de acuidade visual, fotografias e vídeos em vários intervalos. Isso acarretou resultados mais significativos quanto ao comparativo da manutenção do ato de piscar voluntário e involuntário no pós-transplante<sup>29</sup>.

Em congruência com esses dados, o caso reportado também passou por uma inspeção oftalmológica no qual há uma preservação do ato de piscar, entretanto encontra-se, queimação e irritação ocular em ambos os olhos, além da presença de epífora e ectrópio nas pálpebras bilateralmente, sem alterações de acuidade visual. Isso pode ser encontrado em um caso de um paciente de 37 anos cujo rosto também foi completamente queimado e apresentando ectrópio e epífora em ambas as pálpebras, além de irritação ocular. Após a realização do transplante facial com êxito, o paciente teve a melhora do lacrimajamento por transferência dos

ductos lacrimais e resolução do ectrópio pelo transplante dos nervos infraorbital, supraorbital e mental com uma completa atividade de reinervação após 6 meses da cirurgia<sup>30</sup>.

Além dos déficits oftalmológicos do paciente relatado, após a queimadura de 72% SCQ houve perda capilar na região frontal e parietal, assim como deformidade do pavilhão da orelha externa bilateralmente. De forma semelhante foi encontrado uma paciente submetida a transplante de face completo que possuía queimaduras, no qual havia uma região ulcerada sem pelos na região parietal, havia ausência de sua orelha direita e era incapaz de usar os músculos faciais para se expressar. Após o transplante da orelha direita e dos músculos da expressão facial, a agrafestesia facial começou a se recuperar após o 6º mês e melhorias motoras após o 8º mês<sup>30</sup>.

Outrossim, no relato, devido a extensão e profundidade das queimaduras nas unidades centrais da face, o paciente encontra-se sob uso de uma prótese nasal, além de apresentar oclusão da passagem nasal que refletiu na mudança do seu hábito do sono e no aparecimento de sinusite no seio maxilar esquerdo. Isso foi demonstrado de forma análoga em dois pacientes que apresentavam a cavidade nasal exposta com oclusão das vias aéreas antes de realizar o transplante e, portanto, necessitaram da utilização de um nariz protético. Distúrbios do sono e o surgimento de sinusite também foram identificados. Após o transplante facial, embora não tenha se observado uma melhora significativa quanto ao distúrbio do sono, houve restauração com sucesso das vias aéreas, respiração nasal sem obstáculos e o desaparecimento da sinusite após algumas correções cirúrgicas devido o alinhamento do septo do doador<sup>31</sup>.

Ademais, outros cuidados relacionados ao monitoramento laboratorial são de fundamental importância, como exemplo, a contínua avaliação rigorosa da glicemia em jejum e da hemoglobina glicada, visto que o paciente do relato já apresentava diabetes mellitus tipo 2 e, por tanto, uma das complicações precoces encontradas em pacientes pós-transplantados seria a diabetes tipo 2 transitória<sup>32</sup>.

Em outras bibliografias pesquisadas, mostraram que a diabetes mellitus, hipercolesterolemia e hipertensão arterial ocorreram em uma taxa de 1:7; 4:7 e 3:7 respectivamente dos pacientes pós-transplantados analisados. No entanto, assim como no caso reportado, já foi identificado um paciente que já havia desenvolvido diabetes mellitus antes mesmo do transplante e, progrediu com alterações mais

significativas, porém após o procedimento se realizou um tratamento contínuo com a terapia medicamentosa e modificações no estilo de vida, onde se obteve sucesso<sup>24</sup>.

Como medida preventiva, a equipe multiprofissional encarregada pelo caso de A.S.M, juntamente com um nutricionista, montou-se um plano alimentar restrito somado a atividades físicas, a fim de reduzir os índices glicêmicos e evitar futuras comorbidades após a realização do transplante, tendo uma devolutiva semanal de seu o acompanhamento.

Um aspecto a ser relevante é o aparecimento de insuficiência renal como complicação tardia em pacientes pós-transplantados. Devido à complexidade e a grande demanda orgânica do receptor para um bom funcionamento das estruturas do aloenxerto, os rins acabam sendo um dos órgãos exigidos para uma manutenção do fluxo de saída de líquidos e eletrólitos<sup>32</sup>. Entretanto, alguns pacientes já possuíam patologias obstrutivas renais ou sofrem de infecções urinárias recorrentes<sup>33</sup>. O que foi visto de forma símil no caso relatado, no qual apresentava nefrolitíase puntiforme no rim esquerdo, onde a equipe de cirurgiões encarregada orientou o paciente para que fosse retirada ainda dentro do período pré-operatório.

A reação negativa para o exame imunológico do citomegalovírus (CMV) no paciente foi um fator preponderante para os cuidados pré-operatórios, visto que a principal complicação infecciosa encontrada após a realização do transplante é o CMV desempenhando um papel significativo no desenvolvimento de disfunção do aloenxerto e morbimortalidade dos pacientes. O mecanismo ainda não é muito bem esclarecido, mas todos os pacientes que desenvolveram tal infecção foram tratados com terapia antirretroviral e obtiveram sucesso. Em casos raros de infecções por CMV que não responderam as terapias convencionais, foram utilizados fotoforese extracorpórea e vacinas com resultados bem-sucedidos<sup>24</sup>.

De acordo com o que já foi predito, estratégias multiprofissionais são lançadas perante a ampla complexidade desse procedimento e, também, de suas repercussões nas fases pré e pós cirúrgicas. Portanto, cabe a importância de se exigir um cuidado minucioso desses pacientes no período pré-operatório, tendo em vista que os perfis predisponentes a realizar tal feito possuem na maioria das vezes comorbidades associadas que podem interferir no andamento do protocolo do transplante<sup>34,35</sup>.

Atualmente, o paciente se encontra em fase de estabilização após a realização de todos os exames e em tratamento para o controle da diabetes mellitus

e da hipertensão arterial sistêmica, esta última identificada durante a fase pré-operatória e, assim, necessitando postergar a realização do procedimento para que tal morbidade não viesse a interferir. Além disso, encontra-se em espera do doador compatível no centro nacional de transplantes mexicano.

Dessa forma, torna-se relevante o reconhecimento desse relato, no qual traz a efetivação de uma abordagem detalhada e rigorosa ao paciente candidato ao transplante facial, enfatizando os preparativos para a realização do transplante e respeitando a valorização desses cuidados pré-operatórios sob medidas já regidas pelas autoridades reconhecidas e criação de novas perspectivas de execução.

## 6 CONCLUSÃO

Detalhou-se um caso sobre os cuidados preponderantes para um transplante facial em um paciente de 46 anos, que, após ter sofrido um trauma por queimadura, realizou inúmeras cirurgias reparadoras, porém sem grandes resultados significativos, sendo, portanto, introduzido no protocolo de transplante de face.

Outrossim, o acompanhamento laboratorial e multiprofissional no âmbito da avaliação pré-operatória em um longo período é imprescindível, visto que aumenta a possibilidade de ser detectado possíveis comorbidades e de serem solucionadas previamente antes do procedimento cirúrgico.

Os cuidados pré-operatórios investigados em diversas áreas, como ortodontia, oftalmologia, urologia, cardiologia e psicologia, baseiam-se em pontos-chaves no monitoramento do paciente, o qual já apresentava diabetes mellitus tipo 2 e hipertensão arterial sistêmica e, além disso, possuía restrições quanto a mobilidade e inervação da face e comprometimentos musculoesqueléticos.

O transplante de face embora apresente ainda um escasso conhecimento médico no território brasileiro, já é uma realidade em muitos países desenvolvidos onde o paciente consegue viabilizar o retorno de suas habilidades de movimentos/expressões faciais e uma aparência potencialmente natural antes prejudicadas por eventos traumáticos.

Em suma, ressalta-se a importância da divulgação desse procedimento inovador em diferentes especialidades médicas e dos cuidados pré-operatórios através de uma investigação minuciosa, que atribuem uma melhor eficácia cirúrgica e um bom desempenho do paciente após o transplante e, assim, possibilitando o resgate de sua identidade facial uma vez estigmatizada.

## REFERÊNCIAS

1. Kantar RS, Alfonso AR, Ramly EP, Diaz-Siso JR, Jacoby A, Sosin M, *et al.* Incidence of Preventable Nonfatal Craniofacial Injuries and Implications for Facial Transplantation. *J Craniofac Surg.* 2019 Oct;30(7):2023-5.
2. Suchyta MA, Sharp R, Amer H, Bradley E, Mardini S. Ethicists' Opinions Regarding the Permissibility of Face Transplant. *Plast Reconstr Surg.* 2019 Jul;144(1):212-24.
3. Kueckelhaus M, Lehnhardt M, Fischer S, Eriksson E, Pomahac B, Hirsch T. Fortschritte in der Gesichtstransplantation [Progress in face transplantation]. *Handchir Mikrochir Plast Chir.* 2014 Aug;46(4):206-13. German.
4. Giatsidis G, Sinha I, Pomahac B. Reflections on a Decade of Face Transplantation. *Ann Surg.* 2017 Apr;265(4):841-6.
5. Lee J. Face Transplantation and Identity: Hidden Identities, Exceptions, and Exclusions. *Kennedy Inst Ethics J.* 2019;29(2):125-58.
6. Gilman SL. Facial Transplants: What are Authentic Faces? *Acta Hist Leopoldina.* 2016;(65):171-82.
7. Ozkan O, Ozkan O, Ubur M, Hadimioğlu N, Cengiz M, Afşar İ. Face allotransplantation for various types of facial disfigurements: A series of five cases. *Microsurgery.* 2018 Nov;38(8):834-43.
8. Social anonymity: The ethics of facial transplantation. *Br Dent J.* 2016. p 221-26.
9. Moraes, M. Protocolo de Trasplante Compuesto Vascularizado "Cara". Ciudad del México, 2018.
10. Magill G, Benedict J, Plock JA, Krones T, Gorantla VS; Brocher Working Group on VCA. Existing and Evolving Bioethical Dilemmas, Challenges, and Controversies in Vascularized Composite Allotransplantation: An International Perspective From the Brocher Bioethics Working Group. *Transplantation.* 2019 Sep;103(9):1746-51.
11. Siemionow M. The decade of face transplant outcomes. *J Mater Sci Mater Med.* 2017 May;28(5):64.
12. Siemionow M. The past the present and the future of face transplantation. *Curr Opin Organ Transplant.* 2020 Dec;25(6):568-75.
13. Khalifian S, Brazio PS, Mohan R, Shaffer C, Brandacher G, Barth RN,

- Rodriguez ED. Facial transplantation: the first 9 years. *Lancet*. 2014 Dec 13;384(9960):2153-63.
14. Bassiri Gharb B, Frautschi RS, Halasa BC, Doumit GD, Djohan RS, Bernard SL, *et al*. Watershed Areas in Face Transplantation. *Plast Reconstr Surg*. 2017 Mar;139(3):711-21.
  15. Kueckelhaus M, Imanzadeh A, Fischer S, Kumamaru K, Alhefzi M, Bueno E, *et al*. Noninvasive Monitoring of Immune Rejection in Face Transplant Recipients. *Plast Reconstr Surg*. 2015 Nov;136(5):1082-89.
  16. Grant GT, Liacouras P, Santiago GF, Garcia JR, Al Rakan M, Murphy R, Armand M, Gordon CR. Restoration of the donor face after facial allotransplantation: digital manufacturing techniques. *Ann Plast Surg*. 2014;72(6):720-4.
  17. Makitie AA, Salmi M, Lindford A, Tuomi J, Lassus P. Three-dimensional printing for restoration of the donor face: A new digital technique tested and used in the first facial allotransplantation patient in Finland. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2016 Dec;69(12):1648-52.
  18. Bueno EM, Diaz-Siso JR, Pomahac B. A multidisciplinary protocol for face transplantation at Brigham and Women's Hospital. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2011 Dec;64(12):1572-9.
  19. Geoghegan L, Al-Khalil M, Scarborough A, Murray A, Issa F. Pre-transplant management and sensitisation in vascularised composite allotransplantation: A systematic review. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2020 Sep;73(9):1593-603.
  20. Oser ML, Nizzi MC, Zinser JL, Turk M, Epstein R, Bueno E, *et al*. Quality of Life and Psychosocial Functioning 2 Years Following Facial Transplantation. *Psychosomatics*. 2018 Nov;59(6):591-600.
  21. McQuinn MW, Kimberly LL, Parent B, Diaz-Siso JR, Caplan AL, Blitz AG, Rodriguez ED. Self-Inflicted Gunshot Wound as a Consideration in the Patient Selection Process for Facial Transplantation. *Camb Q Healthc Ethics*. 2019 Jul;28(3):450-62.
  22. Sweeney N, Calame-Mars G, Dojlidko D, Frank-Bader M, Keller R, Waterman J. Preparing for a face transplant: development of a comprehensive nursing educational program. *Prog Transplant*. 2015 Dec;25(4):316-20.
  23. Rifkin WJ, Manjunath A, Kimberly LL, Plana NM, Kantar RS, Bernstein GL,

- Diaz-Siso JR, Rodriguez ED. Long-distance care of face transplant recipients in the United States. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2018 Oct;71(10):1383-91.
24. Tasigiorgos S, Kollar B, Krezdorn N, Bueno EM, Tullius SG, Pomahac B. Face transplantation-current status and future developments. *Transpl Int*. 2018 Jul;31(7):677-88.
25. Barret JP, Gavaldà J, Bueno J, Nuvials X, Pont T, Masnou N, *et al*. Full face transplant: the first case report. *Ann Surg*. 2011 Aug;254(2):252-6.
26. Pomahac B, Bueno EM, Sisk GC, Pribaz JJ. Current principles of facial allotransplantation: the Brigham and Women's Hospital Experience. *Plast Reconstr Surg*. 2013 May;131(5):1069-76.
27. Eun SC. Facial Transplantation Surgery Introduction. *J Korean Med Sci*. 2015 Jun;30(6):669-72.
28. Theodorakopoulou E, Meghji S, Pafitanis G, Mason KA. A review of the world's published face transplant cases: ethical perspectives. *Scars, Burns & Healing*. Vol 3 January 2017.
29. Sosin M, Mundinger GS, Dorafshar AH, Fisher M, Bojovic B, Christy MR, *et al*. Eyelid transplantation: lessons from a total face transplant and the importance of blink. *Plast Reconstr Surg*. 2015 Jan;135(1):167-75.
30. Topçu Ç, Uysal H, Ozkan O, Ozkan O, Polat O, Bedeloglu M, *et al*. Assessment of Emotional Expressions after Full-Face Transplantation. *Neural Plast*.;2017:8789724.
31. Fischer S, Wallins JS, Bueno EM, Kueckelhaus M, Chandawarkar A, Diaz-Siso JR, *et al*. Airway recovery after face transplantation. *Plast Reconstr Surg*. 2014 Dec;134(6):946-54.
32. Lassus P, Lindford A, Vuola J, Bäck L, Suominen S, Mesimäki K, *et al*. The Helsinki Face Transplantation: Surgical aspects and 1-year outcome. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2018 Feb;71(2):132-9.
33. Coffman KL, Siemionow MZ. Ethics of facial transplantation revisited. *Curr Opin Organ Transplant*. 2014 Apr;19(2):181-7.
34. Iglesias MM, Butrón P, Santander FSA, *et al*. Programa del alotrasplante de extremidad superior en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. *Cir Plast*. 2009;19(1-3):85-92.
35. Pirnay P, Herve C, Meningaud JP. Des premières réimplantations aux

premières transplantations totales de la face: l'histoire de prouesses chirurgicales [From the first face replants operations to the first total face transplant: the history of surgical prowess]. Rev Stomatol Chir Maxillofac. French. 2011 Apr;112(2):93-100.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A – ACEITE DO CEP



#### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

##### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** CUIDADOS PRÉ-OPERATÓRIOS DE PACIENTES CANDIDATOS AO TRANSPLANTE FACIAL: RELATO DE CASO

**Pesquisador:** Mário Roberto Tavares Cardoso de Albuquerque

**Área Temática:**

**Versão:** 3

**CAAE:** 34131120.1.0000.5169

**Instituição Proponente:** Centro Universitário do Pará - CESUPA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

##### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 4.197.822

##### Apresentação do Projeto:

Trata-se da proposta de um relato de caso sobre os cuidados pré-operatórios de transplante facial em paciente atendido em uma unidade referência em cirurgia reconstrutiva na Cidade do México.

##### Objetivo da Pesquisa:

Os pesquisadores apresentam como objetivos:

##### \* Objetivo Primário:

Relatar um caso sobre os cuidados pré-operatórios de transplante facial em paciente atendido em uma unidade referência em cirurgia reconstrutiva na Cidade do México.

##### \* Objetivo Secundário:

- Identificar as intercorrências no andamento do caso, levando em consideração as comorbidades pré-existentes;
- Avaliar as repercussões clínicas e metabólicas de acordo com a resposta do paciente mediante aos cuidados pré-operatórios;
- Comparar os dados obtidos no relato de caso com os dados obtidos sobre outros procedimentos cirúrgicos já realizados no mesmo centro e em outras instituições;

**Endereço:** Av. Governador José Malcher, 1963

**Bairro:** São Brás

**CEP:** 66.060-232

**UF:** PA

**Município:** BELEM

**Telefone:** (91)4009-9100

**E-mail:** cep@cesupa.br



Continuação do Parecer: 4.197.822

face, bem como o incremento da literatura científica acerca desta temática, principalmente no âmbito brasileiro.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Verificar comentários feitos no item "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Verificar comentários feitos no item "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

**Recomendações:**

Verificar comentários feitos no item "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Em parecer anterior deste comitê, foi solicitado aos pesquisadores que providenciassem os seguintes ajustes:

1)TCLE

Os pesquisadores propõem dispensa do TCLE, porém de forma contraditória apresentam referido termo na Brochura do Investigador. Pelo escopo do trabalho, este comitê entende que o TCLE é necessário e, analisando aquele que está disponível pelos pesquisadores, pede-se que seja explicitado ao participante o tipo de informação que irão utilizar/divulgar, bem como seja citado o uso de informação de prontuário. Também convém solicitar autorização prévia de utilização de imagens se for esse o caso.

Análise atual: Pendência ajustada.

2) O caso a ser relatado é oriundo de uma instituição mexicana. A pessoa que assina em nome desta instituição autorizando a realização do trabalho é a mesma que co-orienta o autor da proposta. Assim, entende-se que possa haver conflito de interesse, sendo conveniente que outra pessoa responsável pela instituição assine autorizando a realização do trabalho.

Análise atual: Pendência ajustada.

**Endereço:** Av. Governador José Malcher, 1963  
**Bairro:** São Brás **CEP:** 66.060-232  
**UF:** PA **Município:** BELEM  
**Telefone:** (91)4009-9100 **E-mail:** cep@cesupa.br



Continuação do Parecer: 4.197.822

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Ver parecer consubstanciado na pasta "Pareceres"

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1530792.pdf	20/07/2020 21:45:10		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_VERSAOATUALIZADA.pdf	20/07/2020 21:44:02	Mário Roberto Tavares Cardoso de Albuquerque	Aceito
Declaração de Pesquisadores	aceite_pesquisadorinstituicao.pdf	20/07/2020 21:41:51	Mário Roberto Tavares Cardoso de Albuquerque	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	ACEITE_INSTITUICAO_ATUALIZADA.pdf	20/07/2020 21:40:54	Mário Roberto Tavares Cardoso de Albuquerque	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Mateus_VERSAO_FINAL_ATUALIZADA_MEXICO.docx	20/07/2020 21:39:56	Mário Roberto Tavares Cardoso de Albuquerque	Aceito
Cronograma	cronograma.pdf	26/06/2020 12:05:29	Mário Roberto Tavares Cardoso de Albuquerque	Aceito
Folha de Rosto	folhaderostooficial.pdf	17/06/2020 17:01:19	Mário Roberto Tavares Cardoso de Albuquerque	Aceito
Declaração de Pesquisadores	aceite_do_orientadorassinado.pdf	09/06/2020 16:28:02	Mário Roberto Tavares Cardoso de Albuquerque	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Endereço:** Av. Governador José Malcher, 1963  
**Bairro:** São Brás **CEP:** 66.060-232  
**UF:** PA **Município:** BELEM  
**Telefone:** (91)4009-9100 **E-mail:** cep@cesupa.br



Continuação do Parecer: 4.197.822





BELEM, 06 de Agosto de 2020

---

**Assinado por:**  
**PATRICK ABDALA FONSECA GOMES**  
(Coordenador(a))

**Endereço:** Av. Governador José Malcher, 1963  
**Bairro:** São Brás **CEP:** 66.060-232  
**UF:** PA **Município:** BELEM  
**Telefone:** (91)4009-9100 **E-mail:** cep@cesupa.br

## APÊNDICE B – PARECER DO NÚCLEO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E EXTENSÃO (NICE)

	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="font-size: small;">NÚMERO</td><td>AB-03661/2019</td></tr> <tr><td style="font-size: small;">DATA</td><td>12/11/2019</td></tr> <tr><td style="font-size: small;">HORA</td><td>16:05:54</td></tr> <tr><td style="font-size: small;">TURMA</td><td>MD5DB</td></tr> <tr><td style="font-size: small;">PRAZO</td><td></td></tr> </table>	NÚMERO	AB-03661/2019	DATA	12/11/2019	HORA	16:05:54	TURMA	MD5DB	PRAZO	
NÚMERO	AB-03661/2019										
DATA	12/11/2019										
HORA	16:05:54										
TURMA	MD5DB										
PRAZO											
NOME <b>MATEUS DE SOUSA BORGES (17250130)</b>											
VEM REQUERER OUTROS TIPOS DE REQUERIMENTOS ATT. COORD. NUCLEO DE INICIACAO CIENT. EXTENSAO AC: PROFESSORA FABIOLA SIQUEIRA.											
JUSTIFICATIVA <b>FAZ ENTREGA DE RELATO ANEXO, PARA FINS DE ANALISE.</b> <div style="background-color: black; width: 100px; height: 15px; margin-top: 5px;"></div>											
Nestes termos, pede deferimento											
 Assinatura do Requerente											
PARA USO DO CESUPA											
PARECER											
DESPACHO <input checked="" type="checkbox"/> DEFERIDO <input type="checkbox"/> DEFERIDO PARCIALMENTE <input type="checkbox"/> INDEFERIDO <input type="checkbox"/> OUTROS											
<p style="font-size: small;">Analisado o pedido do aluno com base em informações complementares em anexo, a Comissão de Avaliação de Relato de Caso, composta pelos integrantes (docentes) do Núcleo de Iniciação Científica e Extensão, deliberou pelo deferimento do pedido. Destaca-se, porém, que o parecer favorável desta comissão não substitui os poderes</p> <p style="text-align: center;">Belém, 19 de novembro de 2019</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">             Assinatura         </div> <div style="text-align: center; font-size: x-small;">           Prof. Fabíola Siqueira Mendes            Médica            CRM-PA-10931         </div> <div style="text-align: right;">           catim...         </div> </div>											

confundido por lei ao comitê de Ética em Pesquisa (CEP), de modo que a execução do relato de caso está condicionada à apreciação ética e aprovação do CEP. A comissão do NICE aprova concordando com a proposta do relato de caso como trabalho de curso.

Belém, PA

19/06/19

  
 Prof. Fabíola Siqueira Mendes  
 Médica  
 CRM-PA 10931

  
 19.06.19.

  
 Walckir A. Carvalho  
 PhD Neurociências  
 QESUPA

  
 Prof. Dr. Cláudio  
 CRM-PA 00776

**APÉNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E  
ESCLARECIDO (TCLE)**

**TÍTULO DEL PROYECTO:** Atención preoperatoria para pacientes  
candidatos a trasplante del cara: reporte de caso.

**SUPERVISOR:** MÁRIO ROBERTO TAVARES CARDOSO DE  
ALBUQUERQUE

**INVESTIGADOR:** MATEUS DE SOUSA BORGES

**PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN:**

Este trabajo consiste en la entrevista a un paciente en la atención preoperatoria para trasplante facial, atendido por el Grupo de Ayuda para la Mano Artrítica AC, “Tlalpan Team” en 2019. En el paciente, se realizarán los procedimientos de consulta estándar de la cirugía ambulatoria con entrevista médica. y examen clínico y se realizará. En una entrevista previa, realizada en el momento de la consulta, en presencia de un profesional médico de la institución, el formulario de consentimiento informado será explicado y discutido con el paciente.

**DESTINO DEL MATERIAL (O INFORMACIÓN) DEL ASUNTO  
INVESTIGADO:**

La información obtenida de los registros médicos se utilizará solo para esta investigación y definición de caso de naturaleza científica con la divulgación de imágenes debidamente sublimados para preservar la identidad del paciente. Los formularios de evaluación serán archivados con los investigadores e incinerados después de 5 años de investigación completa.

**RIESGOS, PREVENCIÓN Y BENEFICIOS PARA EL TEMA DE LA  
INVESTIGACIÓN:**

Esta investigación puede suponer un riesgo para usted, debido a la información requerida en el formulario estándar, lo que lo hace vergonzoso, por lo que puede optar por dejar de participar en la investigación en cualquier momento sin ningún tipo de represalia, además, el estudio puede causar algunas molestias

Tampoco habrá pago por su participación.

#### DECLARACION

Declaro que entendí la información de lo que leí y que me explicaron sobre el trabajo en cuestión. Discutí con el Dr. Martin Iglesias Morales y el Dr. Mário Roberto Tavares Cardoso de Albuquerque sobre mi decisión de participar en este estudio, dejándome claro cuáles son los propósitos de la investigación, los procedimientos a realizar, las posibles molestias y riesgos, garantías de confidencialidad y aclaraciones permanentes.

También estaba claro que mi participación no será pagada, ni tendré gastos y que tengo garantizado el acceso al tratamiento hospitalario cuando sea necesario, incluso si elijo dejar de participar en la investigación. Si hay daños, legalmente puedo reclamar daños.

Acepto voluntariamente participar en este estudio y puedo retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin necesidad de justificar el motivo del retiro, antes o durante el mismo, sin penalizaciones, pérdida o pérdida de cualquier beneficio que pueda haber adquirido, o en mi servicio en este servicio.

Ciudad de México, \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de 202\_.

---

Firma del paciente

---

Assinatura de testemunha

Declaro que assisti a explicação do entrevistador a paciente, que compreendeu e retirou suas dúvidas, assim como eu, a tudo o que será realizado na pesquisa.

---

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o consentimento livre e esclarecido desta paciente ou representante legal para participação no presente estudo.

Dr. Mário Roberto Tavares Cardoso de Albuquerque

(Pesquisadora responsável)

---

Dr. Martin Iglesias Morales  
(co-orientador)

## APÊNDICE D - FICHA DE PROTOCOLO



### PROTOCOLO DE PESQUISA CUIDADOS PRÉ-OPERATÓRIOS DE PACIENTES CANDIDATOS AO TRANSPLANTE FACIAL: RELATO DE CASO

Data da Observação: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

IDENTIFICAÇÃO	
<p>Idade: _____ anos      Sexo: ( ) M ( ) F</p> <p>Cor: _____      Estado Civil: _____      Naturalidade: _____</p> <p>Residência Atual: _____</p> <p>Residência Anterior: _____      Procedência: _____</p> <p>Profissão Atual: _____      Profissão Anterior: _____</p> <p>Grau de Instrução: _____      Religião: _____</p>	
QUEIXA PRINCIPAL	
HISTÓRIA DA DOENÇA ATUAL	
<p><b>Início</b></p> <p><b>Forma do Início</b></p> <p><b>Evolução</b></p> <p><b>Tratamento</b></p> <p><b>Estado atual</b></p> <p><b>Outras vezes?</b></p> <p><b>Sintomas</b></p> <p><b>Negativos</b></p>	

<b>DOENÇAS PRÉ-EXISTENTES E MEDICAMENTOS EM USO</b>	
<b>INTERROGATÓRIO SINTOMATOLÓGICO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>1. Sintomas Gerais</b></li> <li><b>2. Cabeça e Pescoço</b></li> <li><b>3. Tórax</b></li> <li><b>4. Abdome</b></li> <li><b>5. Genitourinário</b></li> <li><b>6. Hemolinfopoiético</b></li> <li><b>7. Endócrino</b></li> <li><b>8. Metabolismo</b></li> <li><b>9. Coluna/Extremidade</b></li> <li><b>10. Nervoso</b></li> <li><b>11. Psíquico/Emocional</b></li> </ul>	

<b>ANTECEDENTES PESSOAIS</b>	
<b>Fisiológicos</b> Pré-natal, nascimento, aleitamento, desenvolvimento, imunização, puberdade, menarca, menstruação, atividade sexual, partos e abortos	
<b>Patológicos</b> Doenças Alergias Cirurgias Traumatismo	
<b>ANTECEDENTES FAMILIARES</b>	

<b>EXAMES REALIZADOS E RESULTADOS</b>	
<b>Exames realizados com as datas e resultados ou laudos.</b>	

<b>INTERROGATÓRIO COMPLEMENTAR</b>	
<b>Condições de moradia Alimentação Condições Profissão Hábitos Interrogatório Psicossocial</b>	

<b>ANOTAÇÕES</b>	
<b>Dados que não se adequem a nenhum campo anterior.</b>	

**APÊNDICE E – LISTA DE EXAMES PRÉ-OPERATÓRIOS DO  
PROTOCOLO DE FACE**

**AValiação DO ESTADO GERAL DE SAÚDE**

---

**1. História médica completa.**

**2. Laboratórios:**

**Avaliação hematológica: hemograma completo, contagem de reticulócitos, contagem de plaquetas.**

**Perfil de coagulação: TP, TT; TTP, INR, fibrinogênio.**

**Histocompatibilidade: Hemotype, HLA, PRA, crossmatch.**

**Sorologia completa: Hepatite A, B e C, HIV, EBV, VZV, CMV, VDRL e Toxoplasmose.**

**PPD ou IGRA.**

**Testes de função hepática: bilirrubina total, bilirrubina direta, bilirrubina indireta, albumina, fosfatase alcalina, ALT, AST, GGT.**

**Perfil lipídico: colesterol total, HDL, LDL e triglicerídeos.**

**Testes de função renal e eletrólitos séricos: glicose, ureia, creatinina, BUN, sódio, potássio, cloro, cálcio, fósforo, magnésio, gasometria arterial, hemoglobina glicada.**

**Teste geral de urina.**

**Marcadores tumorais: alfa-fetoproteína, antígeno carcinoembrionário, antígeno prostático específica (se necessário), etc.**

**Culturas: cultura de urina, cultura de fezes, esfregaço faríngeo, esfregaço nasal.**

---

**3. Exames complementares:**

**Radiografias de crânio em AP e lateral.**

**Cefalograma.**

**Ortopantomografia.**

**Radiografia de tórax AP**

**Radiografia abdominal em AP e lateral.**

**TC simples e / ou contrastada de crânio e pescoço.**

**TC simples e / ou contrastada de tórax ou abdome, se necessário.**

**Tomografia computadorizada simples de septo nasal e seios paranasais.**

**TC simples e / ou contrastada da articulação temporo-mandibular se necessário.**

**Angiotomografia do crânio e pescoço.**

**RM do crânio e pescoço.**

**Ressonância Magnética Funcional.**

**Ultrassom Doppler do pescoço.**

**Ultrassom ginecológico, se necessário.**

**Eletromiografia do nervo e músculos faciais e quaisquer outros nervos considerados necessários.**

**Velocidades de condução nervosa necessárias.**

**Eletrocardiograma de 12 derivações.**

**Ecocardiograma.**

**Espirometria**

**Nasofibroscopia.**

---

---

**Audiometria tonal e triatonal.**

**Impedância.**

**Modelos dentais.**

**Panendoscopia.**

**Rectosigmoidoscopia em pessoas com mais de 50 anos de idade.**

**Mamografia e Papanicolaou.**

#### **4. Avaliações:**

**Cirurgia plástica.**

**Transplantes e imunologia.**

**Psiquiatria.**

**Psicologia.**

**Trabalho social.**

**Anestesiologia**

**Infectologia.**

**Reabilitação.**

**Neurologia.**

**Cardiologia.**

**Odontologia e cirurgia maxilofacial.**

**Oftalmologia e oculoplásticos.**

**Urologia.**

**Ginecologia (se necessário).**

**Otorrinolaringologia.**

**Medicina Interna.**

**Biologia da reprodução.**

---

---

**Nutrição clínica.**

**Outras avaliações dependendo do estado de saúde do paciente.**

---

## APÊNDICE F - CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DE RECEPTOR

### ESTABELECIMENTO DOS CRITÉRIOS DE INCLUSÃO DO RECEPTOR NO PROTOCOLO DE TRANSPLANTE DE FACE

1. Pacientes com dano / trauma / déficit facial ou deformidades que representam > 25% da superfície facial e que comprometem a funcionalidade de estruturas profundas ou incluem estruturas mediais (pálpebras, nariz, lábios), cujo reparo é impossível, desfavorável ou insatisfatório usando técnicas de reconstrução padrão.
2. Seja um cidadão mexicano.
3. Os estrangeiros que cumpram os requisitos estabelecidos no artigo 22 do Capítulo II do Regulamento da Lei Geral de Saúde sobre Transplantes de 26 Março 2014.
4. Pacientes de qualquer gênero, raça, tom de pele e etnia.
5. Idade de 18 a 60 anos. Pacientes com idades diferentes serão avaliados pelo Subcomitê of Vascularized Compound Transplants.
6. Pacientes saudáveis ou pacientes com doenças facilmente controláveis.
7. Estado nutricional adequado do paciente.
8. Pacientes com desejo de melhorar sua qualidade de vida.
9. Pacientes sem doenças oncológicas ou sem câncer nos últimos 5 anos.
10. Pacientes com transplante anterior de órgãos sólidos serão avaliados pelo Comitê.
11. Pacientes com sorologia negativa para HIV, HBV e HCV, ver texto abaixo.
12. Não depender de qualquer substância viciante (demonstrar, para satisfação do Comitê, menos um ano de abstinência).
13. Ser capaz de pagar por tratamento imunossupressor e / ou ter seguro social, seja IMSS, ISSSTE, PEMEX ou SEDENA.
14. Pacientes com crossmatches negativos com o doador e painel de anticorpos reagentes menos de 30%. Pacientes com outras características imunológicas serão avaliados pelo Comitê.
15. O paciente deve ter os elementos anatômicos básicos para garantir as anastomoses vasculares e reparos nervosos mínimos (artéria / veia facial e / ou transversa facial para transplantes parciais e carótida externa para

transplantes totais; ramos facial, trigeminal, supraorbital, infraorbital e nervo mental).

16. Pleno conhecimento das vantagens e riscos do procedimento, o qual será ratificado com a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.
17. Demonstraram, para satisfação do subcomitê, a capacidade de aderir ao tratamento imunossupressor e aos cuidados de saúde. Essa avaliação será realizada longitudinalmente durante a avaliação pré-transplante do candidato por toda a equipe multiprofissional.
18. Contexto social, psicológico e econômico adequado, caracterizado pela presença de redes de apoio estáveis.
19. Candidato para anestesia geral com tempo cirúrgico imprevisível, 15-28 horas.

Considerações específicas sobre os critérios de seleção de pacientes.

No caso de pacientes estrangeiros, o Departamento Jurídico do Hospital deve ser notificado e consultado. Com base no artigo 22, terceiro título, capítulo II do Regulamento da Lei Geral de Saúde sobre Transplantes, (90) estabelece-se:

“Artigo 22. Para a realização de um Transplante de Órgão, Tecido ou Célula de Doador em que tenha sido comprovada a perda de vida, em pacientes estrangeiros, devem ser atendidos os seguintes requisitos:

I. O Beneficiário deve ter condição de permanência no território nacional de residente temporário, estudante residente temporário ou residente permanente e comprovar sua permanência ininterrupta no país por pelo menos seis meses antes da realização do Transplante, exceto em casos de Urgência com diagnóstico de hepatite fulminante, devidamente documentado, e

II. O Destinatário deverá ter resolução favorável da Comissão Interna de Transplante do Estabelecimento de Saúde onde o Transplante será realizado, assinada por todos os seus membros, após avaliação médica, clínica e psicológica. A referida resolução deve esclarecer que foi verificada a inexistência de circunstâncias que possam conduzir a presumíveis atos de comércio ou simulação legal que tenham por objeto a onerosa intermediação de Órgãos, Tecidos e células. A Secretaria poderá solicitar ao Estabelecimento de Saúde onde será realizado o Transplante, antes de sua realização, a documentação que comprove o cumprimento dos requisitos indicados.”

## ANEXOS

### ANEXO A - AVALIAÇÃO PSICOSSOCIAL INTEGRADA DE STANFORD PARA TRANSPLANTE (SIPAT)

#### Stanford Integrated Psychosocial Assessment for Transplant (SIPAT)

Stanford University Medical Center

© Maldonado et al, 2008; Maldonado et al, Psychosomatics 2012

Page 1 of 11

Patient's Name: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_

Patient's MR#: \_\_\_\_\_ Total Score: \_\_\_\_\_

SIPAT Examiner: \_\_\_\_\_

#### A. PATIENT'S READINESS LEVEL

##### I. Knowledge & Understanding of Medical Illness Process (that caused specific organ failure)

- 0) **Excellent Understanding:** Patient & support system are fully aware of the cause(s) of illness leading to organ failure and need for transplantation. Both patient and support system demonstrate a high degree of self-directed learning.
- 1) **Good Understanding:** Patient & support system are mostly aware of the cause(s) of the illness process and contribution to current health status.
- 2) **Moderate Understanding:** Patient has modest knowledge despite teaching/material provided – **Or** – A patient who just found out about his/her condition and has not received transplant-related education.
- 3) **Limited Understanding:** Patient has only rudimentary knowledge despite of years of illness and/or extensive teaching by providers.
- 4) **Poor Understanding:** Extreme denial or indifference is evident.

##### II. Knowledge & Understanding of the Process of Transplantation

- 0) **Excellent Understanding:** High degree of self-directed learning and excellent knowledge of treatment risks & benefits.
- 1) **Good Understanding:** Patient & support have studied & understood provided literature.
- 2) **Moderate Understanding:** Patient has modest knowledge despite teaching/material provided – **Or** – A patient who just found out about his/her condition and has not received transplant-related education.
- 3) **Limited Understanding:** Patient only has only rudimentary knowledge despite of intensive teaching by providers.
- 4) **Poor Understanding:** Extreme denial or indifference evident.

##### III. Willingness/Desire for Treatment (Transplant)

- 0) **Excellent:** Patient is highly motivated and proactively involved in his/her medical care.
- 1) **Good:** Patient expresses interest and is actively involved in his/her care
- 2) **Moderate:** Patient appears ambivalent; only passively involved in process; actions are only acceptable at best. – **Or** – A patient who just found out about his/her condition and has not received transplant-related education.
- 3) **Limited: Patient who has limited involvement in his/her care.** Family member or medical team appears more interested in the transplant process than patient.
- 4) **Poor:** Family member or MD pushing patient to participate in the transplantation evaluation process; the patient is uninterested or mostly unengaged.

## Stanford Integrated Psychosocial Assessment for Transplant (SIPAT)

Stanford University Medical Center

© Maldonado et al, 2008; Maldonado et al, *Psychosomatics* 2012

Page 2 of 11

### IV. Treatment Compliance/Adherence (Pertinent to medical issues)

- 0) **Excellent:** Patient is fully compliant and is an effective partner with medical staff.
- 2) **Good:** Patient is mostly compliant; requires redirection or reeducation; but no significant negative outcomes are documented.
- 4) **Moderate:** Only partially compliant or excessive self-management; requires multiple efforts and persuasion from the Transplant team and/or family – **Or** – A patient who just found out about his/her condition and has not received transplant-related education.
- 6) **Limited:** Only compliant after the development of complications or side effects.
- 8) **Poor:** Evidence of significant treatment non-adherence with negative impact to patient's health (e.g., treatment non-adherence/compliance; continued substance use after learning of illness).

### V. Lifestyle Factors (Including diet, exercise, fluid restrictions; and habits according to organ)

- 0) Able to modify & sustain needed changes- self initiated.
- 1) Patient is responsive to recommended changes.
- 2) Patient is reluctant, but compliant with recommended changes, after much prompting and encouragement from support & transplant team.
- 3) Patient complies with recommended changes only after the development of complications.
- 4) Unhealthy diet & sedentary lifestyle. Reluctant to change despite efforts from treatment team and support system (e.g., non-adherence with recommended restrictions; continued substance use after learning of illness).

## B. SOCIAL SUPPORT SYSTEM

### VI. Availability of Social Support System

- 0) **Excellent:** Multiple family, significant others &/or friends have been identified and ARE actively engaged as part of the support system. Excellent back-up system in place.
- 2) **Good:** Various individuals (e.g., minimum of two people) have been identified and are actively engaged in the patient's care. A back-up system, albeit limited, seems feasible.
- 4) **Moderate:** A back-up system has not been confirmed or appears limited / tentative.
- 6) **Limited:** The patient's identified support system appears tentative, inconsistent, unreliable, conflicted, uncertain or uncommitted. Identified backup system's reliability is questionable..
- 8) **Poor:** Patient unable to identify reliable support system, or identified caregiver has failed to present to clinic. No reasonable back-up support system is in place.

## Stanford Integrated Psychosocial Assessment for Transplant (SIPAT)

Stanford University Medical Center

© Maldonado et al, 2008; Maldonado et al, *Psychosomatics* 2012

Page 3 of 11

### VII. Functionality of Social Support System

- 0) **Excellent:** **Members of the** support team have demonstrated initiative in learning and are already committed to and actively and effectively engaged in the patient's care.
- 2) **Good:** A limited support system has already committed to and has had effective engagement in the patient's care. Or, they are not involved yet, but appear ready to help.
- 4) **Moderate:** **Members of the** patient's identified support system may themselves need some psychosocial work before they are ready for transplantation.
- 6) **Limited:** Member of the identified support system themselves have problems (e.g., medical or psychosocial) which may impair or limit their ability to reliably assist the patient – **OR** – The identified person(s) have expressed doubts/hesitation/conflict.
- 8) **Poor:** Patient has suffered due to unreliable support system –**OR**– the transplant team has not been able to effectively work with the support team.

### VIII. Appropriateness of physical living space & environment

- 0) **Excellent:** Patient has excellent, long-term, permanent and adequate housing.
- 1) **Good:** Patient has some stable housing arrangement, albeit not optimal.
- 2) **Adequate:** Reported arrangement is only temporary and/or tenuous.
- 3) **Limited:** Unable to confirm reported arrangement or perceived to be inappropriate.
- 4) **Poor:** Non-existent; patient has no stable living arrangements –**OR**– lives in environment that doesn't promote Transplant health.

## C. PSYCHOLOGICAL STABILITY & PSYCHOPATHOLOGY

### IX. Presence of Psychopathology (mood, anxiety, psychosis & others)

(Other than organic psychopathology [Q.X] & personality disorders [Q.XI]) (Use clinical judgment. If the patient demonstrates clinical signs of psychopathology please follow up with appropriate diagnostic exam (e.g., depression [Q.IXa] or anxiety [Q.IXb])

- 0) **None:** No history of psychiatric problems.
- 2) **Mild Psychopathology** – Present or History of **mild psychopathology** (e.g., Adjustment disorder). Usually a self-limited problem without significant negative impact on level of functioning. No hospitalization needed. **No History of SI/SA.**
- 4) **Moderate Psychopathology** – Present or history of moderate psychopathology (e.g., depressive or anxiety disorder). Treatment, if needed, has been/was effective, good compliance. No SI/SA at present; although **possible history SI/SA in past.**
- 6) **Severe psychopathology. Present or history** of severe psychopathology (e.g., severe mood, anxiety or psychotic disorder with significant impairment of psychosocial functioning). Patient has needed **psychiatric hospitalization(s) in the past or "+"** history of SI/SA.
- 8) **Extreme psychopathology.** Present or history of severe psychopathology (e.g., as above) usually associated with repeated episodes of psychosis or suicidality; and associated with a history of multiple psychiatric hospitalizations and/or treatment with ECT; or history of multiple SI/SA). Patient may be in need of acute psychiatric intervention before proceeding.

## Stanford Integrated Psychosocial Assessment for Transplant (SIPAT)

Stanford University Medical Center

© Maldonado et al, 2008; Maldonado et al, *Psychosomatics* 2012

Page 4 of 11

### IXa. Assessment of Depression (Use clinical judgment; Patient Health Questionnaire [PHQ] or Beck Depression Inventory [BDI], if available)

- 0) No Clinical Depression; or PHQ < 5; or BDI= 0 – 13.
- 1) **Mild** Clinical Depression; or PHQ = 5 – 9; or BDI= 14 – 19.
- 2) **Moderate** Clinical Depression; or PHQ = 10 – 19; or BDI= 20 – 28.
- 3) **Severe** Clinical Depression (includes psychosis and/or suicidality); or PHQ ≥ 20; or BDI = 29 – 63.

### IXb. Assessment of Anxiety (Use clinical judgment; Generalized Anxiety Disorder questionnaire [GAD-7] or Beck Anxiety Inventory [BAI], if available)

- 0) No Clinical Anxiety; or GAD-7 < 5; or BAI = 0 – 7.
- 1) **Mild** Clinical Anxiety; or GAD-7 = 5 – 9; or BAI = 8 – 15.
- 2) **Moderate** Clinical Anxiety; or GAD-7 = 10 – 14; or BAI = 16 – 25.
- 3) **Severe** Clinical Anxiety; or GAD-7 ≥ 15; or BAI = 26 – 63.

## X. History of Organic Psychopathology or Neurocognitive Impairment:

### Illness or medication induced psychopathology (e.g., encephalopathy, Rx-induced psychosis)

- 0) **None**: No history of disease or treatment induced psychiatric problem.
- 1) **Mild Organic Psychopathology**: history or at present.
- 3) **Moderate Organic Psychopathology**: history or at present.
- 5) **Severe Organic Psychopathology**: history or at present.

### Xa. Assessment of Current Cognitive Functioning (Use clinical judgment or MoCA or MMSE, if available)

- 0) **Cognitive Functioning Within Normal Limits**; or MoCA / MMSE ≥ 26.
- 1) **Borderline** Level of Cognitive Functioning; or MoCA / MMSE = 22 – 25.
- 2) **Impaired** Cognitive Functioning; or MoCA / MMSE < 22.

## XI. Influence of Personality Traits vs. Disorder

- 0) **None**: No history of significant personality disorder or psychopathology/traits.
- 1) **Minimal**: History of some personality traits or mild psychopathology only in response to illness, medical treatment or psychosocial stressors (i.e., none at baseline). No characterological interference with medical treatment. No history of SI/SA.
- 2) **Mild**: History of minimal personality traits or psychopathology at baseline, or in response to illness, medical treatment or psychosocial stressors. Treatment, if needed, has been effective. Patient with good compliance and no characterological interference with medical treatment. No history of SI/SA.
- 3) **Moderate**: History of moderate personality psychopathology or traits, at baseline; evidence of exacerbation & poor coping in response to illness, medical treatment or psychosocial stressors. "+" need for multiple psychiatric hospitalizations in the past. Some characterological interference with medical treatment. "+" History of SI/SA.
- 4) **Severe**: History of very severe character pathology present at baseline; evidence of significant exacerbation & poor coping in response to illness, medical treatment or psychosocial stressors. Significant characterological interference with medical treatment. Patient is in need for acute psychiatric intervention before proceeding, or history "+" need for multiple psychiatric hospitalizations and/or SI/SA in the past

## Stanford Integrated Psychosocial Assessment for Transplant (SIPAT)

Stanford University Medical Center

© Maldonado et al, 2008; Maldonado et al, *Psychosomatics* 2012

Page 5 of 11

### XII. Effect of Truthfulness vs. Deceptive Behavior in Presentation

- 0) No evidence of deceptive behavior in history or at present.
- 2) Patient has not volunteered some negative information, but truthfully answered on direct questioning.
- 4) Patient has not been fully forthcoming with negative information, but provides it on confrontation.
- 6) Patient has not been fully forthcoming with negative information. Information obtained only from external sources.
- 8) There is clear evidence of deceptive behavior as evidence by records, collateral information or testing.

### XIII. Overall Risk for Psychopathology (including items IX – XII)

- 0) **None:** No history of personal or familial psychiatric problems; no psychiatric complications in response to illness, medical treatment or psychosocial stressors.
- 1) **Minimal:** History of acceptable coping with current or previous medical challenges or psychosocial stressors. No psychiatric complications in response to illness, medical treatment or psychosocial stressors.
- 2) **Mild:** History of poor coping with current or previous medical challenges or psychosocial stressors. Only minimal, if any, psychiatric complications in response to illness, medical treatment or psychosocial stressors.
- 3) **Moderate:** History of problematic coping with current or previous medical challenges or psychosocial stressors. Patient has experienced some psychiatric complications to medical illness, interventions or treatment –**OR**– Presence of moderate psychopathology in family of origin.
- 4) **Severe:** History of significant problems with coping in response to current or previous medical challenges or psychosocial stressors. –**OR**– History of significant psychopathology present in family of origin.

## D. LIFESTYLE & EFFECT OF SUBSTANCE USE

### XIV. Alcohol Use/Abuse/Dependence

- 0) **None:** No history of alcohol use.
- 2) **ALCOHOL USE – NO ABUSE:** History of minimal alcohol use which has caused no social or medical problems (i.e., no abuse). If requested by the team the patient promptly discontinued all alcohol use.
- 4) **MODERATE ALCOHOL ABUSE:** History of moderate alcohol abuse evidenced by excessive drinking and possible deleterious bodily or social effects. Patient quit use as soon as patient learned of disease or when first told by MD. Patient may have required treatment/intervention in order to achieve sobriety.
- 6) **DEPENDENCE OR SEVERE ABUSE:** History of severe alcohol abuse or dependence. Patient required treatment/ intervention in order to achieve sobriety (or refused treatment); or continued to use after disease progressed, developing medical complications.
- 8) **DEPENDENCE OR EXTREME ABUSE:** History of extreme alcohol abuse & multiple relapses despite warning and/or treatment. Patient continued to drink until just prior to presentation or only quit drinking when too sick to continue.

## Stanford Integrated Psychosocial Assessment for Transplant (SIPAT)

Stanford University Medical Center

© Maldonado et al, 2008; Maldonado et al, *Psychosomatics* 2012

Page 6 of 11

### XV. Alcohol Use/Abuse/Dependence - Risk for Recidivism (Use clinical judgment or use AUDIT, if available)

- 0) **None:** No history of Alcohol use (Audit = 0).
- 1) **Low Risk:** (AUDIT 1 – 7).
- 2) **Moderate Risk:** (AUDIT 8 – 15).
- 3) **High Risk:** (AUDIT 16 – 19).
- 4) **Extreme Risk:** History of recidivism after prior treatment or after an extended period of sobriety (AUDIT > 20).

### XVI. Substance Use/Abuse/Dependence – Including Prescribed & Illicit Substances (Use clinical judgment or use DAST, if available)

- 0) **None:** No history of illicit substance use; or abuse of prescribed substances.
- 2) History of **minimal** substance abuse (illicit or prescribed substances). Quit use as soon as patient learned of disease or when first told by MD.
- 4) **MODERATE SUBSTANCE ABUSE:** History of moderate substance abuse (illicit or prescribed substances), but quit use as soon as patient learned of disease or when first told by MD. Patient may have required treatment/intervention in order to achieve remission.
- 6) **DEPENDENCE OR SEVERE ABUSE:** History of dependence or severe abuse (illicit or prescribed substances). Patient required treatment/intervention in order to achieve sobriety (or refused treatment/intervention); or continued to use after disease progressed, developing medical complications.
- 8) **DEPENDENCE OR EXTREME ABUSE:** History of dependence or extreme substance (illicit or prescribed substances); History of multiple relapses despite warning and/or treatment. Patient continued to use until just prior to presentation or only quit when too sick to continue.

### XVII. Substance Use/Abuse/Dependence – Including Prescribed & Illicit Substances - Risk for Recidivism

- 0) **None:** No history of illicit substance Use; or abuse of prescribed substances (DAST = 0).
- 1) **Low Risk:** (DAST 1 – 2).
- 2) **Moderate Risk:** (DAST 3 – 5).
- 3) **High Risk:** (DAST 6 -8).
- 4) **Extreme Risk:** History of recidivism after prior treatment or after an extended period of sobriety (DAST 9 – 10).

### XVIII. Nicotine Use/Abuse/Dependence

- 0) **None:** Never used tobacco in any form. No history of Nicotine Use/Abuse.
- 1) **Past use:** Quit > 6 months ( “ – ” nicotine test).
- 3) **Recent use:** Quit <6 months ( “ – ” nicotine test).
- 5) **Active use:** Still currently smoking (per admission, accessory source report, or “+” test).

## Stanford Integrated Psychosocial Assessment for Transplant (SIPAT)

Stanford University Medical Center

© Maldonado et al, 2008; Maldonado et al, *Psychosomatics* 2012

Page 7 of 11

SIPAT TOTAL Score: \_\_\_\_\_

### SIPAT Score Interpretation

0 – 6

#### **Excellent candidate**

- Recommend to list without reservations.

7 – 20

#### **Good candidate**

- Recommend to list – although monitoring of identified risk factors may be required.

21 – 39

#### **Minimally Acceptable Candidate**

- Consider Listing. Identified risk factors must be satisfactorily addressed before representing for consideration.

40 – 69

#### **Poor Candidate**

- Recommend deferral while identified risks are satisfactorily addressed.

> 70

#### **High Risk candidate, significant risks identified**

- Surgery is not recommended while identified risk factors continue to be present.

## Stanford Integrated Psychosocial Assessment for Transplant (SIPAT)

Stanford University Medical Center

© Maldonado et al, 2008; Maldonado et al, Psychosomatics 2012

Page 8 of 11

### CONSIDERATIONS FOR FINAL PSYCHOSOCIAL RECOMMENDATIONS:

The following contraindications or risk factors were identified:

#### **ABSOLUTE CONTRAINDICATIONS:**

- Inadequate social support system
- Active illicit substance use
- Active alcohol dependence/abuse
- Active nicotine abuse
- Active manic or psychotic symptoms that may impair adherence with treatment
- Current suicidal ideation (in a patient with a history of multiple suicidal attempts)
- Dementia (requires a formal diagnosis by psychiatrist, neurologist or geriatrician)
- Non-adherence with treatment †
- History of recidivism of substance abuse after previous organ transplantation †

†= in the case of a re-transplant candidate.

## Stanford Integrated Psychosocial Assessment for Transplant (SIPAT)

Stanford University Medical Center

© Maldonado et al, 2008; Maldonado et al, Psychosomatics 2012

Page 9 of 11

### RELATIVE CONTRAINDICATIONS

#### A. High Risk:

- Active alcohol use (suspected to be directly causative/exacerbating medical problem)
- Active abuse of prescribed substances
- Limited adherence with treatment (e.g., self-management with interference with care)
- Deceptive behavior
- Current suicidal ideation (in a patient with no prior history of multiple suicidal attempts)
- High degree of denial or ambivalence regarding transplantation
- Personality disorders
  - Cluster A (i.e., Paranoid, Schizotypal)
  - Cluster B (i.e., Antisocial, Borderline, Narcissistic)

#### B. Moderate Risk:

- Alcohol use (not directly causative of medical problem)
- Prescribed (“medical”) marijuana use
- Inability to understand relevant information and poor receptiveness to education
- Reluctance to relocate near care center
- Absence of adequate living environment –OR– Reluctance to relocate to a more appropriate housing environment
- Limited or restricted access to resources
- Controlled major psychiatric disorder
  - History of suicidal attempts
  - Mood disorders
  - Psychotic disorders
  - Severe anxiety disorders
  - Mental retardation

#### C. Lower Risk:

- Obesity: BMI > 30 – 40kg/m<sup>2</sup>
- Limited literacy
- Cognitive disorders

## Stanford Integrated Psychosocial Assessment for Transplant (SIPAT)

Stanford University Medical Center

© Maldonado et al, 2008; Maldonado et al, Psychosomatics 2012

Page 10 of 11

Overall numbers of Risk Factors (RF):

Absolute\_\_\_\_\_ Severe\_\_\_\_\_ High\_\_\_\_\_ Moderate/Low\_\_\_\_\_

### SPECIAL CONSIDERATIONS:

1. The patient has at least 1 absolute contraindication? Yes\_\_\_ No\_\_\_

***If the answer to the above question is YES please refer to guidelines and consider deferment/decline. If none present proceed to next question.***

2. The patient has at least 2 high risk, relative contraindications? Yes\_\_\_ No\_\_\_

3. The patient has at least 3 moderate/low, relative contraindications? Yes\_\_\_ No\_\_\_

4. Patient failed to meet abstinence contract? Yes\_\_\_ No\_\_\_

5. Listed patient failed a toxicology screening test? Yes\_\_\_ No\_\_\_  
N/A\_\_\_

6. Listed patient is not compliant? Yes\_\_\_ No\_\_\_

7. The patient has active/unstable psychiatric symptoms in need of treatment or questionable psych history waiting clarification? Yes\_\_\_ No\_\_\_

***If the answer to ANY question #2-7 is YES, refer to guidelines for final recommendation. If none present proceed to SIPAT interpretation.***

## Stanford Integrated Psychosocial Assessment for Transplant (SIPAT)

Stanford University Medical Center

© Maldonado et al, 2008; Maldonado et al, Psychosomatics 2012

Page 11 of 11

### ➤ Guidelines for Deferment from Transplant List

A. Patients who meet ONE RELATIVE – HIGH RISK contraindications

–OR–

B. A SIPAT score  $\geq 40 - 68$ , plus ANY of the following:

- Questionable psychiatric history - until clarified; or a well-documented history of currently unstable psychiatric symptoms in need of active treatment
- Patient having  $\geq 2$  high risk factors
- Patient having  $\geq 3$  moderate / low risk factors
- Failure to meet substance use and/or behavioral contract

### ➤ Guidelines for Recommending Declining Listing/Removal from Transplant List:

A. Patients who meet ONE ABSOLUTE contraindications

–OR–

B. A SIPAT score  $\geq 70$ , plus ANY of the following:

- Patient meeting multiple risk factors ( $\geq 2$  High Risk;  $\geq 3$  Moderate & Low Risk).
- Failure to meet abstinence contract terms within the prescribed deferment period.
- Listed patient with a positive toxicology screening test for any substance of abuse, alcohol, or nicotine.
- Listed patient who is not fully adherent with:
  - Clinic visit
  - 12-step program or Chemical Dependency Treatment Program
  - Psychiatric care
  - Development of adequate support team

#### C. Remediation:

- Patient will receive an intervention, and be given 2 months to modify his/her behavior or correct deficiencies.
- Above step may be repeated once, but on second reassessment (3rd talk) if behavior is still problematic or conditions are still suboptimal a recommendation may be made for the patient to be removed from the transplant list.
- A patient who has been previously declined or removed from the list: After 1 year, during which time must have followed with previous recommendations or corrective measures, must undergo a comprehensive psychosocial evaluation prior to representation to selection committee.