

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Faculdade de Medicina

Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde: Ginecologia e Obstetrícia

**Avaliação dos resultados cirúrgicos e funcionais de vaginoplastias secundárias com enxerto livre em malha em pacientes previamente submetidas a cirurgia de redesignação sexual masculino para feminino.**

**Aluna: Miriam De Toni Abboud**

Porto Alegre, 2020.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Faculdade de Medicina

Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde: Ginecologia e Obstetrícia

**Avaliação dos resultados cirúrgicos e funcionais de vaginoplastias secundárias com enxerto livre em malha em pacientes previamente submetidas a cirurgia de redesignação sexual masculino para feminino.**

**Aluna: Miriam De Toni Abboud**

**Orientador: Prof. Dr. Tiago Elias Rosito**

**Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde: Ginecologia e Obstetrícia, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.**

Porto Alegre, 2020

## FICHA CATAFOGRÁFICA

### CIP - Catalogação na Publicação

Abboud, Miriam De Toni

Avaliação dos resultados cirúrgicos e funcionais de vaginoplastias secundárias com enxerto livre em malha em pacientes previamente submetidas a cirurgia de redesignação sexual masculino para feminino / Miriam De Toni Abboud. -- 2020.

71 f.

Orientador: Tiago Rosito.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde: Ginecologia e Obstetrícia, Porto Alegre, BR-RS, 2020.

1. vaginoplastia . 2. cirurgia de redesignação sexual. 3. transtorno de identidade de gênero. 4. enxerto de pele total. 5. neovagina. I. Rosito, Tiago, orient. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).



Miriam De Toni Abboud

**Avaliação dos resultados cirúrgicos e funcionais de vaginoplastias secundárias com enxerto livre em malha em pacientes previamente submetidas a cirurgia de redesignação sexual masculino para feminino.**

[subtítulo do trabalho]

**Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde: Ginecologia e Obstetrícia, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.**

Orientador: Dr Tiago Elias Rosito

[Escolher um item].

Porto Alegre, 2020

Orientador:

Dr Tiago Elias Rosito

Professor do Departamento de Cirurgia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Professor de Urologia e Urologia Pediátrica. Chefe do Grupo de Urologia Reconstructiva e Infantil do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (GURI), Cirurgião Chefe do Programa de Transtorno de Identidade de Gênero do HCPA (PROTIG). Mestre em Cirurgia pela UFRGS, Doutor em Urologia pela Escola Paulista de Medicina-Universidade Federal de São Paulo (EPM-UNIFESP).

Banca examinadora:

Dra Jaqueline Neves Lubianca

Médica ginecologista e obstetra pela UFRGS. Mestrado e doutorado em Medicina: Ciências Médicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul 1999 e 2003 respectivamente. Atualmente é Professora Associada em Ginecologia e Obstetrícia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

---

Dr Valentino Antonio Magno

Médico em Ginecologia e Obstetrícia no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (2000- 2003) Mestre em Ciências Médicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul na área de Oncologia Genital (2004 - 2006). Doutor em medicina pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul na área de Patologia Cervical e Oncologia Genital (2013 - 2015). Professor adjunto da Universidade Federal do Rio Grande do Sul desde 2015.

---

Dr Nicolino Cesar Rosito

Médico Cirurgião Pediátrico pelo HCPA. Mestrado em Medicina - Cirurgia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1997), Doutorado em Ciências Médicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2002) e Pós-Doutorado em Cirurgia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2013). Atualmente é Professor Adjunto de Cirurgia Pediátrica da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA) e Supervisor do Programa de Residência Médica de Cirurgia Pediátrica do Hospital da Criança Santo Antônio – UFCSPA.

---

## **Agradecimentos**

À Deus, pelas oportunidades e por ser a base das minhas conquistas;

Aos meus pais Nelson e Iride, presentes em todos os momentos, motivo de tudo;

A meu irmão Marcos pelos conselhos e estímulos;

A meu esposo Nury, pelo zelo e apoio incondicional;

Ao Prof. Tiago Elias Rosito, pelo incentivo constante;

Ao colega e amigo Gabriel Veber Moises Da Silva pela disposição e auxílio;

Ao Programa de Pós-Graduação: Ginecologia e Obstetrícia, pela oportunidade;

*“Todo paciente que você vê é uma lição muito maior  
do que a doença da qual ele sofre”*

*Willian Osler*



## **RESUMO**

### **Introdução**

Desde 1998, é conduzido no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) o Programa de Transtorno de Identidade de Gênero (PROTIG), o pioneiro no Brasil e um dos principais na América Latina, completamente coberto pelo sistema de saúde público. Neste período 186 pacientes foram submetidos a cirurgia de redesignação sexual (CRS) masculino para feminino, com utilização de pele peniana invertida para criação do conduto vaginal. Alguns pacientes apresentaram complicações, tais como estenose do meato vaginal ou profundidade inadequada do conduto, sendo necessário tratamento cirúrgico corretivo, com uma técnica de reconstrução única, utilizando enxerto livre de pele total do abdômen inferior.

### **Objetivo**

O objetivo deste estudo é avaliar os resultados cirúrgicos e funcionais das pacientes submetidas a vaginoplastias secundárias utilizando técnica com enxerto livre de pele total em malha.

### **Materiais e métodos**

Foi realizada uma revisão retrospectiva dos pacientes submetidos à vaginoplastia secundária com uso de enxerto livre em malha de 2000 a 2017 no HCPA. Os dados demográficos, características cirúrgicas, complicações, satisfação pessoal e funcionalidade da neovagina foram avaliados.

## **Resultados**

Foram analisados os pacientes operados entre janeiro de 2000 e dezembro de 2017 para vaginoplastia secundária, totalizando 35 pacientes. A média de idade dos pacientes submetidos a vaginoplastia secundária foi de 41,0 anos (37,0 a 50,5) e o tempo médio de realização entre a GAS e a vaginoplastia secundária foi de 6 meses (4-24). As complicações pós-operatórias mais frequentes foram: estenose do intróito da neovagina (22,9%), fístula retal (8,6 %), deiscência dos tecidos (2,9%) e fistula uretral (2,9%). Vinte e sete pacientes (77,1%%) pacientes em nossa série foram capazes de ter relações sexuais regulares e consideraram seu conduto vaginal funcional. Satisfação pessoal subjetiva dos pacientes foi relatada por 77,1% da amostra.

## **Conclusões**

A vaginoplastia secundária com utilização de enxerto abdominal livre em malha em pacientes previamente submetidos a CRS com inversão de pele peniana apresenta bons resultados e é uma opção funcional, de baixa complexidade e mínima morbidade em área doadora de tecido.

**Palavras-chave:** transtorno de identidade de gênero, cirurgia de redesignação sexual, neovagina, enxerto de pele total.

## **ABSTRACT**

### **Introduction**

Since 1998 is performed at the Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) the Gender Identity Program (PROTIG), the pioneer in Brazil and one of the first in Latin America, completely covered by the public health system. In this period, 186 patients underwent gender-confirming surgery male to female. The penile skin inversion technique is the method of choice for most gender surgeons. For treatment of neovagina stenosis, we perform a reconstructive technique using a full-thickness mesh skin graft.

### **Aims**

The aim of this study is to present and asses the surgical and functional outcomes of this novel technique, performed using a full-thickness mesh skin graft.

### **Methods**

A retrospective review of patients undergoing secondary vaginoplasty with mesh free graft from 2000 to 2017 at HCPA was performed. Demographic data, surgical characteristics, complications, personal satisfaction and neovagine functionality were evaluated.

### **Results**

The average age of patients undergoing secondary vaginoplasty was 41.0 years (37.0 to 50.5) and the average time between GAS and secondary vaginoplasty was 6 months (4-24). The most frequent postoperative complications were: neovagin introcyte stenosis (22.9%), rectal fistula (8.6%), tissue dehiscence (2.9%) and urethral fistula (2.9%). A total of 27 patients (77.1%) who underwent reoperation. One hundred and forty-six (80.7%) patients in our series were able to have regular sexual intercourse and found their vaginal conduit functioning. Subjective personal satisfaction of patients was reported by 77.1% of the sample.

## **Conclusion**

Our study demonstrates that secondary vaginoplasty surgery using a skin meshed abdominal graft has good results and is a functional option with low complexity and no problems described with the tissue donor area.

**Key-words:** gender dysphoria, gender-confirming surgery, secondary vaginoplasty, full-thickness skin graft.

## Lista de Figuras

Figura 1- dissecção digital do espaço entre bexiga e reto -----	26
Figura 2 – Confeção do enxerto utilizando tecido de parede abdominal inferior ---	26
Figura 3 – Limpeza do tecido para enxerto -----	27
Figura 4- Princípio do “skin mash” com realização de pequenas incisões no tecido aumentando a área final -----	27
Figura 5 – enxerto retirado da parede abdominal medindo 6x12 cm -----	27
Figura 6 – Enxerto após manipulação e realização de incisões com ampliação do tecido para 12 x12 cm aproximadamente -----	27
Figura 7 – sutura do enxerto recobrando o molde de silicone -----	28
Figura 8 – Molde de silicone recoberto com enxerto, pronto para ser acoplado no neo espaço vaginal -----	28
Figura 9 – Molde introduzido em conduto neovaginal -----	28

## **Lista de tabelas**

**Tabela 1 -- Estratégias para localizar e selecionar artigos -----19**

**Tabela 2 – Características dos pacientes do estudo e suas comorbidades --- 33**

**Tabela 3 – Reposição Hormonal e desfechos das vaginoplastias primárias – 34**

**Tabela 4 – Complicações das vaginoplastias secundárias ----- 35**

**Tabela 5 – Correlação das variáveis de interesse e complicações ----- 36**

## LISTA DE ABREVIATURAS

PROTIG	Programa de Transtorno de Identidade de Gênero
HCPA	Hospital de Clínicas de Porto Alegre
CRS	Cirurgia de Redesignação Sexual
MtF	Masculino para Feminino
TIG	Transtorno de identidade de gênero
CID-10	Classificação Internacional de Doenças, 10 edição
TCLE	Termo de consentimento livre e esclarecido
HIV	Human Immunodeficiency Virus ( Vírus da Imunodeficiência Adquirida)
DSM-5	Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos mentais - 5ª edição

## ÍNDICE

INTRODUÇÃO -----	17
REVISÃO DA LITERATURA -----	19
1 Estratégias para localizar e selecionar as informações -----	19
2 Mapa conceitual -----	20
3 Aspectos Históricos -----	21
4 Cirurgia de Redesignação Sexual -----	22
5 Vaginoplastia -----	23
5.1 Técnica cirúrgica -----	25
5.2 Seguimento pós-operatório -----	29
JUSTIFICATIVA -----	30
OBJETIVO -----	31
RESULTADOS -----	32
DISCUSSÃO -----	38
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS -----	40
ARTIGO PARA PUBLICAÇÃO -----	46
CONSIDERAÇÕES FINAIS -----	65
ANEXOS -----	66





## INTRODUÇÃO

Transtorno de identidade de gênero (TIG) é uma incompatibilidade entre o sexo biológico e a identidade de gênero pessoal; os indivíduos abrigam uma inalterável convicção de que nasceram no corpo errado, o que causa sofrimento pessoal desde a juventude<sup>1</sup>. Neste contexto, a cirurgia é imperativa para atingir uma transição de gênero bem-sucedida e apresenta um papel primordial em aliviar o desconforto psicológico associado. A prevalência do TIG é difícil de ser estabelecida, os dados são influenciados pelo acesso aos serviços de saúde, diferenças na definição desta condição e ambiente social<sup>2</sup>. Para adequados cuidados e para guiar intervenções terapêuticas, há uma recomendação universal em aderir as Normas de Atenção à saúde das pessoas Trans e com Variabilidade de Gênero<sup>3</sup>.

De acordo com a Classificação Internacional de Doenças, 10ed. (CID-10), os 3 critérios seguintes devem ser preenchidos antes que um indivíduo seja diagnosticado com transexualismo: (1) desejo de viver e ser aceito enquanto pessoa do sexo oposto; (2) este desejo se acompanha de um sentimento de mal estar ou de inadaptação por seu sexo anatômico; (3) há o desejo de se submeter a uma intervenção cirúrgica e/ou a um tratamento hormonal a fim de tornar seu corpo tão conforme quanto possível ao sexo desejado.

Para as mulheres transsexuais (*MtF* — *Male to Female* em inglês), a cirurgia de redesignação sexual envolve a reconstrução dos genitais, como também um vasto programa de acompanhamento multidisciplinar por um longo período envolvendo serviço de psicologia, psiquiatria, ginecologia, endocrinologia, urologia, mastologia, enfermagem, bioética.

A construção primária da neovagina utilizada pele peniana evertida mais frequentemente. As complicações pós-operatórias mais frequentes nestas pacientes são estenose do introito/conduto ou canal vagina curto, alterando qualidade de vida das pacientes, não permitindo a relação sexual com penetração. Vaginoplastia secundária com enxerto livre de pele em malha foi realizada nestas pacientes como opção terapêutica.

## REVISÃO DE LITERATURA

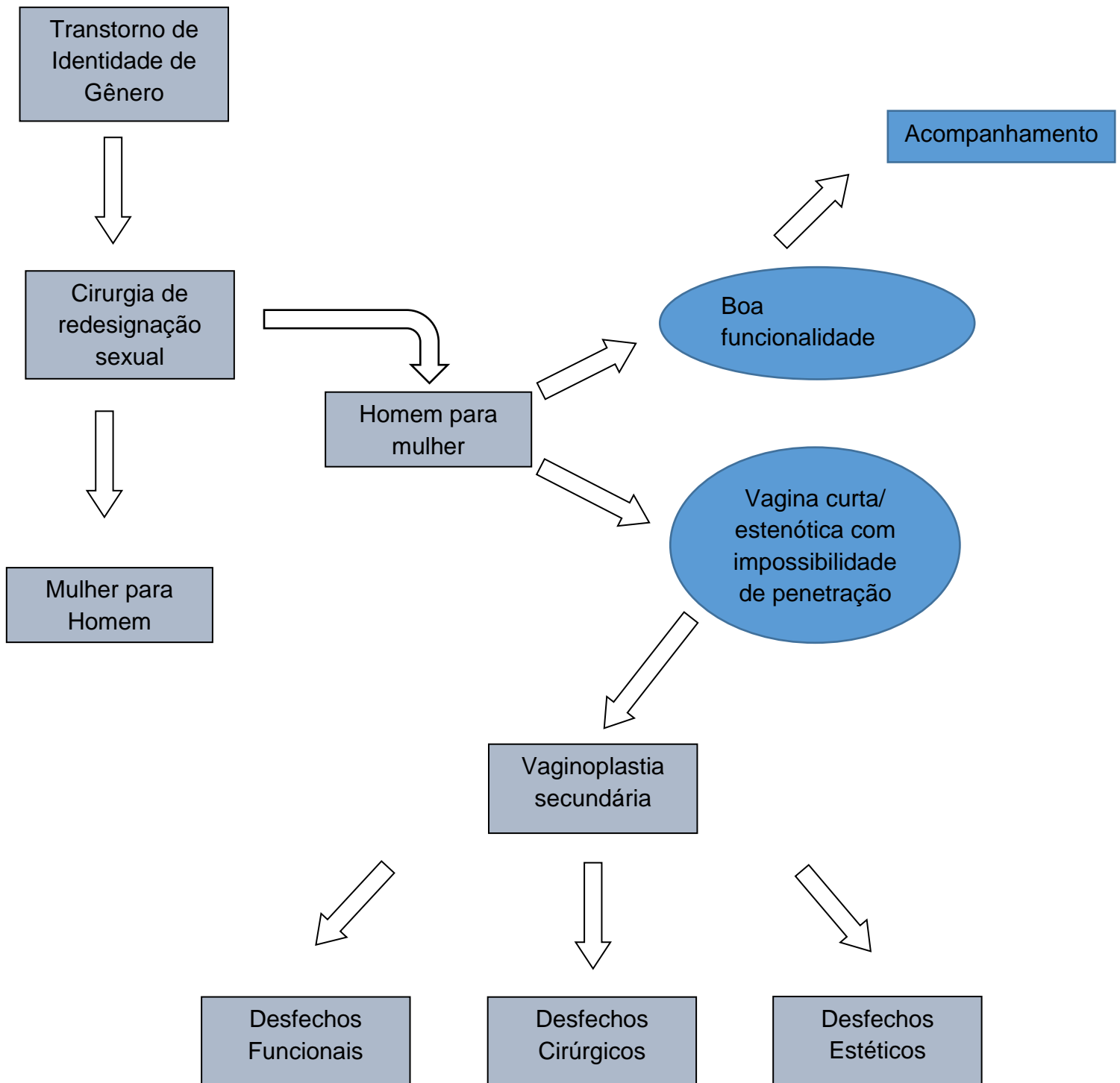
### 1 ESTRATÉGIAS DE BUSCA DA LITERATURA

A busca de artigos para revisão da literatura foi realizada na base de dados Pubmed, Cochrane e Lilacs utilizando as seguintes palavras-chave: (1) gender dysphoria; (2) secondary vaginoplasty; (3) gender-confirming surgery. Os artigos encontrados foram avaliados a partir do resumo em relação ao tema, das referências dos artigos da primeira busca e por serem considerados relevantes sobre o tema em estudo. Alguns artigos adicionais foram incluídos a partir da bibliografia dos artigos selecionados.

*Tabela 1. Estratégias para localizar e selecionar artigos*

<i>PALAVRAS-CHAVE</i>	<i>COCHRANE</i>	<i>LILACS</i>	<i>PUBMED</i>
Gender Dysphoria	201	11	877
Secondary vaginoplasty	1428	1	57
Gender-confirming surgery	1377	0	23

## 2 MAPA CONCEITUAL



### 3 ASPECTOS HISTÓRICOS

Conforme citação de Whitacre e Alden<sup>4</sup>, a primeira tentativa para a criação de uma neovagina teria sido realizada por Dupuytren em 1827. A primeira cirurgia registrada, com um paciente transgênero foi em 1931 no Instituto Hirschfeld de Ciência Sexual, em Viena.

A importância da cirurgia afirmativa de gênero para estes pacientes foi primeiramente defendida por Harry Benjamin, com o lançamento de seu livro “The Transsexual Phenomenon”<sup>5</sup> em 1966<sup>6</sup>. As cirurgias de afirmação de gênero são um grupo de cirurgias plásticas, ginecológicas, urológicas, faciais e otorrinolaringológicas que visam afirmar a identidade de gênero do indivíduo<sup>7</sup>.

O tratamento deve ser centrado no paciente e adaptado às necessidades e à individualidade. As recomendações referentes à avaliação psiquiátrica de indivíduos com disforia de gênero têm-se focado, em grande parte, na avaliação da elegibilidade e capacidade de tomada de decisão relacionada aos serviços médicos e cirúrgicos de transição de gênero. A escolha tanto para a terapia hormonal afirmativa quanto para as cirurgias requer disforia de gênero persistente, um diagnóstico documentado baseado nos critérios do DSM-5 e a capacidade de dar consentimento informado<sup>8</sup>.

Em 1997 o Conselho Federal de Medicina regulamentou a realização de cirurgias experimentais de redesignação sexual em hospitais universitários no Brasil.

No Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) desde 1998 é dirigido o Programa de Transtorno de Identidade de Gênero (PROTIG), o primeiro no Brasil e um dos pioneiros na América Latina. É focado em uma abordagem multidisciplinar, promovendo suporte psicológico, hormonal e cirúrgico aos indivíduos diagnosticados com TIG.

#### 4 CIRURGIA AFIRMATIVA DE GÊNERO

No tratamento do transexual masculino, a cirurgia de redesignação sexual (CRS) masculino para feminino (MtF) é o estágio final na transição para o sexo desejado, com o intuito de criar um complexo períneo-genital com aparência feminina e o mais funcional possível<sup>2</sup>. Há diversas técnicas disponíveis para a vaginoplastia, que devem promover aspecto cosmético aceitável, mínima morbidade e funcionalidade a longo prazo, sendo o padrão-ouro a pele de pênis invertida. As vantagens deste método incluem uma pele peniana sem pelos, menos probabilidade de contratura do retalho e manutenção intacta da inervação<sup>9</sup>. Complicações descritas, também presentes em outras técnicas, tais como sangramento, infecção, prolapso vaginal, necrose do retalho, fístula reto-neovagina, estenose meatal e vaginal<sup>10-12</sup>. Uma das desvantagens, também, é que esta técnica pode não promover adequada profundidade em pacientes que possuem pequena quantidade de pele penoescrotal, tais como circuncidados, portadores de hipoplasia de genitais devido a tratamento hormonal ou já submetidos a procedimentos prévios<sup>13</sup>.

Outros tipos de tecidos podem ser utilizados para realização do neo conduto vaginal como alça ileal, alça de sigmoide, enxerto de pele e enxerto de mucosa. São opções viáveis e podem auxiliar em pacientes com pele peniana insuficiente, para pacientes com genitália ambígua ou que não apresentam haste peniana (mulheres com agenesia de canal vaginal por exemplo ou indivíduos que já utilizaram o retalho de pele peniana em procedimento prévio).

Aos pacientes submetidos a cirurgia de redesignação sexual masculino para feminino que evoluem com resultados insatisfatórios, tais como estenose de neovagina ou profundidade inadequada, pode ser oferecido tratamento corretivo

cirúrgico, denominado neovaginoplastia ou vaginoplastia secundária. Há diversos métodos descritos na literatura com utilização de tipos distintos de tecidos e técnicas de cirurgia aberta ou laparoscópica<sup>14, 15</sup>.

## 5 VAGINOPLASTIA

A vaginoplastia objetiva criar uma genitália feminina externa (vulva) como um canal vaginal interno com funcionalidade, permitindo relações sexuais com penetração. Na criação do canal vaginal o maior risco para os pacientes decorre da concepção do espaço (realizado por digito-dissecção frequentemente) com possibilidade de lesão do reto e formação de uma fístula reto-vaginal e como também lesão de uretra. Nas pacientes que já realizaram a vaginoplastia previamente, oferecer novamente este procedimento poderia aumentar a incidência de complicações visto que o tecido já sofreu processo cicatricial, devido a manipulação prévia, com possível formação de fibrose e aderências. Além disso, a manutenção da patência e profundidade da neovagina requer uma adesão significativa do paciente, dedicação ao autocuidado e manutenção na forma de auto-dilatação diária (fator que pode ser associado a falha da cirurgia primária)<sup>16</sup>.

O procedimento cirúrgico mais empregado nos Estados Unidos da América é a operação Abbe-McIndoe, descrito pela primeira vez em 1938. Este procedimento consiste no desenvolvimento de um espaço entre o reto e a bexiga, seguido pela colocação de um molde coberto por um enxerto de pele espessa neste espaço. No entanto, este procedimento está associado a várias complicações associadas a cicatrização<sup>17</sup>.



O uso de enxertos de espessura total de pele apenas, poderia minimizar a contratatura do enxerto. Além da contratatura diminuída, outras vantagens destes enxertos é menor risco de cicatriz hipertrófica e diminuição do tempo de uso do molde no pós-operatório. O principal problema com um enxerto de espessura total é a quantidade de pele necessária para neovagina de tamanho regular. Isso dificulta a escolha de área doadora como também aumenta a morbidade do local doador<sup>18</sup>.

Em nosso serviço, utilizamos a técnica de enxerto de pele total abdominal combinada com o princípio de *skin mesh*, promovendo aumento na área do enxerto com maior profundidade vaginal final e diminuindo complicações no sítio doador do enxerto<sup>19</sup>. Um molde de silicone é utilizado para manter o espaço aberto e favorecer a cicatrização.

O emprego de enxertia de pele que revestisse um molde de borracha foi proposto em 1898<sup>20</sup> para ser introduzido no espaço vésico-retal dissecado. McIndoe e Banister em 1938 reintroduziram esse método, e diversos outros métodos e técnicas dele derivados foram progressivamente desenvolvidos<sup>21</sup>. O molde vaginal foi descrito com diversos materiais como borracha, acrílico, esponja, silicone e foram recobertos por distintos tecidos como pele<sup>19</sup>, mucosa<sup>22</sup>, membrana amniótica<sup>23-25</sup>, matérias heterólogos como celulose regenerada<sup>26-28</sup>. Trabalho recente apenas dissecau o espaço entre bexiga e reto e implantou um molde protético, sem utilização de nenhum material de enxertia, com epitelização do trajeto criado<sup>29</sup>.

Outras técnicas descritas utilizam alça intestinal para criação do conduto vaginal. Diversos trabalhos descrevem técnicas utilizando alça de íleo ou de sigmoide. Estes procedimentos tendem a ter maior tempo cirúrgico, se comparados com a utilização de enxertos cutâneos. Existe risco de complicação abdominal como fístula intestinal, bridas, íleo pós-operatório. Há riscos de estenose de meato vaginal,

produção excessiva de muco, desenvolvimento de neoplasias a longo prazo, prolapso de estruturas e alguns casos necessidade de remoção cirúrgica da Neovagina<sup>31,35,36</sup>.

O Grupo de Urologia Reconstructiva do HCPA realiza o procedimento de neovaginoplastia secundária há mais de 15 anos. Já avaliamos a utilização desta técnica em pacientes com agenesia vaginal criando-se uma neovagina primária com ótimos resultados funcionais<sup>19</sup>. Queremos por meio deste trabalho apresentar a técnica utilizada com enxerto livre de pele abdominal em malha em pacientes já operados previamente (cirurgia de redesignação sexual com retalho de pele peniana invertida) e que apresentaram complicação local com vagina sexualmente não funcionante.

### **5.1 Técnica Cirúrgica**

Após anestesia geral e bloqueio regional e administração de dose de antibioticoprofilaxia, usualmente cefalosporina de 1ª geração, o paciente é colocado em posição de litotomia. Realizada sondagem vesical de demora com sonda Foley. Duas equipes cirúrgicas trabalham separadamente: uma no abdômen inferior e outra no períneo.

Abertura da área vaginal previamente criada em procedimento anterior com liberação de aderências e fibrose tecidual. Realiza-se dissecação digital roma entre a bexiga e o reto, visando uma cavidade de aproximadamente 10x5cm. (figura 1)



Figura 1 – dissecção digital do espaço entre bexiga e reto

Retirado segmento de pele total do abdômen inferior, após incisão elíptica, medindo 12x6cm (figura 2); o enxerto é preparado de modo usual com retirada do tecido adiposo (figura 3); subsequentemente, são realizadas múltiplas pequenas incisões utilizando lâmina de bisturi nº11 (figura 4), com o objetivo de aumentar sua área final em pelo menos 2 vezes ( figuras 5 e 6).



Figura 2 – confecção do enxerto utilizando tecido de parede abdominal inferior



Figura 3 – limpeza do tecido para enxerto

Figura 4 – princípio do *skin mesh* com realização de pequenas incisões no tecido aumentando a área final



Figura 5 – enxerto retirado da parede abdominal medindo 6 x 12 cm.

Figura 6 – enxerto após manipulação e realização de incisões com ampliação do tecido para 12x12 cm

O sítio doador é fechado primariamente, tal qual conceito de abdominoplastia estética. O enxerto é então suturado sobre um molde de silicone rígido, medindo 12cm, utilizando sutura monofilamentar absorvível – PDS (polydioxanone) 4-0, recobrando-o (figuras 7 e 8).



Figura 7 – sutura do enxerto recobrimdo o molde de silicone

Figura 8 – Molde de silicone recoberto com enxerto, pronto para ser acoplado no neo espaço vaginal



Figura 9 -Molde introduzido em conduto neovaginal

O molde com o enxerto é inserido no espaço perineal criado e a borda externa do enxerto é suturada a pele genital nativa (figura 9). Pontos de fixação externos são realizados para que não ocorra deslocamento do molde otimizando a aderência do enxerto na área desejada.

## **5.2 Seguimento Pós-Operatório**

Os pacientes são mantidos com sonda vesical Foley durante 7 dias, antibiótico profilático e repouso no leito por 48 horas. O molde vaginal é retirado 7 dias após a cirurgia, em consulta ambulatorial.

Os pacientes são orientados a utilizar dilatadores vaginais durante a noite por, pelo menos, 8 horas, diariamente, por 4 semanas, após a retirada do molde. O dilatador utilizado é o de maior diâmetro possível para ser inserido gentilmente. Após 4 semanas, recomendamos o uso do dilatador por 2 horas diárias por 3 meses.

Relação sexual é permitida após 6 semanas pós-operatórias, se os achados forem normais no exame físico.

Consultas de acompanhamento ambulatoriais são realizadas em 14, 30, 90 e 180 dias após alta hospitalar. Após, consultas anuais são consideradas suficientes.

## JUSTIFICATIVA

Aos pacientes submetidos a cirurgia de redesignação sexual masculino para feminino que apresentam resultados insatisfatórios após a cirurgia inicial, tais como estenose de neovagina ou profundidade inadequada, pode ser oferecido tratamento corretivo cirúrgico, denominada neovaginoplastia ou vaginoplastia secundária. Há diversos métodos descritos, a maioria utilizando enxertos, como enxertos de pele parcial ou total, segmentos intestinais ou peritônio. No nosso serviço, utilizamos a técnica de enxerto de pele total combinada com o princípio de *skin mesh*, promovendo o aumento na profundidade vaginal final e diminuindo complicações no sítio doador do enxerto<sup>9</sup>. O Grupo de Urologia Reconstructiva do HCPA realiza o procedimento de neovaginoplastia secundária há mais de 15 anos. Outrossim, este trabalho visa a descrição desta técnica e seus resultados associados.

## **OBJETIVO**

Avaliar os resultados cirúrgicos e funcionais dos pacientes submetidos a vaginoplastias secundárias com enxerto livre em malha, após cirurgia de redesignação masculino para feminino.



## RESULTADOS

No período avaliado de janeiro de 2000 até dezembro de 2017, 186 pacientes foram submetidos a cirurgia primária de redesignação sexual. Trinta e seis pacientes (19,3%) evoluíram com complicação em canal vaginal (estenose ou profundidade inadequada), 35 realizaram cirurgia e acompanhamento ambulatorial. Estes pacientes foram acompanhados e submetidos a um novo procedimento cirúrgico (vaginoplastia secundária).

Nossa amostra foi composta de 82% de pacientes da raça branca, 17% (6) eram portadores do vírus HIV, 4 pacientes (11,4%) eram tabagistas ativos e 5,7% apresentavam Hipertensão Arterial Sistêmica, 5,7% apresentavam Diabetes Mellitus (tabela 2).

O tempo médio entre a realização dos dois procedimentos foi de aproximadamente 6 meses (4 a 24), nenhum procedimento inferior a 3 meses (tabela 3). Idade média dos pacientes foi de 41 anos (37 a 50,5) (tabela 2).

<b>Variáveis</b>	<b>Total (N=35)</b>
<b>Idade (em anos) – md[P25 – P75]</b> <b>(mínimo – máximo)</b>	41,00[37,00 – 50,50] (29,00 – 71,00)
<b>Etnia – n(n%)</b>	
<b>Branco</b>	29(82,9)
<b>Não branco</b>	6(17,1)
<b>HIV – n(n%)</b>	
<b>Sim</b>	6(17,1)
<b>Não</b>	23(65,7)
<b>INO</b>	6(17,1)
<b>HAS – n(n%)</b>	
<b>Sim</b>	2(5,7)
<b>Não</b>	27(77,1)
<b>INO</b>	6(17,1)
<b>DM – n(n%)</b>	
<b>Sim</b>	2(5,7)
<b>Não</b>	27(77,1)
<b>INO</b>	6(17,1)
<b>Tabagismo – n(n%)</b>	
<b>Sim</b>	4(11,4)
<b>Não</b>	26(74,3)
<b>INO</b>	5(14,3)
<b>Sífilis – n(n%)</b>	
<b>Sim</b>	2(5,7)
<b>Não</b>	28(80,0)
<b>INO</b>	5(14,3)

Tabela 2- Características dos pacientes do estudo e suas comorbidades

Apenas 1 paciente relatava não ter feito uso de terapia hormonal ao longo da vida e em 8 (22%) prontuários esta informação não foi identificada. A duração média do procedimento foi de 69,8 minutos. Não houve complicações na área doadora que necessitassem de correção cirúrgica ou tratamento complementar e a cicatriz final foi semelhante a incisão de abdominoplastia. A alta hospitalar ocorreu com maior frequência no terceiro dia pós-operatório e remoção dos curativos, molde vaginal e cateter de Foley foi realizada dias após no consultório, durante consulta de revisão.

<b>Variáveis</b>	<b>Total (N=35)</b>
<b>Terapia hormonal – n(n%)</b>	
<b>Sim</b>	25(71,4)
<b>Não</b>	1(2,9)
<b>INO</b>	9(25,7)
<b>Tempo para realização da vaginoplastia (meses) – md[P25–P75] (mínimo – máximo)</b>	<b>6,00[4,00 – 24,00] (2,00 – 80,00)</b>
<b>Neovagina funcional – n(n%)</b>	
<b>Sim</b>	<b>27(77,1)</b>
<b>Não</b>	<b>6(17,1)</b>
<b>INO</b>	<b>2(5,7)</b>
<b>Satisfação pessoal – n(n%)</b>	
<b>Sim</b>	27(77,1)
<b>Não</b>	6(17,1)
<b>INO</b>	2(5,7)

Tabela 3 - Reposição Hormonal e desfechos das vaginoplastias primárias

Complicações pós-operatórias foram descritas em 28,6% dos pacientes (tabela 4). A mais comum foi a estenose da neovagina visualizada em 8 pacientes (22,9%), seguido de fístula retal em 3 casos (8,6%), fístula uretral em um paciente (2,9%) e deiscência do enxerto em um caso. Não foi necessário transfusão sanguínea em nenhum paciente.

<b>Variáveis</b>	<b>Total (N=35)</b>
<b>Complicações pós-operatórias – n(n%)</b>	
<b>Sim</b>	10(28,6)
<b>Não</b>	23(65,7)
<b>INO</b>	2(5,7)
<b>Deiscência – n(n%)</b>	
<b>Sim</b>	1(2,9)
<b>Não</b>	32(91,4)
<b>INO</b>	2(5,7)
<b>Estenose da uretra – n(n%)</b>	
<b>Sim</b>	0(0,0)
<b>Não</b>	33(94,3)
<b>INO</b>	2(5,7)
<b>Fístula uretral – n(n%)</b>	
<b>Sim</b>	1(2,9)
<b>Não</b>	32(91,4)
<b>INO</b>	2(5,7)
<b>Fístula retal – n(n%)</b>	
<b>Sim</b>	3(8,6)
<b>Não</b>	30(85,7)
<b>INO</b>	2(5,7)
<b>Estenose da vagina – n(n%)</b>	
<b>Sim</b>	8(22,9)
<b>Não</b>	25(71,4)
<b>INO</b>	2(5,7)

Tabela 4 – Complicações das vaginoplastias secundárias

O acompanhamento multidisciplinar ocorreu com um follow-up na urologia de 62 meses (31 a 112) e na psiquiatria de 46 meses (7 a 88). Vinte e sete pacientes (77,1%) referiram neovagina funcional, caracterizada como capacidade de manter relações sexuais satisfatórias, uma vez que a média da profundidade vaginal não foi coletada em nossa amostra.

Correlacionamos nossas variáveis de interesse com as complicações apresentadas pelos pacientes com o teste de Spearman, com aparecimento de significância estatística em algumas associações, expondo-as na tabela 5.

Em relação a estenose vaginal houve diferença estatística nos pacientes HIV (tabela 5), com maior ocorrência de estenose (p: 0,020). Outra associação encontrada foi a ocorrência de fistula retal em pacientes tabagistas (p: 0,002).

Variável	Complicações		Fístula uretral		Fístula retal		Estenose da vagina		Deiscência	
	r <sub>s</sub>	*p-valor	r <sub>s</sub>	*p-valor	r <sub>s</sub>	*p-valor	r <sub>s</sub>	*p-valor	r <sub>s</sub>	*p-valor
Etnia	0,140	0,438	0,083	0,645	0,149	0,408	0,083	0,645	0,083	0,645
HIV	0,324	0,092	-0,090	0,650	0,140	0,477	<b>0,438</b>	<b>0,020</b>	-0,090	0,650
HAS	0,132	0,505	-0,053	0,787	-0,096	0,627	0,193	0,325	-0,053	0,787
DM	0,132	0,505	-0,053	0,787	-0,096	0,627	0,193	0,325	-0,053	0,787
Tabagismo	0,304	0,115	-0,037	0,852	<b>0,556</b>	<b>0,002</b>	0,369	0,054	-0,037	0,852
Depressão	0,297	0,118	<b>0,556</b>	<b>0,002</b>	-0,115	0,551	<b>0,386</b>	<b>0,039</b>	<b>0,556</b>	<b>0,002</b>
Sífilis	0,136	0,480	-0,051	0,791	-0,092	0,633	0,197	0,306	-0,051	0,791
Terapia hormonal	0,140	0,504	-	-	0,075	0,720	0,115	0,585	-	-
Idade	0,045	0,803	0,233	0,192	0,067	0,713	-0,086	0,636	0,233	0,192
Duração da penectomia	0,140	0,438	0,307	0,082	0,023	0,899	0,204	0,256	0,307	0,082
Tempo cirúrgico	-0,175	0,330	-0,224	0,209	0,128	0,479	-0,245	0,170	-0,224	0,209
Neovagina funcional	<b>-0,715</b>	<b>≤0,0001</b>	<b>-0,375</b>	<b>0,032</b>	<b>-0,398</b>	<b>0,022</b>	<b>-0,650</b>	<b>≤0,0001</b>	<b>-0,375</b>	<b>0,032</b>
Satisfação pessoal	<b>-0,715</b>	<b>≤0,0001</b>	<b>-0,375</b>	<b>0,032</b>	<b>-0,398</b>	<b>0,022</b>	<b>-0,650</b>	<b>≤0,0001</b>	<b>-0,375</b>	<b>0,032</b>
Idade	-0,059	0,744	0,233	0,193	0,100	0,580	-0,186	0,300	0,233	0,193
Tempo para vaginoplastia	0,341	0,056	0,126	0,490	0,226	0,213	0,263	0,145	0,126	0,490

Legenda: r<sub>s</sub> – Coeficiente de correlação de Spearman. p – índice de significância estatística. \*Correlações de Spearman. Números descritos em negrito indicam relação com significância estatística. Significância fixada em 5% para todas as análises.

Tabela 5 - Correlação das variáveis de interesse e complicações

Pacientes depressivos também apresentaram associação a maior número de complicações como fístula uretral (p:0,002), estenose de vagina (p:0,039) e deiscência (p: 0,002).

A satisfação pessoal e a funcionalidade vaginal foram inversamente proporcionais as complicações (p: 0,0001 para ambas as informações). Foi considerado conduto vaginal funcional o que estava com atividade sexual de penetração possível e sem intercorrências.

## DISCUSSÃO

Independente da técnica escolhida é importante o cirurgião e a equipe estarem bem treinados para obter os melhores resultados. Nossos pacientes apresentaram recidiva da estenose vaginal em 22,9% da amostra. O mesmo resultado não foi encontrado em outro grupo de pacientes do nosso serviço que foram submetidas a mesma cirurgia, porém de forma primária, por agenesia vaginal. Das 7 pacientes acompanhadas no outro estudo todas apresentaram canal vaginal funcional com 100% de satisfação<sup>19</sup>. Isso pode ter relação com a manipulação prévia que nosso grupo do estudo sofreu na primeira cirurgia (redesignação sexual) com mais riscos de fibrose e contraturas teciduais nas manipulações subsequentes.

Em comparação com uso de alça intestinal as taxas de satisfação sexual a longo prazo oscilaram de 78 a 91% visualizada em alguns trabalhos<sup>14,15</sup>. Entretanto, esses procedimentos envolvem grandes cirurgias com violação da cavidade abdominal, possíveis complicações como deiscência de anastomoses, aderências e obstruções intestinais, risco de carcinoma a longo prazo, produção excessiva de muco, prolapso, e 25% de chance de precisar de uma segunda operação. Em trabalho que avaliou seguimento a longo prazo, 88% do pacientes mantiveram profundidade vaginal adequada, porém apresentaram estenose meatal (79%) com necessidade de plastia de introito de forma adicional algum tempo após a cirurgia inicial<sup>31</sup>.

Estudos anteriores relataram o uso de espessuras completas com áreas doadoras mais extensas com retalhos cutâneos ou miocutâneos<sup>32,33</sup>. As cicatrizes, muitas vezes, se tornavam mais visíveis, associadas a contraturas, deformidades e

expunham o paciente. Com a técnica proposta no presente estudo, a cicatriz resultante na área doadora foi uma incisão abdominal inferior, esteticamente mais viável e muito utilizada para pacientes que realizam cirurgias estéticas de abdominoplastias. O uso da técnica de malha (skin mesh) permitiu o uso de uma área doadora bem menor (quase metade do tamanho da área habitual doadora). O enxerto foi possivelmente criado também em pacientes magros e o uso de expansores ou associação de outro retalho não foi necessário.

Os pertuitos criados no tecido doado facilitam a drenagem de secreção evitando chances de hematomas e coleções que podem comprometer a boa aderência do enxerto.

O aparecimento de diferenças estatísticas relacionadas a pacientes tabagistas ou portadores do vírus HIV com aumento da incidência de complicações poderia estar associado a alterações humorais que mediam os processos de cicatrização corporal. Mais estudos são necessários para entender melhor o comportamento cicatricial e uma amostra maior poderia confirmar e fortalecer tais achados.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Aydin, D et al. Transgender surgery in Denmark from 1994 to 2015: 20-year follow-up study. *Journal of Sexual Medicine*. 2016;13(4):720-25.
- 2 Buncamper, M.E. et al. Aesthetic and functional outcomes of neovaginoplasty using penile skin in male-to-female transsexuals. *Journal of Sexual Medicine*. 2015;12:1626-34.
- 3 Coleman, E. et al. Normas de atenção à saúde das pessoas trans e com variabilidade de gênero. World Professional Association for Transgender Health (WPATH). 7ª versão. 2012.
- 4 Whitacre FE, Alden RH. Changes in squamous epithelium following the surgical treatment of absence of the vagina. *Ann Surg*. 1951;133(6):814-8
- 5 Benjamin H. *The transsexual phenomenon*. New York: Julian Press; 1966.
- 6 Horbach SER, Bouman M-B, Smit JM, Özer M, Buncamper ME, and Mullender MG. Outcome of vaginoplasty in male-to-female transgenders: A systematic review of surgical techniques. *J Sex Med* 2015;12:1499–1512.

- 7 Tim C. van de Grift, Margriet G. Mullender, Mark-Bram Bouman. Shared Decision Making in Gender-Affirming Surgery. Implications for Research and Standards of Care. *J Sex Med* 2018;15:813-815.
- 8 Coleman E, Bockting W, Botzer M, et al. Standards of care for the health of transsexual, transgender, and gender-nonconforming people, version 7. *Int J Transgend*. 2011;13:165–232.
- 9 Selvaggi, G. et al. Gender identity disorder: general overview and surgical treatment for vaginoplasty in male-to-female transsexuals. *Plast Reconstr Surg*. 2005;116:135e–45e.
- 10 Lawrence, AA. Patient-reported complications and functional outcomes of male-to-female sex reassignment surgery. *Arch Sex Behav*. 2006;35:717–27.
- 11 Revol, M. et al. Surgical treatment of male- to-female transsexuals: a ten-year experience assessment. *Ann Chir Plast Esthet*. 2006;51:499–511.
- 12 Krege, S. et al. Male-to-female transsexualism: a technique, results and long-term follow-up in 66 patients. *BJU Int*. 2001;88:396–402.
- 13 Wouter B. van der Sluis et al. Long-Term Follow-Up of Transgender Women After Secondary Intestinal Vaginoplasty. *Journal of Sexual Medicine*. 2016;13(4):702-10.

- 14 Sluis W B V, Pavan N, et al. Ileal vaginoplasty as vaginal reconstruction in transgender women and patients with disorders of sex development: an international, multicenter, retrospective study on surgical characteristics and outcomes. *BJU Int* 2018; 121: 952–958
- 15 Sluis W B V, Bouman M-B, et al. Revision vaginoplasty: A comparison oh surgical outcomes of laparoscopic intestinal versus perineal Full-thickness skin graft vaginoplasty. *American Society of Plastic Surgeons*, 2016; 793-800
- 16 Jiang D, Witten J, Berli J, et al. Does Depth Matter? Factors Affecting Choice of Vulvoplasty Over Vaginoplasty as Gender-Affirming Genital Surgery for Transgender Women. *J Sex Med* 2018; 15:902-906.
- 17 Buss JG, Lee RA. McIndoe procedure for vaginal agenesis: results and complications. *Mayo Clin Proc.* 1989;64:758-761.
- 18 Sadove RC, Horton CE. Utilizing full-thickness skin grafts for vaginal reconstruction. *Clin Plast Surg.* 1988;15:443-448
- 19 Guilherme Lang Motta, Patric Machado Tavares, Lucas Medeiros Burttet, Milton Berger, Brasil Silva Neto, Tiago Elias Rosito, Vaginoplasty with Full-Thickness Mesh Skin Graft for Vaginal Agenesis. *Urology.* (2016).

- 20 Abbe R. New methods of creating a vagina in a case of congenital absence. Med Rec. 1898;54:836-8.
- 21 McIndoe AH, Banister JB. An operation for the cure of congenital absence of the vagina. J Obstet Gynaecol Br Emp. 1938;45:490-4.
- 22 Leeuwen K, Baker L, Grimsby G. Autologous buccal mucosa graft for primary and secondary reconstruction of vaginal anomalies. Pediatric Surgery ; September 26, 2019;20:12
- 23 Dewhurst J, Ashworth MF, Morton KE, Lilford RJ, Bates RG. Vaginoplasty using amnion. Obstet Gynecol. 1986;67(3):443-6.
- 24 Piazza MJ, Teixeira AC. Neovaginoplastia pela técnica de McIndoe com o emprego de membrana amniótica: estudo de 15 pacientes. Rev Bras Ginecol Obstet. 1992;14:224-6.
- 25 Moura MD, Ferriani RA, Sá MFS, Wanderley MS, Leite SP, Soares FA. Epitelização vaginal com membrana amniótica em neovaginoplastia. Rev Bras Ginecol Obstet. 1994;16:135-40.
- 26 Jackson ND, Rosenblatt PL. Use of Interceed Absorbable Adhesion Barrier for vaginoplasty. Obstet Gynecol. 1994;84(6):1048-50.

- 27 Dornelas J, Jármay-Di-Bella ZI, Heinke T, Kajikawa MM, Takano CC, Zucchi EV, et al. Vaginoplasty with oxidized cellulose: anatomical, functional and histological evaluation. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2012;163(2):204-9.
- 28 Kajikawa MM, Jármay-Di-Bella ZI, Focchi GR, Dornelas J, Girão MJ, Sartori MG. Role of estrogen receptor alpha on vaginal epithelialization of patients with Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser syndrome submitted to neovaginoplasty using oxidized regenerated cellulose. *Inter Urogynecol J.* 2011;23(4):467-72
- 29 Acien P, Nahales-Alfonso FJ, Sánchez-Ferre ML, Sánchez-Lozano M, Navarro-Lillo V, Acien M. Clinical pilot study to evaluate the neovaginal PACIENA prosthesis for vaginoplasty without skin grafts in women with vaginal agenesis. *BMC Womens Health* 2019 nov 26; 19(1): 144
- 30 Bizic M, Kojovic V, Duisin D, Stanojevic D, Vujovic S, Milosevic A, et al. An Overview of Neovaginal Reconstruction Options in Male to Female Transsexuals. *Sci World J.* 2014; 2014: 638919
- 31 Sluis WB, Bourman MB, et al. Long-term follow up of transgender women after secondary intestinal vaginoplasty. *J Sex Med* 2016;:-1-9.
- 32 Sadove RC, Horton CE. Utilizing full-thickness skin grafts for vaginal reconstruction. *Clin Plast Surg.* 1988;15:443-448.

- 33 Akn S. Experience with neovaginal construction using the full-thickness skin graft in vaginal agenesis. *Ann Plast Surg.* 2004;52:391-396.
- 34 Chen YB, Cheng TJ, Lin HH, Yang YS. Spatial W-plasty fullthickness skin graft for neovaginal reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 1994;94:727-731.
- 35 Sluis WB, Tuymann JB, Meijerink WJ, Bouman MB. Laparoscopic Intestinal Vaginoplasty in transgender Women. An Update on surgical indications, operative technique, perioperative care, and short and long term postoperative issues. *Urol Clin N Am* 46 (2019) 527–539
- 36 Sluis, WB, Bouman MB, Buncamper ME, Mullender MG, Meijerink WJ. Revision Vaginoplasty: A Comparison of Surgical Outcomes of Laparoscopic Intestinal versus Perineal Full-Thickness Skin Graft Vaginoplasty. *Plastic and Reconstructive Surgery*; October 2016: 793-800

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Reconstrução vaginal cirúrgica com enxerto de malha total da pele é viável e mostra resultados funcionais positivos com mínima morbidade e complicações associadas. 77% dos pacientes descreveram vida sexual presente e satisfatória. Parâmetros objetivos e estudos comparativos são necessários para avaliar as possíveis complicações e resultados a longo prazo desta técnica.

## ANEXOS

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nº do projeto GPPG ou CAAE 90344318.0.0000.5327

Título do Projeto: **Avaliação dos resultados cirúrgicos, estéticos e funcionais em pacientes submetidos a neovaginoplastia secundária após cirurgia de redesignação sexual masculino para feminino.**

Você está sendo convidada a participar de uma pesquisa cujo objetivo é avaliar os resultados da cirurgia de vaginoplastia secundária, a qual você já realizou conforme indicação médica. Esta pesquisa está sendo realizada pelo serviço de urologia e pelo ambulatório do programa do transtorno de identidade de gênero – PROTIG - do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

Se você aceitar participar da pesquisa, os procedimentos envolvidos em sua participação são os seguintes: autorizar a consulta aos dados do seu prontuário eletrônico. e sobre os aspectos cirúrgicos e funcionais e satisfação pessoal sobre aspectos estéticos.

Não são conhecidos riscos pela participação na pesquisa, havendo apenas a necessidade de consulta aos dados já registrados em prontuário, portanto, não são esperados desconfortos ou constrangimentos adicionais pela participação.

Os possíveis benefícios decorrentes da participação na pesquisa são indiretos, ou seja, não trará benefícios diretos às participantes, porém, contribuirá para o aumento do conhecimento sobre o assunto estudado, e, se aplicável, poderá beneficiar futuras pacientes.

Sua participação na pesquisa é totalmente voluntária, ou seja, não é obrigatória. Caso você decida não participar, ou ainda, desistir de participar e retirar seu consentimento, não haverá nenhum prejuízo ao atendimento que você recebe ou possa vir a receber na instituição.



Não está previsto nenhum tipo de pagamento pela sua participação na pesquisa e você não terá nenhum custo com respeito aos procedimentos envolvidos.

Caso ocorra alguma intercorrência ou dano, resultante de sua participação na pesquisa, você receberá todo o atendimento necessário, sem nenhum custo pessoal.

Os dados coletados durante a pesquisa serão sempre tratados confidencialmente. Os resultados serão apresentados de forma conjunta, sem a identificação dos participantes, ou seja, o seu nome não aparecerá na publicação dos resultados.

Caso você tenha dúvidas, poderá entrar em contato com o pesquisador responsável Prof. Dr. Tiago Elias Rosito, pelo telefone (51) 3359-8132, com o pesquisador Dr. Gabriel Veber Moisés da Silva, pelo telefone (51) 98447-3402 ou com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), pelo telefone (51) 33597640, ou no 2º andar do HCPA, sala 2227, de segunda à sexta, das 8h às 17h.

Esse Termo é assinado em duas vias, sendo uma para o participante e outra para os pesquisadores.

---

Nome do participante da pesquisa

---

Assinatura

---

Nome do pesquisador que aplicou o Termo

---

Assinatura

Local e Data: \_\_\_\_\_