

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSIQUIATRIA E CIÊNCIAS DO
COMPORTAMENTO

Dhiordan Cardoso da Silva

DIMENSÕES PSICOLÓGICAS, CLÍNICAS E SOCIODEMOGRÁFICAS ASSOCIADAS
À SAÚDE MENTAL DE TRANSGÊNERO COM DISFORIA DE GÊNERO

PORTO ALEGRE

2021

DHIORDAN CARDOSO DA SILVA

**DIMENSÕES PSICOLÓGICAS, CLÍNICAS E SOCIODEMOGRÁFICAS ASSOCIADAS
À SAÚDE MENTAL DE TRANSGÊNERO COM DISFORIA DE GÊNERO**

Tese apresentada como requisito a obtenção do título de doutor em Psiquiatria e Ciências do Comportamento pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas: Psiquiatria e Ciências do Comportamento da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientador: Maria Inês Rodrigues Lobato.

PORTO ALEGRE

2021

CIP - Catalogação na Publicação

CARDOSO DA SILVA, DHIORDAN
Dimensões psicológicas, clínicas e
sociodemográficas associadas à saúde mental de
transgênero com disforia de gênero / DHIORDAN CARDOSO
DA SILVA. -- 2021.
133 f.
Orientadora: MARIA INÊS RODRIGUES LOBATO.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio
Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa de
Pós-Graduação em Psiquiatria e Ciências do
Comportamento, Porto Alegre, BR-RS, 2021.

1. Identidade de gênero. 2. Sexualidade. 3. Saúde
pública. 4. Saúde mental. 5. Psiquiatria. I. RODRIGUES
LOBATO, MARIA INÊS, orient. II. Título.

DEDICATÓRIA

Dedico esta tese, e meus outros trabalhos, às pessoas transgênero que diariamente sofrem simplesmente por serem quem são, e àqueles que buscam por alívio emocional, mas nem sempre encontram a merecida compreensão.

AGRADECIMENTOS

Sou grato a inúmeras pessoas e instituições que contribuíram para a realização deste doutorado durante os últimos quatro anos. Tive o privilégio de conhecer muitas pessoas e dentre algumas construir laços afetivos significativos que levarei para toda a vida.

Agradeço à minha orientadora, professora Maria Inês Rodrigues Lobato, por aceitar orientar meu projeto. Pelas inúmeras trocas, conselhos, exigências e incentivo. Meu muito obrigado.

Agradeço ao Programa de Pós-graduação em Psiquiatria e Ciências do Comportamento por oportunizar a realização deste estudo, sobretudo a Cláudia Grabinski, que com a sua presteza e generosidade acrescenta de maneira ímpar ao programa e a vida dos acadêmicos.

À Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo incentivo financeiro, que permitiu que levasse o doutorado adiante com dedicação.

Agradeço ao Sistema Único de Saúde e também ao Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), por oferecer uma infraestrutura completa para a execução desse projeto, desde o suporte do Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação (GPPG), Unidade de bioestatística, Centro de Pesquisa Clínica e Ambulatórios. Um agradecimento especial a estatística Vânia Naomi Hirakata com quem eu pude aprender e qualificar ainda mais o meu trabalho.

Agradeço e dedico esta tese aos participantes do Programa Transdisciplinar de Identidade de Gênero (PROTIG), que embora sobrecarregados de pesquisas aceitaram, confiaram e compartilharam generosamente suas histórias e angústias com o meu estudo. Sem vocês, não seria possível chegar ao final desta etapa do meu desenvolvimento acadêmico, profissional e pessoal. O aprendizado sobre transexualidade foi além da formação, me proporcionou um olhar mais sensível no que se refere a complexidade da vida e da diversidade humana.

Agradeço também a toda a equipe técnica transdisciplinar do ambulatório do PROTIG. A dedicação de cada especialidade e de cada profissional qualifica e garante a assistência em saúde pública especializada com excelência nesse país.

Um agradecimento especial aos meus colegas de pesquisa do PROTIG, que entre as divisões de trabalho na assistência e na pesquisa, pudemos desenvolver e qualificar ainda mais o programa: Anna Martha, Anna Paula Villas-Bôas, Angelo Brandelli, Cesar Bridi, Claudia Correa, Maiko Schneider, Saulo Cardoso. Agradeço, igualmente, Bianca Soll, Karine Schwarz e Fernanda Guadagnin não só pela parceria e conhecimentos partilhados, mas, sobretudo, pelas trocas afetivas.

Quero oferecer um agradecimento especial pela dedicação e parceria do Leonardo Romeira Salati, que com o seu apoio como bolsista de iniciação científica ajudou a tornar possível esse projeto. Muito obrigado!

Agradeço as minhas amigas Chris Athayde, Andressa Celente, Marina Yates, Marta Xavier pelos incentivos e generosos afetos sempre que precisei.

Sou grato aos meus familiares. Agradeço pelo incentivo, suporte e carinho. Obrigado por estarem a postos sempre que necessário.

“Como contadora de histórias reais, a pergunta que me move é como cada um inventa uma vida. Como cada um cria sentido para os dias, quase nu e com tão pouco. Como cada um se arranca do silêncio para virar narrativa. Como cada um habita-se.”
Eliane Brum

RESUMO

Nos últimos anos, pesquisadores envolvidos no contexto assistencial de indivíduos transgênero buscaram desvendar evidências relacionadas à etiologia, fisiopatologia e a fatores psicossociais nessa população. Já foram objeto de estudo dimensões biopsicossociais, marcadores biológicos, dados epidemiológicos e fatores de vulnerabilidade social relacionados a riscos de saúde. Entretanto, poucas pesquisas dedicaram-se a traçar medidas dimensionais relacionadas aos processos psicológicos e de funcionamento cognitivo em transgênero no contexto de tratamento afirmativos de gênero. O termo transgênero, introduzido na literatura leiga por organizações não governamentais que defendem direitos de pessoas LGBT+, refere-se de forma ampla aos indivíduos que se identificam com gêneros variantes às expectativas sociais do seu sexo de nascimento, e tem atualmente sido utilizado pela literatura especializada. Entre transgênero, há um subgrupo de pessoas que recorre a tratamentos clínicos e cirúrgicos, a fim de minimizar o sofrimento e desconforto provocado por suas características físicas, além de afirmarem-se socialmente à sua identidade de gênero. Na prática clínica/hospitalar, esse sofrimento é abordado como disforia de gênero (DG) (DSM-5 APA 2013). Esta tese se insere na perspectiva clínico-demográfica, na modalidade da saúde pública hospitalar, em um serviço de atenção especializada em realizar procedimentos médicos para afirmação de gênero no Sul do Brasil. O estudo foi composto por mulheres e homens transexuais acima de 18 anos, com diagnóstico de DG que ingressaram nesse programa para acompanhamento clínico prévio à realização de cirurgias de afirmação de gênero (orquiectomia bilateral, penectomia, neovaginoplastia, mastectomia simples bilateral, histerectomia e colpectomia, por exemplo). Os participantes receberam os primeiros atendimentos pela equipe de saúde mental; e, a partir desses, quando indicado, eram encaminhados para seguimento assistencial na modalidade de grupos terapêuticos até a realização dos procedimentos cirúrgicos. Este trabalho visou como objetivo principal ampliar a compreensão sobre as características psicossociais, os sintomas emocionais e fatores de vulnerabilidade psicológica em uma amostra de transexuais com o diagnóstico de DG que ingressam nesse serviço, utilizando análise exploratória e descritiva das dimensões psicológicas relacionadas à estrutura de funcionamento da personalidade. Como objetivos secundários, objetivou (1) realizar levantamento epidemiológico regional de pessoas com o diagnóstico de DG que buscaram atendimento especializado, visando à realização de procedimentos cirúrgicos para transição de gênero (Estudo #1); (2) apurar a presença de estilos de funcionamento psicológico ruminativos, dimensão cognitiva que interage com eventos psicológicos negativos (Estudo #2); (3) avaliar a heterogeneidade de apresentações clínicas em indivíduos com o diagnóstico de DG, a fim de sugerir condutas clínicas individualizadas e preventivas quanto a desfechos negativos em saúde mental (Estudo #3). Com os resultados do Estudo #1, evidenciamos um aumento progressivo na procura por terapia hormonal e cirurgia de afirmação de gênero entre os anos de 2000 e 2018 em um serviço público de saúde especializado. A prevalência geral de indivíduos com DG foi de 9,3 por 100.000 indivíduos (IC 95%: 8,6 a 9,8), sendo 15 mulheres transexuais por 100.000 pessoas (IC 95%: 14 a 16) e 4,1 homens transexuais por 100.000 pessoas (IC 95%: 3,5 a 4,8). O Estudo #2 revelou a presença de pensamento ruminativo nessa população, especialmente nas mulheres transexuais (ruminação tóxica $p = 0,014$; ruminação reflexiva $p = 0,052$). A depressão, ansiedade, estresse e ideação suicida estiveram associados ao pensamento ruminativo na amostra total. O Estudo #3 constatou uma diferença no perfil de subgrupos de indivíduos transexuais, sendo que um grupo manifestou maior gravidade clínica quanto à desregulação emocional, sintomas agudos de depressão, ansiedade, estresse e padrão de pensamento ruminativo. Esse mesmo grupo demonstrou maior vulnerabilidade em termos de

história psiquiátrica, uso de psicofármacos, HIV positivo, abuso infantil e comportamento suicida. Esta tese fornece contribuições para a compreensão das características populacionais e apresenta os primeiros dados epidemiológicos da DG em uma amostra de indivíduos transexuais brasileiros, que acessam o serviço público de saúde especializado. Também amplia o entendimento e viabiliza condutas preventivas de saúde mental no que concerne o funcionamento desadaptativo do pensamento ruminativo nesse grupo. E finalmente, exhibe informações sobre a heterogeneidade de subgrupos com DG, sobretudo, diferenças em padrões de histórico psiquiátrico, clínico e de sintomatologias psicológicas. De maneira geral, os resultados desta tese descrevem características psicológicas, clínicas e sociodemográficas de uma amostra de transexuais com DG no âmbito da assistência em saúde especializada, e fornece dados para aprimorar as discussões sobre as individualidades e vulnerabilidades que afetam à saúde mental dessa população.

Palavras-chave: Pessoas trans. Disforia de gênero. Incongruência de gênero. Cirurgia de afirmação de gênero. Saúde mental. Saúde pública. Prática psicológica. Psicologia médica.

ABSTRACT

In recent years, researchers within the context of care for transgender people have sort to untangle the various aspects related to etiology, physiopathology and the psychosocial factors of this sector of the population. This group has already been the subject for biopsychosocial dimension studies, biological markers, epidemiological data and social vulnerability factors related to health risks. However, few studies have focussed on outlining dimensional measures related to the phycological processes and the cognitive function in transgender people within the context of affirmative gender treatment. The term, transgender, introduced into lay literature by non-governmental organizations who defend the rights of the LGBT+ community, refers in a broad fashion to the people who identify themselves as variant genders regarding the social expectations of their sex, as defined at their birth, and which is currently being used in specialised literature. Within this transgender group there is a sub-group of people who look for clinical treatment and surgery in the hopes of reducing their suffering and discomfort regarding their physical characteristics and at the same time affirming themselves, socially speaking, with their generic identity. In clinical/hospital practice, this state of suffering is defined as Gender Dysphoria (GD) (DSM-5 APA 2013). This thesis falls within the framework of a clinical-demographic perspective in a public healthcare modality in a service of specialised patient treatment for the realization of medical procedures for gender affirmation in the South of Brazil. The study was made up of transexual men and women over 18 years of age, diagnosed with GD and who entered this programme for clinical treatment sessions prior to the realization of gender affirmation surgery (bilateral orchiectomy, penectomy, neovaginoplasty, simple bilateral mastectomy, hysterectomy and colpectomy, for example). The participants had their first sessions with the mental health team, and from there, when recommended, they were forwarded to the assistance sector within the modality of therapeutic groups up until the realization of their surgical procedures. The main aim of this work has been to widen comprehension of the psychosocial characteristics, emotional symptoms and psychological vulnerability factors in a sample of people diagnosed with GD who submitted themselves to this treatment service, using explorative and descriptive analysis of the psychological dimensions related to the functional structure of personality; and with secondary aims being (1) carry out a regional epidemiological survey of people diagnosed with GD who look for specialised treatment with a view to realizing gender transition surgical procedures (Study #1); (2) evaluate the presence of ruminative psychological functioning styles, cognitive dimension which interact with negative psychological events (Study #2); (3) evaluate the heterogeneity of clinical presentations in individuals diagnosed with GD with the aim of proposing individualized and preventative clinical conduct regarding negative outcomes in mental health (Study #3). With the results of Study #1, we evidenced a progressive increase in the demand for hormone therapy and gender affirmation surgery between the years 2000 and 2018 in a specialized public health service. The overall prevalence of individuals with GD was 9.3 per 100,000 individuals (95% CI: 8.6 to 9.8), with 15 transsexual women per 100,000 people (95% CI: 14 to 16) and 4.1 men transsexuals per 100,000 people (95% CI: 3.5 to 4.8). Study #2 revealed the presence of ruminative thinking in this population, especially in transsexual women (brooding $p = 0.014$; reflexion $p = 0.052$). Depression, anxiety, stress and suicidal ideation were associated with ruminative thinking in the total sample. The third study found a difference in the profile of subgroups of transsexual individuals, with one group showing greater clinical severity in terms of emotional dysregulation, acute symptoms of depression, anxiety, stress and ruminative thinking pattern. This same group showed greater vulnerability in terms of psychiatric history, use of psychotropic drugs, HIV positive, child abuse and

suicidal behavior. This thesis provides contributions to the understanding of population characteristics and presents the first epidemiological data from the GD in a sample of Brazilian transsexual individuals who access the specialized public health service. It also broadens the understanding and enables preventive mental health behaviors regarding the maladaptive functioning of ruminative thinking in this group. And finally, it displays information about the heterogeneity of GD subgroups, above all, differences in patterns of psychiatric, clinical and psychological symptoms. In general, the results of this thesis describe psychological, clinical and sociodemographic characteristics of a sample of transsexuals with GD in the context of specialized health care, and provide data to improve discussions on the individualities and vulnerabilities that affect the mental health of this population.

Keywords: Trans people. Gender dysphoria. Gender incongruence. Gender-affirmation surgery. Mental health. Public health. Psychological practice. Medical psychology.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABEP	Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
CID	Classificação Estatística Internacional de Doenças
CPC	Centro de Pesquisa Clínica
DG	Disforia de Gênero
DSM	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais
GPPG	Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação
HCPA	Hospital de Clínicas de Porto Alegre
LGBT	Lésbicas, Gays, Bissexuais e Transgênero
PROTIG	Programa Transdisciplinar de Identidade de Gênero
SUS	Sistema Único de Saúde
TCC	Terapia cognitivo-comportamental
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
WHO	World Health Organization
WPATH	World Professional Association for Transgender Health

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO.....	14
2	INTRODUÇÃO.....	16
2.1	TRANSGÊNERO	17
2.1.1	ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS.....	17
2.1.2	ASPECTOS DE SAÚDE MENTAL.....	18
2.1.3	ASPECTOS DIAGNÓSTICOS.....	19
2.1.4	POLÍTICA PÚBLICA E PROGRAMA TRANSDISCIPLINAR DE IDENTIDADE DE GÊNERO (PROTIG).....	21
2.2	PRÁTICA PSICOLÓGICA NA SAÚDE DA POPULAÇÃO TRANSEXUAL.....	23
2.2.1	REGULAÇÃO EMOCIONAL.....	24
2.2.2	RUMINAÇÃO MENTAL.....	24
2.2.3	ABORDAGENS PSICOLÓGICAS.....	25
2.2.3.1	TERAPIA COGNITIVO-COMPORTAMENTAL.....	24
2.2.3.2	TERAPIA DOS ESQUEMAS.....	24
2.2.3.3	TERAPIA COGNITIVO-COMPORTAMENTAL AFIRMATIVA.....	24
3	OBJETIVOS.....	27
4	METODOLOGIA	28
5	RESULTADOS.....	33
5.1	ARTIGO 1 - PREVALENCE GENDER DYSPHORIA IN SOUTHERN BRAZIL: A RETROSPECTIVE	34
5.2	ARTIGO 2 - FACTORS ASSOCIATED WITH RUMINATIVE THINKING IN INDIVIDUALS WITH GENDER DYSPHORIA.....	54
5.3	ARTIGO 3 - HETEROGENEITY IN GENDER DYSPHORIA IN A BRAZILIAN SAMPLE AWAITING GENDER CONFIRMATION SURGERY: A DATA-DRIVEN ANALYSIS	70
6	DISCUSSÃO.....	84
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	89
	REFERÊNCIAS	91
	APÊNDICES.....	99
	ANEXOS.....	115

1 APRESENTAÇÃO

A presente tese de doutorado, intitulada “Dimensões psicológicas, clínicas e sociodemográficas associadas à saúde mental de transgênero com disforia de gênero”, está vinculada à linha de pesquisa “Transexualidade”, do Programa de Pós-Graduação em Psiquiatria e Ciências do Comportamento da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Os estudos realizados foram aprovados pelo Comitê de Ética do GPPG do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (nº GPPG/HCPA 17-0639; CAAE 73303717.2.0000.5327), e conduzidos junto ao Programa Transdisciplinar de Identidade de Gênero (PROTIG).

Inicialmente, serão apresentados aspectos teóricos relacionados à temática da tese, a começar pela conceitualização de variantes da sexualidade, transexualidade, saúde mental, e atuação clínica voltada aos indivíduos transgênero/transsexual com diagnóstico de disforia de gênero (DG). Em seguida, será realizada uma breve história sobre as políticas públicas de assistência à saúde transexual no Brasil e no Rio Grande do Sul, a estruturação da atenção hospitalar clínica e cirúrgica oferecida a esses indivíduos e, finalmente, apresentada uma perspectiva que considera a inserção da psicologia nesse contexto.

O termo transgênero é utilizado para nomear os indivíduos que se identificam com um gênero diferente do sexo atribuído no nascimento. É reconhecido como um termo “guarda-chuva”, amplo, muitas vezes abreviado para “trans” (mulher trans, homem trans, pessoas trans, por exemplo) e não depende necessariamente de uma identificação binária (homem ou mulher). Alguns indivíduos transgênero mudam a sua aparência, características corporais, nome e documentos legais a fim de expressar e afirmar socialmente a sua experiência interna/identidade de gênero.

Nesta tese analisamos dados de um subgrupo de transgêneros: indivíduos transexuais com diagnóstico de DG. O termo “transexual” para referenciar aqueles indivíduos cuja identidade de gênero discorda do sexo atribuído ao nascimento (mulher transexual: nasceu com pênis e testículos e se identifica como mulher; homem transexual: nasceu com vagina e vulva e se identifica como homem) e que buscam por intervenções médicas afirmadoras de gênero, como terapia hormonal e cirurgias junto ao PROTIG/HCPA. No contexto médico hospitalar, os indivíduos que sofrem e função da incongruência de gênero recebem o diagnóstico de Disforia de Gênero do DSM-5 (“Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais”) (APA, 2013). É importante destacar que nem toda a pessoa

transgênero sofre por ser transgênero e nem por isso receberá o diagnóstico de DG, da mesma maneira aos indivíduos transexuais.

Os resultados são apresentados por meio de artigos realizados até o momento e aqueles que seguem em andamento. Os estudos da tese foram segmentados de um protocolo composto por uma entrevista clínica estruturada e com escalas psicológicas, o que justifica a unificação dos estudos - cada qual com um objetivo específico - no resultado geral da tese. Os estudos procuram explorar dados inéditos relacionados aos aspectos epidemiológicos da população com DG no Rio Grande do Sul que acessam o serviço público de saúde e levantar dados clínicos/psicológicos do funcionamento emocional que se relacionam a desfechos negativos em saúde mental nessa população.

O Artigo #1 visa ao levantamento de estimativas populacionais do número de indivíduos transgênero diagnosticados com DG que buscam por tratamento especializado no estado do Rio Grande do Sul. Esse estudo concentrou-se em um único serviço na modalidade hospitalar, que realiza a cirurgia de afirmação de gênero, localizado na capital do estado.

O Artigo #2 compreende um constructo mental cada vez mais estudado na literatura médica: a ruminação mental. A literatura descreve que indivíduos com níveis de ruminação elevados estão mais suscetíveis à depressão, ao comportamento suicida, ao abuso de substâncias psicoativas, à maior vulnerabilidade às doenças infectocontagiosas, entre outros. Serão investigados, pois, fatores psicossociais, histórico médico e sintomas de depressão, ansiedade e estresse associados ao pensamento ruminativo antes de essa população ser submetida à cirurgia de afirmação de gênero. Neste estudo, os achados revelaram maiores escores de ruminação mental na mulheres transexuais. Encontramos que a presença de sintomas psicológicos de depressão, ansiedade, estresse e ideação suicida também estavam associados a maiores escores de ruminação mental, quando incluímos todos os indivíduos do estudo.

Sob a perspectiva de evidência *proof of concept* (prova de conceito), o Artigo #3 utilizou metodologia de aprendizado de máquina não supervisionado (*clustering*) para descobrir padrões intragrupo com base nas suas características sintomatológicas. Através do agrupamento, foi possível identificar dois subgrupos: um de menor gravidade clínica e outro com alta gravidade clínica (desregulação emocional, sintomas agudos de depressão, ansiedade, estresse e associação com ruminação mental). O *cluster* com maior gravidade foi associado à maior vulnerabilidade em termos de história psiquiátrica, uso de psicofármacos, HIV positivo, abuso infantil e comportamento suicida.

2. INTRODUÇÃO

Conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS), a sexualidade é compreendida como um aspecto central do ser humano e engloba as identidades de gênero, papéis de gênero, orientações sexuais, erotismo, prazer, intimidade e reprodução (WHO, 2015). Um conjunto de interações – biológicas, psicológicas, sociais, econômicas, políticas, culturais, jurídicas, históricas, religiosas e espirituais – influencia o desenvolvimento da sexualidade (WHO, 2015). Além disso, considera o autor que, assim como as questões raciais e socioeconômicas, a sexualidade e o gênero são determinantes sociais em saúde, relacionam-se às mais diversas condições de vida dos indivíduos, e exercem influência no desenvolvimento de problemas de saúde e fatores de risco (WHO, 2002).

Existe um conjunto de fatores socioculturais e científicos envolvidos na compreensão dos conceitos e no desenvolvimento de gênero e sexo. Neste trabalho, gênero abrange os processos de interações multidimensionais relacionados à construção social de normas, a papéis de gênero¹, relações sociais e à percepção social-pessoal de identificação feminina e/ou masculina. Sexo corresponderá ao conjunto de indicadores biológicos e fisiológicos, como hormônios, cromossomos e anatomia reprodutiva (WHO, 2015). Stoller (1968) define gênero como a “*distinção entre sexo anatômico e fisiológico, sendo homem ou mulher e identidade de gênero, masculina e feminina que combinam com o indivíduo*”.

Ao conceito de gênero está correlacionado o de identidade de gênero. Entendido como a concepção pessoal de si mesmo quanto à identidade masculina, feminina ou à combinação de ambos, a identidade de gênero é considerada um determinante social pouco estudado em relação à saúde mental (Reisner et al., 2016). Esse conceito pode ser compreendido como uma referência interna, construída ao longo da vida a partir de interações biológicas e socioculturais que organiza as percepções comportamentais sociais, individuais e de pertencimento (WHO, 2000). Nesse processo de desenvolvimento individual da identidade de gênero, um indivíduo pode ou não manifestar identidade típica do sexo atribuído ao nascimento.

Quando a identidade e a expressão de gênero do indivíduo estiverem em alinhamento ao sexo atribuído no nascimento, o indivíduo é reconhecido como cisgênero, (APA, 2018). Por outro lado, o termo transgênero é atribuído ao indivíduo que desenvolve a sua identidade

¹ Papéis de gênero são compreendidos como um elemento observável nos comportamentos, e nas aparências, manifestados em nossa sociedade, como se fossem uma expressão externa da autoidentificação do indivíduo.

de gênero diferente da tipicamente esperada pelo sexo de nascimento, conforme já citado anteriormente (Coleman et al., 2012; APA, 2018).

2.1 TRANSGÊNERO

Nos últimos anos surgiu uma série de terminologias relacionadas à autoidentificação de gênero para além do “homem e mulher”. A identidade de gênero tem sido entendida como um espectro, que abrange indivíduos com identificação binária ou não binária de gênero (Thorne et al., 2019). De maneira ampla, se entende que o acesso a internet contribuiu para uma infinidade de autodefinições e expressões da sexualidade/identidades, onde àqueles que sentem que o seu gênero não é congruente com o sistema binário (homem, mulher), podem utilizar desse espaço para discutir e criar definições identificatórias (Fraser, 2017; Cover, 2018), especialmente por se sentirem mais seguros e menos estigmatizados pelos ambientes (Thorne et al., 2019).

A palavra transgênero é usualmente empregada como um termo guarda-chuva que abrange o espectro de identidades transexuais, transgêneros e de gênero não conformes. Nesta tese, optamos em utilizar a terminologia “transgênero” em referência ao processo sociohistórico de resistências e vivências dessa população. Nesse grupo, há quem opte por buscar tratamentos de afirmação de gênero (tratamento hormonal, cirurgias) no objetivo de alinhar a sua percepção de gênero com a sua aparência física/externa (APA, 2018). Os indivíduos com a manifestação de sofrimento e angústia, no contexto da assistência médica, recebem o diagnóstico de DG (APA 2013), em função da angústia e não em função da sua identidade de gênero. Esse é o grupo da qual se trata esta tese, tendo como objeto de estudo àqueles identificados como indivíduos transexuais (nomenclatura médica) em tratamento afirmativo da DG (diagnóstico associado ao sofrimento da incongruência de gênero).

2.1.1 ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

Estimativas populacionais de pessoas transgênero são fundamentais para o planejamento estratégico de políticas públicas que visem à prevenção e promoção de saúde, mesmo em países com bons serviços públicos especializados (Meerwijk & Sevelius, 2017). Goodman et al (2019) descreveu uma proporção entre 0,1% e 2% de transgênero e/ou não conformes de gênero em estudo incluindo dados da população em geral. Em 2017, Zucker estimou a prevalência de transgênero entre 0,5 e 1,3% em estudo utilizando questionário autodeclarado, que incluiu grupo populacional de diferentes faixas etárias. Um estudo de meta-análise realizado com a população americana estimou cerca de 390 adultos por 100.000,

ou cerca de 1 milhão de adultos identificados como transgênero. No Brasil, os dados epidemiológicos são escassos, muito embora um estudo recente tenha revelado que a diversidade de gênero no país abrange aproximadamente 2% da população adulta, quase três milhões de pessoas (Spizzirri et al., 2021).

Traçar as estimativas da população transgênero implica desafiar múltiplos fatores sociais, reconhecidos como “barreiras” de aferição nesses tipos de levantamentos (APA, 2015). Entre esses fatores destacam-se a) número de serviços de cuidados de saúde específicos relacionados a gênero; b) invisibilidade do assunto por parte de provedores e serviços de saúde; c) problemas no acesso aos serviços de saúde devido a falhas na articulação de informativos educativos via mídia e a aspectos socioeconômicos, como custeio do transporte e/ou do tratamento prescrito; d) aspectos da distribuição geográfica e da territorialização de serviços públicos de saúde (a grande maioria localizada em grandes centros e capitais urbanas); e) questões diagnósticas (Monken & Barcellos, 2005, Arcelus et al., 2015; APA, 2015)

Situações impeditivas de acesso a tratamentos especializados em saúde transgênero tendem a agravar sintomas psiquiátricos, já que (Dahan et al., 2007) “aqueles com maior necessidade de afirmação de gênero e o menor acesso terão maior risco de desfechos negativos à saúde” (Sevelius, 2013). Sobre tais dificuldades, Romanelli et al., (2018) analisou os dados de 4.190 entrevistas no *National Transgender Discrimination Survey* (Pesquisa Nacional de Discriminação de Transgênero), e verificou que havia uma correlação entre as experiências discriminatórias nos serviços de saúde com o aumento das taxas de tentativas de suicídio mediadas pelo aumento do uso abusivo de substâncias psicoativas utilizadas como estratégias de enfrentamento. Outro estudo, agora no contexto brasileiro, sobre as necessidades e barreiras no acesso aos serviços públicos de saúde, evidenciou dificuldades desse acesso devido à discriminação (associada a um aumento de 6,72 vezes na frequência de evasão dos serviços de saúde), falta de informação e de políticas públicas comprometidas com essa população e suas necessidades específicas de saúde (Costa et al., 2018).

2.1.2 ASPECTOS DE SAÚDE MENTAL

A saúde mental é um tópico fundamental nos cuidados e na atenção integral de populações minoritárias, como no caso das pessoas transgênero. A discriminação causa sofrimento em pessoas LGBT, e deixa homossexuais, bissexuais e transgênero vulneráveis a desenvolver problemas de saúde mental, ou passíveis de experimentar fatores de risco, como o de suicídio (Rostosky, 2009; Coleman et al., 2012). Das experiências sociais/pessoais

adversas cotidianas surgiu um modelo teórico denominado de “modelo de estresse de minorias”, que se relaciona à produção de sofrimento devido às condições sociais estressoras e específicas de determinados grupos populacionais, e associa as discrepâncias entre as vulnerabilidades da saúde mental de minorias sociais, como transgênero, com a de outros grupos populacionais não minoritários (Meyer, 2003; Meyer et al., 2008).

Em uma revisão incluindo mais de 70 estudos, Valentine e Shipherd (2018), usando o modelo de estresse de minorias entre populações transgênero e/ou não conformes de gênero, descreveram as vivências de estigma, discriminação e preconceito como importantes fatores no impacto de problemas de saúde mental. Por outro lado, os autores consideram como fatores protetivos a presença de apoio social, relacionamento com a comunidade e o uso de estratégias adaptativas de enfrentamento.

Nesse contexto social adverso, estima-se que indivíduos transgênero são duas vezes mais propensos a apresentarem sintomas depressivos clinicamente significativos quando comparados ao grupo de pessoas cisgêneras (Reisner et al., 2016). Entre os problemas de saúde mental mais citados por diversos autores constam abuso de substâncias psicoativas, tentativa de suicídio, (Lobato et al., 2008; Freitas et al., 2019), transtornos de ansiedade (Hoshiai et al., 2010; García-Veja et al., 2018; Freitas et al., 2019; Zwickl et al., 2021), depressão (Judge et al., 2014; Zwickl et al., 20021) e dor psicológica (Lenning & Buist, 2013). Em 2019, com o objetivo de descrever os transtornos mentais em populações com DG através da revisão de 233 estudos, Freitas e col. revelou que cerca de 53,2% tinha apresentado pelo menos um transtorno mental ao longo da vida – em destaque, encontram-se os transtornos de humor (42,1%), transtornos de ansiedade (26,8%) e transtornos de uso/abuso de substâncias psicoativas (14,7%).

2.1.3 ASPECTOS DIAGNÓSTICOS NA TRANSEXUALIDADE

Entre a população transgênero, há um subgrupo de indivíduos que procura por serviços de saúde especializados com o objetivo de intervirem em suas características físicas, minimizando a incongruência e o sofrimento entre o seu corpo e a sua identidade de gênero socialmente expressa (APA, 2013). Clinicamente, esse sofrimento é chamado de disforia de gênero, mesmo nome diagnóstico que consta o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5) (APA, 2013), ou Incongruência de Gênero, pela Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde (CID) (WHO, 2018).

Disforia de Gênero (DG) (DSM-5; APA, 2013), anteriormente denominada como “Transtorno de Identidade de Gênero” (DSM IV, APA, 1994), refere-se ao descontentamento de um indivíduo com o gênero/sexo de nascimento; demanda a existência concomitante de identificação com outro gênero e do desejo de possuir características físicas e de ser aceito socialmente como pertencente ao gênero com o qual se identifica (APA, 2013). Essa incongruência é vista como o componente central no diagnóstico. Na DG, há um importante sofrimento que acompanha a incongruência entre seu corpo e seu gênero, expresso por no mínimo seis meses.

Entre as classificações diagnósticas, a utilizada pelo DSM é a mais descritiva e com o enfoque para a disforia como um problema clínico, e não da identidade em si. O DSM-5 prevê a DG em crianças (302.6), adolescentes e adultos (302.85) (APA, 2013). Nesta tese, vamos nos deter à segunda especificação (DG em adultos), uma vez que essa é a população de enfoque deste estudo.

Crítérios diagnósticos para Disforia de Gênero em Adolescentes e Adultos 302.85 (F64.1) (APA, 2013):

A. Incongruência acentuada entre o gênero experimentado/expresso e o gênero designado de uma pessoa, com duração de pelo menos seis meses, manifestada por no mínimo dois dos seguintes:

1. Incongruência acentuada entre o gênero experimentado/expresso e as características sexuais primárias e/ou secundárias (ou, em adolescentes jovens, as características sexuais secundárias previstas).
2. Forte desejo de livrar-se das próprias características sexuais primárias e/ou secundárias em razão de incongruência acentuada com o gênero experimentado/expresso (ou, em adolescentes jovens, desejo de impedir o desenvolvimento das características sexuais secundárias previstas).
3. Forte desejo pelas características sexuais primárias e/ou secundárias do outro gênero.
4. Forte desejo de pertencer ao outro gênero (ou a algum gênero alternativo diferente do designado).
5. Forte desejo de ser tratado como o outro gênero (ou como algum gênero alternativo diferente do designado).
6. Forte convicção de ter os sentimentos e reações típicos do outro gênero (ou de algum gênero alternativo diferente do designado).

B. A condição está associada a sofrimento clinicamente significativo ou prejuízo no funcionamento social, profissional ou em outras áreas importantes da vida do indivíduo.

Especificar se: Com um transtorno do desenvolvimento sexual (p. ex., distúrbio adrenogenital congênito, como 255.2 [E25.0] hiperplasia adrenal congênita ou 259.50 [E34.50] síndrome de insensibilidade androgênica).

Nota para codificação: Codificar tanto o transtorno do desenvolvimento sexual como a disforia de gênero.

Especificar se: Pós-transição: O indivíduo fez uma transição para uma vida em tempo integral no gênero desejado (com ou sem legalização da mudança de gênero) e fez (ou está se preparando para fazer) pelo menos um procedimento médico ou um regime de tratamento transexual – a saber, tratamento hormonal transexual regular ou cirurgia de redesignação de

gênero confirmando o gênero desejado (p. ex., penectomia, vaginoplastia em um gênero masculino ao nascimento; mastectomia ou faloplastia em um gênero feminino ao nascimento (APA, 2013).

Na CID 10, a terminologia diagnóstica utilizada era de “transexualismo”, e integrava a categoria de transtornos mentais (WHO, 1992). Atualmente, é utilizada a nomenclatura “incongruência de gênero”, e está reclassificado nas condições de saúde sexual (WHO, 2018). Os diagnósticos utilizados no âmbito clínico e de assistência à saúde de indivíduos transexuais promoveram debates políticos sobre medicalização/patologização das variantes de gênero/identidades transexuais, sendo até hoje inconclusiva a melhor forma de enfrentamento dessas condições. Por um lado, existem argumentos que identificam a medicalização com estigmatizante, e por outro a favor da utilização desses diagnósticos, sobretudo para garantir assistência em saúde especializada no contexto da saúde pública e privada, especialmente para aquele grupo de indivíduos que procura por tratamento hormonal e intervenções cirúrgicas (Meyer-Bahlburg, 2019).

2.1.4 POLÍTICA PÚBLICA E O PROGRAMA TRANSDISCIPLINAR DE IDENTIDADE DE GÊNERO - PROTIG

Em 1997, através da resolução 1482/1997, o Conselho Federal de Medicina (CFM) do Brasil passou a realizar atendimentos de cunho transexual afirmativo e experimental (relacionado a pesquisas acadêmico-científicas) com a realização de hormonioterapia e procedimentos cirúrgicos para modificação das características fenotípicas e genital no âmbito dos hospitais públicos do país (CFM, 1997). Atualmente a resolução nº 2.265/2019 (CFM, 2019) dispõe acerca dos cuidados específicos envolvidos no atendimento da incongruência de gênero ou transgênero, com ênfase ao atendimento integral e multiprofissional que vão desde o acolhimento, acompanhamento ambulatorial, atenção psicossocial, hormonioterapia, até procedimentos clínicos e cirúrgicos.

No ano de 2008, o Ministério da Saúde instituiu, no âmbito do SUS, o “processo transexualizador” por meio da Portaria nº 1707/2008, passando a incluir na tabela de faturamento os procedimentos médicos transgenitalizadoras em mulheres transexuais (BRASIL, 2008). Em 2013, a Portaria nº 2803 redefine e amplia ao incorporar no “processo transexualizador do SUS” os homens transexuais e as travestis, (BRASIL, 2013). Desde sua institucionalização, passaram a ser regulamentados os atendimentos especializados, estruturados na atenção básica, e incorporadas na modalidade hospitalar cirurgias transgenitalizadoras e o acompanhamento pré e pós-cirúrgico.

O âmbito ambulatorial (modalidade ambulatorial) compreende os atendimentos voltados ao acompanhamento clínico, pré e pós-cirúrgico, e a hormonioterapia. O Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), localizado na região Sul do país, através do Programa Transdisciplinar de Identidade de Gênero (PROTIG), está entre os hospitais habilitados na modalidade hospitalar para a realização das cirurgias e o acompanhamento pré e pós-operatório (CNES 2237601) (BRASIL, 2013). Essa modalidade de atendimento é composta por uma equipe multidisciplinar, envolvendo médicos de diferentes especialidades, psicólogos, enfermeiros e assistentes sociais. No quadro de procedimentos de alta complexidade, na modalidade hospitalar (BRASIL, 2013), incluem-se acompanhamento do usuário (a) nas etapas do pré e pós-operatórias durante pelo menos dois anos, tratamento hormonal (estrógenos ou testosterona), cirurgia de “redesignação sexual” (atual cirurgia de afirmação de gênero), tireoplastia, mastectomia simples bilateral, histerectomia com anexectomia bilateral e colpectomia, neocolpovulvoplastia, meatotomia, meatoplastia, cirurgia estética para correções complementares dos grandes lábios, pequenos lábios e clitóris, tratamento de deiscências e fístulectomia, plástica mamária reconstrutiva bilateral, incluindo prótese mamária de silicone bilateral.

O PROTIG foi criado no HCPA em 1998, seguindo as normas estipuladas pelo CFM e pela Portaria nº 2.803, de 19 de novembro de 2013, que define e amplia o “processo transexualizador no Sistema Único de Saúde (SUS)”, conforme os critérios estabelecidos na Resolução nº 1.652, de 2002 do CFM. Trata-se de um dos principais centros latino-americanos de pesquisas científicas e de atendimento à população transexual. É o único centro de atendimento especializado do Sul do Brasil, e o primeiro desse tipo no país. O HCPA realiza tratamentos ambulatoriais multidisciplinares, proporcionando atendimento psicológico e psiquiátrico, terapia hormonal e procedimentos cirúrgicos para indivíduos com DG. A média de idade entre o primeiro contato médico na atenção básica e a primeira avaliação no PROTIG é de nove anos. Os indivíduos com DG que ingressam no serviço são encaminhados para terapias de grupo e atendimento individual. O atendimento psicológico dever durar no mínimo dois anos para a realização das cirurgias de afirmação de gênero (orquiectomia bilateral, penectomia, neovaginoplastia, mastectomia simples bilateral, histerectomia e colpectomia, por exemplo). Desde 2014, inicialmente em caráter experimental e atualmente em nível de assistência, o serviço também conta com atendimentos para crianças e adolescentes com comportamento de gênero atípico.

A abordagem clínica nos atendimentos tem por objetivo facilitar o desenvolvimento da identidade de gênero, e prevenir sintomas psicológicos relacionados ao ajustamento

psicossocial. Da mesma forma que os indivíduos adultos, as crianças e adolescentes seguem um protocolo clínico, que consiste em entrevista inicial, anamnese e avaliação de critérios diagnósticos (DSM-5-APA-2013), avaliação psicológica e intervenções clínicas e psicossociais.

O grupo de pesquisadores envolvidos no programa, em nível de pós-graduação, e vinculados à Universidade Federal do Rio Grande do SUL (UFRGS), além de auxiliar na assistência em caráter voluntário, conduz estudos para ampliar a compreensão epidemiológica, psicossocial e clínica dessa população, especialmente as especificidades de grupos com DG.

2.2 PRÁTICA PSICOLÓGICA NA SAÚDE DA POPULAÇÃO TRANSEXUAL

O processo de afirmação de gênero está relacionado a aspectos de como cada indivíduo relaciona-se com o seu “mundo interno”, e de sua interação com o seu ambiente, “mundo externo”. Bons índices de qualidade de vida e bem-estar em indivíduos transgênero dependem da elaboração desses dois processos, interno e externo. O indivíduo transexual precisará vivenciar internamente a sua “*afirmação psicológica de gênero*”. Isto é, quando conseguem assumir que seu bem-estar pessoal está necessariamente vinculado a se sentirem “genuínos, autênticos e confortáveis com a sua aparência/presença social”, em vez da submissão de uma identidade socialmente predeterminada (Sevelius, 2013). Kozee et al. (2012) refere-se a esse processo como de “congruência entre os sentimentos internos e externos”, e considera que a afirmação psicológica constitui estratégia fundamental na proteção psicossocial entre transgênero (Glynn et al., 2016).

Da mesma forma, o processo “externo”, reconhecimento afirmativo (médico, psicológico e social), também é protetivo à saúde mental, associado a bons índices de bem-estar entre indivíduos transgênero (APA, 2015; Glynn et al., 2017). Reforçando essas considerações, Bocking et al. (2013) afirmou que impactos negativos à saúde mental em populações transexuais são ocasionados pela opressão social de gênero, e que consequentemente processos sociais afirmativos protegeriam essa população.

São também considerados como protetivos a desfechos negativos em saúde mental a existência de acesso aos cuidados de saúde relacionados com a transição, tratamentos médicos (cirurgias afirmativas, hormonioterapia), apoio familiar recebido pelo indivíduo transexual. Tais desafios promovem a percepção de segurança social e ajudam a consolidar a

autoestima desses indivíduos (Koken et al., 2009; Ryan et al., 2010; Gómez-Gil et al., 2012; Bauer et al., 2015).

2.2.1 REGULAÇÃO EMOCIONAL

O conceito de regulação emocional pode ser compreendido como a forma de o sujeito lidar com as suas emoções, a maneira como irá processá-las, e o quanto essas emoções impactam as vias estratégicas de resposta emocional (Gross, 1998). Situações vividas e habilidades aprendidas podem impactar na forma como um indivíduo gerencia suas emoções, podendo, inclusive, levar à desregulação emocional, associada a uma série de transtornos psicológicos, como transtornos alimentares, abusos de substâncias psicoativas, ansiedade, humor e transtornos de personalidade (Gross, 2006; Aldao, 2012; Cooper et al., 2014; Fowler et al., 2014; Osborne et al., 2017).

Regularmente, a literatura se concentra em estudar os desfechos em saúde mental ao investigar características psicológicas em populações transgênero. Poucos estudos se dedicam a examinar os mecanismos de entendimento e maneiras de vivenciar os processos emocionais, sobretudo daqueles indivíduos que sofrem de DG e enfrentam experiências emocionais negativas. Os estudos de processos emocionais com essa população adulta foram, na sua maioria, descritos a partir do processo de transição de gênero (Budge et al., 2013; Hughto et al., 2017). Katz-Wise e Budge (2015) analisaram as emoções vivenciadas por mulheres transexuais durante o processo de transição, e destacaram o desempenho do papel de apoio social sobre as experiências emocionais, diretamente ligadas a vivências de rejeição, à falta de suporte social e à produção de evitação emocional. O enfrentamento evitativo já foi descrito como mediador de vitimização (discriminação, agressão física familiar, assédio verbal, abuso sexual infantil, violência de parceiros íntimos) e de sintomatologia depressiva em uma amostra comunitária de adultos transgênero (Hughto et al., 2017).

Assim como sentimentos de angústia relacionados ao gênero (DG, por exemplo), transgênero podem enfrentar uma crônica invalidação social da sua identidade e expressão de gênero (Norton & Herek, 2013; Reisner et al., 2014; Sloan et al., 2017). Essa “punição” do ambiente social acerca da individualidade/identidade do sujeito pode aumentar os níveis de excitabilidade emocional, e dessa maneira pode levar a processos de desregulação emocional (Sloan et al., 2017).

2.2.2 RUMINAÇÃO MENTAL

A ruminação mental é outra dimensão psicológica relacionada a estados negativos de pensamento e humor. O conceito de ruminação, descrito primeiramente por Susan Nolen-Hoeksema (Nolen-Hoeksema et al., 2008), pode ser entendido como um padrão cognitivo mal adaptativo em resposta ao estresse: o indivíduo mantém e repete passivamente o foco do padrão, em vez de se concentrar na resolução dos problemas e nas circunstâncias desencadeantes (Nolen-Hoeksema et al., 2008; Lyubomirsky et al., 2015). A “tentativa resolutiva ruminativa” consiste em o indivíduo ruminar o estresse e/ou a situação em que está presente com objetivo de melhor entendê-la; porém, como não é resolutiva, passa a ser patológica e muito associada a diferentes síndromes psiquiátricas, especialmente depressão. (Hertel, 1998; Watkins, 2004; Nolen-Hoeksema et al., 2008; Thomsen, 2006; Rood et al., 2009).

Cabe ressaltar que, apesar de existir um vasto corpo teórico evidenciando a diferença entre gêneros e os impactos da ruminação, raríssimos estudos abordam o tema entre a população transgênero (Muller et al., 2016; Silva et al., 2021).

2.2.3 ABORDAGENS PSICOLÓGICAS

De acordo com as diretrizes de cuidados da Associação Profissional Mundial para a Saúde Transgênero (*World Professional Association for Transgender Health – WPATH*), nem todas as pessoas transgênero experimentam a disforia de gênero (Coleman et al., 2012). A Associação Americana de Psicologia (APA, 2015), através das "Diretrizes para a Prática Psicológica com Pessoas Transgênero e Não Conformadoras de Gênero", endossa a terapia afirmativa de gênero.

2.2.3.1 TERAPIA COGNITIVO-COMPORTAMENTAL

A terapia cognitivo-comportamental (TCC) recebeu um amplo respaldo empírico para uso no tratamento de uma variedade de problemas de saúde mental com adolescentes e adultos em múltiplos contextos (Hofmann et al., 2012). Essa abordagem parte da premissa de que as cognições afetam a saúde emocional e comportamental de um indivíduo, e que as intervenções devem ser direcionadas para a melhora desse funcionamento (Beck, 1970).

2.2.3.2 TERAPIA DOS ESQUEMAS

No conjunto de inovação e ampliação da TCC, desenvolveu-se a terapia dos esquemas (TE) (Young, 2008). Trata-se de “uma abordagem sistemática que amplia a terapia cognitivo-comportamental, integrando técnicas derivadas de várias escolas diferentes de terapia”, que

objetiva enfatizar a “investigação das origens infantis e adolescentes dos problemas psicológicos, técnicas emotivas, relação terapeuta-paciente e aos estilos desadaptativos de enfrentamento” (Young, 2008). O conceito de esquemas refere-se a “qualquer princípio organizativo amplo que um indivíduo use para entender a própria experiência de vida”. Os esquemas são compreendidos de forma dimensional em termos de gravidade, com caráter formativo ao longo da vida; são qualificados como “positivos, negativos, adaptativos ou desadaptativos”, e compreendem “a visão estável de si e do mundo, mesmo que possa ser imprecisa ou distorcida” (Young, 2008).

2.2.3.3 TERAPIA COGNITIVO-COMPORTAMENTAL AFIRMATIVA

No contexto da psicoterapia propriamente dita com transgênero, a terapia cognitivo-comportamental afirmativa, uma adaptação da terapia cognitivo-comportamental, tem sido aplicada em contextos específicos de estresse e trauma vivenciados pelos indivíduos transgênero (Austin & Craig, 2015). É recomendado aos terapeutas que, ao intervir em grupos minoritários, essa abordagem seja modificada e/ou adaptada (Busa et al., 2018), a fim de garantir “uma posição afirmativa em relação à diversidade de gênero”, o “reconhecimento e conscientização de fontes estressoras específicas para transgênero (por exemplo, transfobia, disforia de gênero, opressão sistemática)”, e a “entrega de conteúdo da terapia cognitivo-comportamental em um quadro afirmativo e contextualizado dos traumas” (Craig et al., 2012; Austin & Craig, 2015). Na terapia cognitivo-comportamental afirmativa, Austin et al. (2017) considera que a “internalização de pensamentos negativos ou estigmatizantes afetam as respostas emocionais e comportamentais dos indivíduos”.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Explorar aspectos psicológicos, clínicos e sociodemográficos associados à saúde mental de transgênero com disforia de gênero.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1 - Levantar dados epidemiológicos da população transgênero do estado do Rio Grande do Sul a fim de compreender a dimensão populacional, especialmente de um subgrupo de indivíduos com DG, que acessa um serviço público especializado em saúde transgênero na modalidade hospitalar.
- 2 - Examinar fatores psicossociais e clínicos (como sintomas agudos de ansiedade, depressão e estresse) associados a um estilo de funcionamento cognitivo (ruminação mental).
- 3 - Investigar aspectos da heterogeneidade no contexto da DG em âmbito clínico – hospitalar e identificar potenciais padrões de subgrupos sobre fatores de risco à saúde mental.
- 4 - Explorar a interação de sintomas versus sintomas (desregulação emocional e esquemas iniciais desadaptativos) e contribuir com mecanismos de identificação de vias de risco para o desenvolvimento de problemas psicológicos.
- 5 - Explorar qualitativamente os aspectos relacionados ao comportamento suicida de uma amostra com DG.

4. METODOLOGIA

Foram aplicadas diferentes metodologias em cada um dos estudos. Nessa sessão os métodos serão descritos resumidamente. Na sessão dos resultados, os métodos serão explicados em maiores detalhes no corpo do texto dos artigos.

ARTIGO 1

Para a execução do primeiro estudo, que procurou explorar dados epidemiológicos da população transgênero do estado do Rio Grande do Sul, solicitamos uma query na base de dados dos prontuários do HCPA. Para isso, instituímos os seguintes critérios de seleção dos prontuários: ter tido uma primeira consulta no HCPA nas agendas específicas do PROTIG (psiquiatria transexuais); ter sido diagnosticado com disforia de gênero com base nos critérios da CID-10 ou DSM-5 (leitura no prontuários das primeiras consultas clínicas e verificação da CID-F64 no prontuário); estar inscrito no PROTIG há pelo menos 3 meses (considerando a primeira consulta mais os retornos ambulatoriais - sendo a primeira consulta realizada entre 2000 e 2018); ter idade maior de 15 anos e residir no Rio Grande do Sul (RS) (verificado conforme o cadastro de residência no prontuário). Os prontuários de pacientes que não receberam atendimento médico ou cujas necessidades clínicas não estavam relacionadas à identidade de gênero foram excluídos do estudo. Após, utilizamos o mesmo recorte de tempo, para levantar os dados populacionais do estado do RS na base de dados do IBGE. A prevalência de DG foi calculada dividindo o número de casos do estudo pela população total do RS. A análise de regressão linear foi realizada para calcular o aumento anual.

ARTIGO 2

No segundo artigo, que explorou os fatores psicossociais e clínicos associados a um estilo de funcionamento cognitivo ruminativo, agrupamos os dados desse projeto com um estudo maior conduzido no ambulatório, o que nos fez chegar a um número de 189 participantes. Foram aplicados instrumentos para mensurar escores agudos de depressão, ansiedade e estresse (DASS-21), escores de ruminação mental (RSS) e uma entrevista semiestruturada para levantar os dados psicossociais e clínicos. Todos os participantes aguardam por procedimentos cirúrgicos no serviço especializado. Para os resultados dos fatores preditores, foram considerados aqueles que apresentaram um nível mínimo de significância de $p \leq 0,05$ na regressão linear multivariada.

ARTIGO 3

Para investigar os aspectos da heterogeneidade da DG e possíveis subgrupos de risco clínico, analisamos as respostas da entrevista estruturada, Escala de Dificuldades de Regulação da Emoção (DERS), Escala de Resposta Ruminativa (RRS), Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS-21) e Escala de Satisfação com a Vida (SWLS) de 100 participantes com DG. A fim de observar subgrupos e conduzir o agrupamento de indivíduos com padrões de semelhança clínica, aplicamos a análise de cluster, usamos o algoritmo PAM (*Partitioning Around Medoids*) para investigar a presença de subgrupos, usando a distância de Gower através do pacote R “fpc”. O mesmo pacote foi aplicado para calcular a largura média da silhueta para determinar o número ideal de clusters. Com isso identificamos duas categorias de perfil clínico diferente. Um grupo com maior severidade sintomatológica e com isso, maior vulnerabilidade para transtornos psiquiátricos.

4.2 CAMPO DA PESQUISA

As coletas de dados da tese foram conduzidas no Programa Transdisciplinar de Identidade de Gênero (PROTIG) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), serviço hospitalar público, vinculado à Universidade Federal do Rio Grande do Sul, que opera desde 1998 uma equipe multidisciplinar – constituída por especialidades médicas (ginecologia, endocrinologia, otorrinolaringologia, urologia, cirurgia plástica e psiquiatria), fonoaudiologia, comitê de bioética, serviço social e psicologia.

Esse programa trabalha sobre os princípios do Sistema Único de Saúde (SUS) e oferece aos usuários o suporte psicossocial, assistência médica e orientação familiar. O programa tem realizado, além da assistência multidisciplinar, pesquisas que visam uma compreensão do tema através de estudos que abordam aspectos diagnósticos, de vulnerabilidades psicossociais e saúde mental. As entrevistas foram realizadas na infraestrutura do Centro de Pesquisa Clínica (CPC) do HCPA, com uma média de duração de 1h e 20min.

4.3 PARTICIPANTES

A amostra total dos estudos será composta de indivíduos transexuais com diagnóstico de DG que consultarem no PROTIG/HCPA com o objetivo de realizar tratamento hormonal e cirurgias de afirmação de gênero, que estiverem com o diagnóstico de DG já estabelecido e que aceitarem o convite de participação no estudo.

4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

De maneira geral, foram incluídos na tese os participantes que tiveram pelo menos uma consulta de avaliação clínica-diagnóstica, diagnóstico de DG, ter idade acima de 18 anos (>15 anos no estudo 1), ensino fundamental completo e condições cognitivas emocionais para responder a entrevista e os instrumentos.

4.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Estar sob efeito de substância psicoativa ilícita, com sintomas atuais de psicose ou transtorno bipolar, apresentar comportamento suicida ativo ou se recusar a assinar o termo de consentimento.

4.6 PROCEDIMENTOS

Os participantes foram localizados no ambulatório do PROTIG e convidados para a pesquisa. A prioridade na seleção da amostra foi para indivíduos com o ingresso recente no ambulatório, ou seja, com tratamento inicial no serviço. Cabe ressaltar que para a realização de qualquer procedimento cirúrgico especializado no âmbito da saúde pública, conforme a portaria do Ministério da Saúde, o indivíduo necessita de pelo menos dois anos de acompanhamento médico e psicológico (BRASIL, 2013).

Foi devidamente explicado a diferença entre a assistência prestada pelo serviço e a participação da pesquisa, que não afetaria o seu tratamento e seria de caráter voluntário. Após a concordância e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido os participantes eram direcionados ao Centro de Pesquisa Clínica, onde ocorriam as entrevistas. As entrevistas e aplicação dos instrumentos foram conduzidas por um psicólogo e um estagiário de psicologia.

4.7 MEDIDAS

Para os diferentes estudos, foram utilizadas medidas do prontuário médico, entrevista estruturada (VER EM ANEXO B) e escalas psicológicas (VER EM ANEXO C):

- a) Prontuários (para o estudo 1) obteve-se do hospital uma listagem dos prontuários, referente a todas as consultas realizadas na agenda do serviço especializado.
- b) Entrevista estruturada que tem por objetivo traçar um perfil sociodemográfico do participante, verificar o diagnóstico de DG e realizar o levantamento do histórico de tratamentos, medicações e comportamentos relacionados. Consiste em perguntas como: idade, sexo, classe social, cor entre outros, comportamento sexual, aspectos da identidade de gênero e questões referentes ao histórico de tratamentos.

- c) Escala de Resposta Ruminativa (Ruminative Response Scale) - RRS (Treyner, Gonzalez, & Nolen-Hoeksema, 2003; Silveira, 2017) é um instrumento composto por 22 itens divididos em 2 fatores: brooding (ninhada, depressão) e reflexão; versão traduzida para o português. Optou-se por utilizar questões que visam mensuração apenas em ruminação com 10 itens e foi incluída 1 pergunta à escala que - sendo afirmativa - deriva-se em outras 4 questões usando as mesmas respostas do tipo Likert de 1 (quase nunca) a 4 (quase sempre).
- d) Questionário de Esquemas de Young – forma breve - YSQ-S3 (Young, 1999; Souza et al., 2020) que objetiva avaliar 18 esquemas iniciais desadaptativos, considerados como centrais na cognição humana. Formado por 90 afirmativas, uma escala tipo likert de 1 a 6 para pontuação de acordo com a percepção do examinando. Os 18 esquemas encontram-se inseridos em cinco grandes domínios: desconexão e rejeição, autonomia e desempenho prejudicado, dependência e incompetência, limites prejudicados, orientação para o outro, supervigilância e inibição.
- e) Escala de Dificuldades de Regulação Emocional (DERS) (Gratz & Roemer, 2004; Cancian et al., 2019), uma medida de auto-relato de 36 itens de seis facetas da regulação da emoção. Os itens são classificados em uma escala de 1 ("*quase nunca*") a 5 ("*quase sempre*"). Pontuações mais altas indicam mais dificuldade na regulação das emoções.
- f) Escala de depressão, ansiedade e estresse (DASS-21) (Lovibond & Lovibond, 1995; Vignola & Ticci, 2014) que é uma medida de autorrelato, do tipo Likert de quatro pontos, com 21 itens que visam avaliar as dimensões dos sintomas depressivos, ansiosos e de estresse do indivíduo referentes até a última semana (sintomas agudos) por meio de três subescalas. A escala tem caráter avaliativo na interpretação de eventos e nas respostas fisiológicas e psicológicas do indivíduo (Mezo & Baker, 2012). O resultado é obtido somando as pontuações dos 7 itens para cada uma das três subescalas. A escala fornece três notas, uma por subescala, com um mínimo de "0" e um máximo de "21".
- g) Escala de satisfação com a vida (SWLS) (Diener et al., 1985; Gouveia et al., 2003), uma escala de 7 pontos, variando de 1 (discordo totalmente) a 7 (concordo totalmente) com perguntas que procuram medir globalmente o julgamento dos participantes sobre a satisfação com suas condições de vida.

4.8 ANÁLISES ESTATÍSTICAS

Os dados obtidos através do protocolo de pesquisa foram exportados para o SPSS e analisados no SPSS Statistics versão 21.0 e no R software program, versão 3.2.3. As análises específicas estão descritas em cada um dos artigos.

4.9 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O estudo seguiu as condições estabelecidas na Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). O Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre aprovou este estudo sob o número de protocolo GPPG/HCPA 17-0139 e CAAE: 73303717.2.0000.5327 em 2017. Todos os pacientes elegíveis eram convidados a participar e os incluídos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (na medida em que não foi conduzido um ensaio clínico com a amostra, o TCLE foi adaptado/utilizado apenas para a fase I, de avaliação).

5. RESULTADOS

Os resultados encontrados estão divididos nos artigos a seguir.

5.1 ARTIGO 1

Archives of Sexual Behavior, fator de impacto 3.458 (2021).

Archives of Sexual Behavior
<https://doi.org/10.1007/s10508-021-02036-2>

1

ORIGINAL PAPER

2 **Prevalence Gender Dysphoria in Southern Brazil: A Retrospective**

3 **Dhiordan Cardoso Da Silva**^{1,2} · **Leonardo Romeira Salati**¹ · **Anna Martha Vaites Fontanari**^{1,2} · **Karine Schwarz**^{1,2} ·
 4 **Maiko Abel Schneider**^{3,4} · **Bianca Borba Machado Soll**^{1,2} · **Angelo Brandelli Costa**^{1,5} · **Fernanda Guadagnin**¹ ·
 5 **Vania Naomi Hirakata**⁶ · **Maria Inês Rodrigues Lobato**^{1,2}

6 Received: 31 October 2019 / Revised: 1 May 2021 / Accepted: 4 May 2021

7 © The Author(s), under exclusive licence to Springer Science+Business Media, LLC, part of Springer Nature 2021

8 **Abstract**

9 To ensure that public health services provide comprehensive and inclusive health care to the general population, it is important
 10 for countries to estimate how many of their citizens experience gender dysphoria and wish to receive specialized hormone
 11 treatment or gender-affirming surgery. The aim of this study was to estimate the prevalence of individuals with gender dyspho-
 12 ria seeking transgender health care in a public teaching hospital in southern Brazil. In this retrospective follow-up study, we
 13 analyzed the medical records and sociodemographic data of individuals aged > 15 years living in Rio Grande do Sul, Brazil,
 14 that enrolled in a specialized program to receive hormone therapy and gender-affirming surgery between 2000 and 2018. This
 15 study is the first to attempt estimating the prevalence of gender dysphoria in Rio Grande do Sul; it describes novel data on the
 16 clinical profile of individuals with gender dysphoria treated in a public hospital specialized in providing transgender health
 17 care. Prevalence estimates were calculated based on statewide annual population data in the study period. Of 934 identified
 18 individuals, 776 (601 trans women and 175 trans men) were included in this study. The overall prevalence of individuals with
 19 gender dysphoria was 9.3 per 100,000 individuals (95% CI: 8.6 to 9.8). Meanwhile, there were 15 trans women per 100,000
 20 people (95% CI: 14 to 16) and 4.1 trans men per 100,000 people (95% CI: 3.5 to 4.8). There was a progressive increase in the
 21 number of people seeking hormone therapy and gender-affirming surgery during the study period. Future research is needed to

PREVALENCE GENDER DYSPHORIA IN SOUTHERN BRAZIL: A RESTROSPECTIVE

ABSTRACT

To ensure that public health services provide comprehensive and inclusive health care to the general population, it is important for countries to estimate how many of their citizens experience gender dysphoria and wish to receive specialized hormone treatment or gender-affirming surgery. The aim of this study was to estimate the prevalence of individuals with gender dysphoria seeking transgender health care in a public teaching hospital in southern Brazil. In this retrospective follow-up study, we analyzed the medical records and sociodemographic data of individuals aged > 15 years old living in Rio Grande do Sul, Brazil that enrolled in a specialized program to receive hormone therapy and gender-affirming surgery between 2000 and 2018. This study is the first to attempt estimating the prevalence of gender dysphoria in Rio Grande do Sul; it describes novel data on the clinical profile of individuals with gender dysphoria treated in a public hospital specialized in providing transgender health care. Prevalence estimates were calculated based on statewide annual population data in the study period. Of 934 identified individuals, 776 (601 trans women and 175 trans men) were included in this study. The overall prevalence of individuals with gender dysphoria was 9.3 per 100,000 individuals (95% CI: 8.6 to 9.8). Meanwhile, there were 15 trans women per 100,000 people (95% CI: 14 to 16) and 4.1 trans men per 100,000 people (95% CI: 3.5 to 4.8). There was a progressive increase in the number of people seeking hormone therapy and gender-affirming surgery during the study period. Future research is needed to determine the size of the trans population in other regions of Brazil and to expand the knowledge regarding gender dysphoria to allow for the development of effective public policies for people with gender dysphoria.

Key Words: Transgender; Gender identity; Gender dysphoria; Epidemiology; Brazil.

Introduction

Gender dysphoria (American Psychiatric Association [APA], 2013) or gender incongruence (World Health Organization [WHO], 2020) is characterized by distress and psychosocial impairment caused by the incongruence between a person's gender identity and the sex they were assigned at birth. The planning of epidemiological studies focused on gender dysphoria is challenging due to methodological limitations related to the complex interplay among the various psychosocial, demographic, and clinical factors associated with the condition. Nevertheless, there has been an increase in the number of articles attempting to estimate the prevalence of gender dysphoria in various contexts (e.g., APA, 2013; Goodman et al., 2019; Meier & Labuski, 2013).

Winter and Conway (2011) have estimated that there are more than 15 million trans people in the world. The fifth edition of the *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)* reports a prevalence of gender dysphoria ranging from 5 to 14 per 1,000 adult men (0.015-0.014) and 2 to 3 per 1,000 adult women (0.002-0.003) (APA, 2013). A meta-analysis with studies carried out in gender identity clinics found an overall gender dysphoria prevalence of 4.6 per 100,000 individuals: 6.8 for trans women and 2.6 for trans men (Arcelus et al., 2015). A Spanish study found a gender dysphoria prevalence of 22.1 trans individuals per 100,000 people (31.2 trans women per 100,000 individuals and 12.9 trans men per 100,000 people), with incidence of gender dysphoria of 2.5 trans individuals per 100,000 people (Becerra-Fernández et al., 2017). Regarding young trans self-identification, in the USA 0.7% aged between 13 and 17 years old declared themselves trans (Flores et al., 2017), of 1.3% among high school students in San Francisco (Shields et al., 2013) and 1.2% in New Zealand (Clark et al., 2014).

In Brazil, the prevalence of gender dysphoria remains unknown, despite a recent increase in the demand for specialized assistance. This knowledge gap greatly impairs the ability, of the government to plan and implement realistic healthcare strategies (Lobato et al., 2007; Reisner et al., 2016). Current research efforts in Brazil have focused on understanding the sociodemographic factors, biological markers, quality of life, emotional vulnerabilities, and mental health effects associated with gender dysphoria (Costa et al., 2018; Fontanari et al., 2016; Silva et al., 2016; 2017). Recent changes in diagnostic classifications include a shift from the ICD-10 category "transsexualism" (Becerra-Fernández et al., 2017) to "gender incongruence" in the ICD-11 (WHO, 2020) and from "gender identity disorder" in the DSM-IV-TR (APA, 2000) to "gender dysphoria" in the DSM-5 (APA, 2013). Both the DSM and

the ICD provide the diagnostic base for clinical practice for the care of individuals with gender dysphoria. Soll et al. (2017) have described both overlaps and differences between the ICD-10 and the DSM-5, with the latter being more comprehensive and inclusive, just as the ICD-11.

Another aspect concerns the methodology of previous studies with trans and gender dysphoria populations, especially the performance of regional measures over fragmented periods of time, as this makes prior study findings difficult to generalize (Lobato et al., 2007; Soll et al., 2017). As a result, most data regarding people with gender dysphoria come from large urban centers (Bauer & Scheim, 2013; Wiepjes et al., 2018), where most health centers providing specialized care for people with gender dysphoria are located (Reisner et al., 2015).

In 1998, based on the regulations issued by the Federal Council of Medicine of Brazil for specialized health services for transgender individuals, the Transdisciplinary Gender Identity Program (PROTIG) was established in the Hospital de Clínicas de Porto Alegre, a teaching hospital associated with the Federal University of Rio Grande do Sul. Subsequently, the Brazilian Unified Health System incorporated specialized health care activities for trans people that are currently being provided and supervised by the Ministry of Health (Brasil, 2008).

The PROTIG, a pioneering program in Brazil, is located in Rio Grande do Sul, the fifth most populous state in the country, which has a population of approximately 11,329,605 people, of which 1,479,101 live in the capital, Porto Alegre (Brazilian Institute of Geography and Statistics [IBGE], 2013). Considering the above, the aim of this study was to estimate the prevalence of individuals with gender dysphoria with a request for medical interventions in the state of Rio Grande do Sul and to describe the sociodemographic characteristics of the population receiving transgender health services and surgical procedures from 2000 to 2018.

Method

Participants

This retrospective cross-sectional study was approved by the ethics committee of the Hospital de Clínicas de Porto Alegre (approval no. 170639). The medical records of individuals with gender dysphoria enrolled in the PROTIG from January 2000 to December 2018 were reviewed, including those of individuals from different regions of Brazil who moved to Rio Grande do Sul in search of specialized treatment, such as hormone therapy and gender-affirming surgery. The inclusion criteria for participants were the following: having

been diagnosed gender dysphoria based on ICD-10 or DSM-5 criteria; having been enrolled in the PROTIG for at least 3 months (with first the consultation taking place between 2000 and 2018), being over 15 years old; and living in Rio Grande do Sul. The medical records of patients who did not receive medical care or whose clinical requirements were not related to gender identity were excluded from the study.

Considering the updates in nomenclature and diagnostic guidelines in both the ICD (WHO, 1992) and the DSM (APA, 2013), all patients included in the prevalence analyses met the diagnostic criteria for “transsexualism” (ICD10-F64), “gender identity disorder in adolescents and adults” (DSM-IV-TR) or “gender dysphoria” (DSM-5).

The PROTIG is one of five public hospital programs specialized in performing surgeries related to gender identity in Brazil. Surgical procedures for trans women include penile inversion vaginoplasty and, starting in 2017, placement of breast implants. Surgical procedures for trans men include mastectomy, hysterectomy, and colpectomy. Referrals to the program are regulated by the Ministry of Health. Once a referral is confirmed, the patient is evaluated by a multidisciplinary team. After being diagnosed with gender dysphoria and completing a 2-year follow-up as part of the PROTIG, the patient becomes a candidate for surgery. According to the hospital's infrastructure and regulatory standards, depending on the availability of the operating room and the surgery team, two surgeries are usually performed each month, one for trans women and one for trans men.

After the first consultation, a follow-up visit is scheduled within three months to reassess gender-affirming surgery candidates' health conditions. After assessment by a psychiatric team and diagnostic confirmation of gender dysphoria, additional appointments are scheduled with specialists from other teams, such as psychology, endocrinology, social assistance and nursing, urology, gynecology, and others.

To ensure the reliability of the collected data (such as candidates' sex assigned at birth and city of residence), three trained researchers familiarized with the hospital's medical record system reviewed all data. Cases were classified either as trans men (female sex assigned at birth) or trans women (male sex assigned at birth).

Statistical Analysis

The sample included trans women and trans men classified by age at the time of their first PROTIG consultation (between 15 and 69 years old). For each age bracket, state wide population data from 2000 to 2018 was obtained from the Brazilian Institute of Geography

and Statistics (IBGE, 2013), agency in charge of the nationwide population census in Brazil, than for census purposes, registers individuals' home address rather than their birth address.

The average follow-up time was calculated for each participant, expressed in months from the first to the last visit before surgery. Mean and SD describe continuous variables and frequencies, while percentages represent categorical variables. The prevalence of gender dysphoria and 95% confidence intervals (CI 95%) were calculated by dividing the number of cases in the study by the total population of Rio Grande do Sul estimated by the IBGE for each year from 2000 to 2018. Linear regression analysis was performed to calculate the annual increase in the search for gender-affirmation services. All analyses were performed using SPSS.

Results

From 2000 to 2018, 934 individuals sought gender-affirmation care from the PROTIG, as shown in Fig. 1. Of these, 776 people met the inclusion criteria: 601 were trans women and 175 were trans men. During this period, there was an increase in the number of people who were able to access the specialized services provided by the PROTIG, as shown in Fig. 2.

The mean age of participants at the time of their first consultation was 28.31 years (\pm SD 9.01), 28.22 years (\pm SD 8.60) for trans women, and 28.63 years (\pm SD 10.32) for trans men. Although participants' place of birth was outside the state for 3.6% ($n = 28$) of the sample, their home addresses (obtained from the hospital registry) were considered for this study.

Rio Grande do Sul total population of individuals aged 15 to 69 years old was 8,377,637 in 2018. Therefore, the overall prevalence of trans persons with gender dysphoria (between 2000 and 2018) was 9.3 per 100,000 individuals (95% CI = 8.6 to 9.8) or 1:10,796. The prevalence of trans women was 15 per 100,000 individuals (95% CI = 14 to 16) or 1:6,887. The prevalence of trans men was 4.1 per 100,000 individuals (95% CI = 3.5 to 4.8) or 1:24,220. Further, there was an annual increase in the demand for services provided by the PROTIG ($B = 0.760$; $p < 0.001$), as shown in Table 2.

The endocrinology team evaluated 356 participants (249 trans women and 107 trans men) who expressed interest in hormone therapy. For trans women wishing to undergo penile inversion vaginoplasty ($n = 203$) and breast implant placement ($n = 13$), the mean wait time to receive the surgery was 37.9 months and 106.6 months, respectively. For trans men

wishing to undergo mastectomy (n = 30), hysterectomy (n = 29), and colpectomy (n = 15), the mean wait time was 45.8 months, 65.9 months, and 55.7 months, respectively.

Discussion

By reviewing the cases of individuals treated at our specialized health service between 2000 and 2018, we were able to estimate the prevalence of gender dysphoria among the inhabitants of the southernmost state of Brazil.

Our findings showed that there was a higher demand for specialized hospital services for trans people, compared with prior international studies (e.g., Aitken et al., 2015; Arcelus et al., 2015; Goodman et al., 2019; Reisner et al., 2016; Wiepjes et al., 2018; Zucker, 2017). Further, we observed that more trans women were referred to our service, relative to trans men, in line with prior studies (e.g., Bauer & Scheim, 2013; Goodman et al., 2019). Despite the annual increase in the number of individuals seeking or undergoing gender-affirming therapy, our findings differ from previous estimates; in a systematic review and meta-analysis of studies published from 1968 to 2014, Collin et al. (2016) showed that only six studies estimated the prevalence of transgender individuals seeking or undergoing gender-affirming surgery (9.2/100,000 (95% CI: 4.9 to 13.6)). None of the studies included in the aforementioned review were conducted in Latin America, corroborating a recent narrative review including 43 publications from 17 countries (Goodman et al., 2019).

In their review of studies published from 1968 to 2018, Goodman et al. (2019) aimed to calculate the proportion of transgender and gender-non-conforming people. Nine of the reviewed studies included individuals who received or requested treatment for gender affirmation; these studies produced estimates of the prevalence of transgender and gender-non-conforming individuals ranging from 1 to 35/100,000 in the general population. However, data on the population of individuals diagnosed with “transsexualism,” “gender dysphoria,” or “gender identity disorder” were found in 13 studies, ranging from 0.7 to 28 per 100,000 people (0.7 to 36 for those with male sex assigned at birth and 0.7 to 19 for those with female sex assigned at birth). It should be noted that population-based self-report studies usually exhibit even higher prevalence rates. These population numbers often include individuals of diverse genders who do not want medical interventions, but they can also include individuals who have little or no access to specialized care.

Some aspects of our results must be discussed in light of developments in the medical understanding of transsexuality in Brazil. In 1997, after a long debate, the Brazilian Federal

Medical Council (Conselho Federal de Medicina [CFM], 1997) proposed the first medical care guidelines for gender dysphoria through Resolution 1452. Resolution 1482 asserted that individuals with gender dysphoria must be assisted solely at university hospitals by a transdisciplinary team for at least two years before any surgical procedure can be performed. This guideline covers gender-affirming surgical procedures for both trans women and trans men. From 1997 to 2008, Resolution 1482 remained mostly unchanged, except for extending the possibility for clinical and surgical procedures to be performed at non-university hospitals. Despite official acceptance by the medical council, the vast majority of people in Brazil had little to no knowledge about gender dysphoria, and among those who did, for several years, many were against the idea of providing specialized care for trans people. In the state of Rio Grande do Sul, individuals with gender dysphoria fought a 10-year legal battle before they were able to receive care within the public health system (Brasil, 2013). Thus, not many specialized health services were created during this period, as there was social resistance in recognizing gender dysphoria as a medical condition that deserved insurance coverage. Another factor that negatively influenced the establishment of services aimed at transgender people wishing to undergo gender-affirming surgery in Brazil was the extensive political debate that grew in some organizations regarding the view that gender dysphoria should not be seen as a “pathological condition.” This debate gave surgical services, already overwhelmed by demand, an excuse to deny offering this type of surgery even after its formal inclusion in the public health system.

In its early years, the PROTIG was not well known among the general population. Since there were no referrals from the federal health system from 2000 to 2008, our program focused exclusively on the population from Rio Grande do Sul, while our operational costs were financed by regional health funds. Our first national referral to provide gender dysphoria care (exclusively to trans women) occurred in 2008. Full assistance wasn't granted to both trans women and trans men until 2013 (Fig. 3). This could explain the reduction of the trans men population in our estimates, particularly in 2009, as well as their progressive access to the service over the years, especially after 2012. In addition, the increase in trans men's access to specialized health care services may not only reflect an increase in the provision of comprehensive care to this population, but could also reflect the increase of this group's representation in gender clinics (Aitken et al., 2015; Olson et al., 2015; Zucker, 2017). When reviewing and updating the epidemiology of gender dysphoria, Zucker (2017) highlighted that there had been a general increase in gender dysphoria diagnoses over the last two decades, as well as an increase in the proportion of adolescents assigned female at birth

who had been diagnosed with gender dysphoria, compared with individuals assigned male at birth.

Compared with other studies (Dhejne et al., 2014; Judge et al., 2014; Proctor et al., 2016), in our study, the average age of the subjects was lower, and was relatively similar between genders. Throughout the study period, the sample's overall mean age declined yearly. Our results showed that for each passing year, individuals started accessing specialized services at a younger age. One reason for this could be that there is a greater availability of information regarding the existence of specialized service within the public health service, as well as political participation and greater participation of non-governmental organizations. These circumstances may have led more trans people to seek hormone therapy and gender-affirming surgery. In other words, trans people started looking for assistance earlier, compared with other countries (Reisner et al., 2016; Wiepjes al., 2018; Zucker, 2017). Different authors have highlighted the positive role of globalized information (shared through the internet and the media) on raising awareness of transgender-specific health care services, as it can even reach individuals living in small cities (Flores et al., 2016; Lobato et al., 2007; Zucker, 2017). A cross-sectional study of more than 5,000 transgender and gender-diverse youths referred to gender pediatric clinics in the UK and Australia evidenced an association between the increased availability of information regarding transgender and gender-diverse and the search for gender clinics (Pang et al., 2020). The findings of this study contribute to the discussion of social media as a contributing factor in the search for specialized health services for trans people.

Our study revealed that 31.4% of participants reported having completed high school (equivalent to 12 years of schooling). This shows that the education level of PROTIG patients is higher than the statewide average, reported to be 6.8 for individuals over 15 years old and 9.5 for people over 25 years old (IBGE, 2018). Their relatively higher education may have contributed to PROTIG participants seeking treatment at the specialized service. However, this does not necessarily represent the entire trans population, especially if we consider the access and structure of specialized health policies for this group in the Unified Health System (Costa et al., 2018).

Further, we observed racial/ethnic disparities in our sample, with 86.3% of participants identifying themselves as white. According to official sources, 79% of the population in the state is white, 4.6% are black, and 21.3% are *pardo* (mixed black and white), which refers to Brazilians of mixed race (IBGE, 2019). In Brazil, 46.8% of people identify themselves as *pardo*, 42.7% as white, and 9.4% as black (based on data from the

Permanent National Household Sample Survey) (IBGE, 2019). Our findings suggest that, relative to the overall population, there is a difference in the ethnic/racial characteristics of transgender people with gender dysphoria who access specialized health services. Even though our data were collected from one single specialized health service, the results contribute to estimates of the transgender population with gender dysphoria in public health services in Brazil. In line with previous international studies, we also noted a disparity in the ethnic/racial makeup of individuals accessing specialized services for trans people, whether for hormonal treatment or gender-affirming surgery (Boehmer, 2002; Flores et al., 2016; Proctor et al., 2016; Valentine & Shipherd, 2018). The lack of information in medical records, reduced access to health services, experiences of stigma and discrimination, and the information gap regarding the intersectionality of race/ethnicity in transgender people (Collins, 2000; de Vries, 2015) make it difficult to assess the heterogeneity of this population. This, in turn, affects the development of specialized public health strategies and interventions aimed for transgender people.

Our sample was composed of individuals who declared themselves unmarried (that is, without a stable/fixed affective relationship with a partner) at the time their hospital record was created. The limited number of categories ("single," "married," and "others") defined in the hospital records made it difficult to further discuss any specificities regarding affective relationships/romantic relationships, sexual orientation, sexual behavior, and their impact on transgender social support. It is understood that partners of trans people can provide important social support and assist them in accessing resources aimed for gender affirmation (Ehrbar & Gorton, 2010; Meier & Labuski, 2013). There is undeniably a considerable variability in affective relationships and civil records for both trans and cis people. Meier and Labuski (2013), for example, point out that transgender people can freely have relationships with various types of partners (cis and trans), like all people. Affective relationships are also an important aspect to be considered in demographic surveys for trans people. We understand as a limitation the information gap on sexual orientation in relation to the participants' birth sex, especially to support discussions about sexual attraction (genophilic/androphilic) and immunological mechanisms, already observed in this group (VanderLaan et al., 2017). Therefore, in order to estimate and improve epidemiological data on sexual attraction, affective relationship status and social support, new research topics structured on this objective are oriented.

The number of surgical procedures performed for individuals with gender dysphoria should also be discussed. Various factors could explain the low number of surgical

procedures during the study period, including hospital infrastructure (insufficient dedicated beds, adequate operating rooms, and teams of surgeons qualified for gender-affirming surgery). Further, referral criteria tend to be restrictive in the public health service. Usually, only two surgical procedures are performed per month. However, if any institutional or medical team-related difficulties arise, surgeries are postponed until the following month. The placement of breast implants for trans women is performed less frequently than penile inversion vaginoplasty, as breast implant surgeries were not available until 2017. Since then, the placement of breast prosthesis is being carried out according to a waiting order with priority for trans women with more treatment time in the service. Thus, among trans people not yet receiving treatment from the public health service, there is a great demand for gender-affirmative procedures. We do not have information about individuals who receive private medical care (gender-affirming surgery, hormone therapy, or other procedures).

In this study, we identified an increase in the number of individuals seeking specialized health care for gender dysphoria in Rio Grande do Sul, Brazil. We believe that multiple factors are related to the estimates of access of trans people in this service. When comparing the earlier years of the program with the later years, there is an increase in the proportion of trans men who received care. As was already mentioned, this could be due to a series of adaptations and their structuring of public policies for trans health at the national and state level. It is important to continue the formalization of hospital-based medical care protocols, the development of a medical team specialized in hormone therapy and gender-affirming surgery, and to increase the availability of consultations through the Unified Health System in Rio Grande do Sul. The dissemination of information regarding the PROTIG through the media, the larger offer of free consultations, and referrals made by public health services to PROTIG (hospital service) facilitated increased access to the program. Furthermore, the program has served as a training ground for students and health care professionals (including doctors, psychologists, and nurses), aiding in the development of new specialists.

Our findings corroborate that there is an urgent need to expand treatment and surgery services for trans people in hospitals and across the country. In addition, as has been pointed out by previous studies (e.g., Coleman et al., 2012; Resiner et al., 2016; Wiepjes et al., 2018), it is essential to train public health teams from a multidisciplinary perspective. We believe that the collaborative work of personnel from different disciplines (e.g., science, politics, and health services) can contribute to minimizing the social exclusion of trans people, improve the health of minority groups, and could positively contribute to the discussion surrounding

hormone therapy and gender-affirming surgery (Coleman et al., 2012; Reisner et al., 2016; Silva et al., 2017; Wiepjes et al., 2018; Zucker, 2017).

In addition, a Brazilian study on the self-reported experience of gender incongruity emphasized the importance of the health conditions of trans people be part of a new chapter on conditions related to sexual health in the ICD-11 manual (Lobato et al., 2019). In Brazil's current sociopolitical climate (where conservatism and socioeconomic disparity hinder trans people's access to specialized public health services), the maintenance of gender dysphoria in medical manuals is seen as a guarantee of free access to specialized health services for trans people seeking hormone therapy and gender-affirming surgery (Costa et al., 2015; Lobato et al., 2019).

To the best of our knowledge, this is the first study to estimate the prevalence of trans people with gender dysphoria in Brazil, based on data collected from a public hospital. We should note that some data errors might have resulted from this study's retrospective design. Not all transgender people with gender dysphoria want to undergo gender-affirming surgery or hormone therapy to affirm their gender identity; therefore, not all trans people seek to this referral service. This is a confounding factor that might have translated into underestimation of gender dysphoria cases in our study (Arcelus et al., 2015; Lobato et al., 2007). Further, we did not take into account individuals who were unable to access our services or who did not seek them; therefore, it would be helpful to also perform future studies with a sample representative of Brazil's general population. Despite these limitations, we were able to summarize epidemiological data and provide novel information regarding health promotion in Brazil. Additionally, the results provide a snapshot of trans people's clinical demands. This study also highlights the care provided to individuals with gender dysphoria in Brazil and provides elements for the elaboration of new specialized health strategies.

Conclusion

The present findings show an increase in the number of people with gender dysphoria seeking specialized health services for hormone therapy and gender-affirming surgery. Our study is the first to evaluate gender dysphoria estimates for the population of Brazil and that this analysis originated from data from a regional service in the country. However, due to its limitations concerning the generalization of its findings, we recommend that further studies be developed on this subject. Expanding the sample size of future studies is critical to

outlining the health demands of transgender people in Brazil, which could help guide treatment policies and clarify the underlying mechanisms of the underrepresentation of minorities in public hospital services.

References

- Aitken, M., Steensma, T. D., Blanchard, R., VanderLaan, D. P., Wood, H., Fuentes, A., ... Zucker, K. J. (2015). Evidence for an altered sex ratio in clinic-referred adolescents with gender dysphoria. *The Journal of Sexual Medicine*, *12*(3), 756-763. doi.org/10.1111/jsm.12817
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th Ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5th Ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Press.
- Arcelus, J., Bouman, W. P., Van Den Noortgate, W., Claes, L., Witcomb, G., & Fernandez-Aranda, F. (2015). Systematic review and meta-analysis of prevalence studies in transsexualism. *European Psychiatry*, *30*(6), 807–815. doi.org/10.1016/j.eurpsy.2015.04.005
- Bauer, G. R., & Scheim, A. I. (2013). Sampling bias in transgender studies. *The Lancet Infectious Diseases*, *13*(10), 832. doi.org/10.1016/S1473-3099(13)70242-1
- Becerra-Fernández, A., Rodríguez-Molina, J. M., Asenjo-Araque, N., Lucio-Pérez, M. J., Cuchí-Alfaro, M., García-Camba, E., ... Aguilar-Vilas, M. V. (2017). Prevalence, incidence, and sex ratio of transsexualism in the autonomous region of Madrid (Spain) according to healthcare demand. *Archives of Sexual Behavior*, *46*(5), 1307–1312. doi.org/10.1007/s10508-017-0955-z
- Boehmer, U. (2002). Twenty years of public health research: inclusion of lesbian, gay, bisexual, and transgender populations. *American Journal of Public Health*, *92*(7), 1125–1130. doi.org/10.2105/ajph.92.7.1125
- Brasil. Ministério da Saúde, Diário Oficial da União. (2008). *Diretrizes Nacionais para o Processo Transexualizador no Sistema Único de Saúde* (Portaria nº 1.707). Retrieved from http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/prt1707_18_08_2008.html
- Brasil. Ministério da Saúde, Diário Oficial da União. (2013). *Redefine e amplia o Processo Transexualizador no Sistema Único de Saúde* (Portaria nº 2.803). Retrieved from http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt2803_19_11_2013.html

- Clark, T. C., Lucassen, M. F., Bullen, P., Denny, S. J., Fleming, T. M., Robinson, E. M., & Rossen, F. V. (2014). The health and well-being of transgender high school students: results from the New Zealand adolescent health survey (Youth'12). *The Journal of Adolescent Health: official publication of the Society for Adolescent Medicine*, 55(1), 93–99. doi.org/10.1016/j.jadohealth.2013.11.008
- Coleman, E., Bockting, W., Botzer, M., Cohen-Kettenis, P., DeCuypere, G., Feldman, J., ... Zucker, K. (2012). Standards of care for the health of transsexual, transgender, and gender-nonconforming people, version 7. *International Journal Transgenderism*, 13(4), 165–232. doi.org/10.1080/15532739.2011.700873
- Collin, L., Reisner, S. L., Tangpricha, V., & Goodman, M. (2016). Prevalence of transgender depends on the "case" definition: a systematic review. *The Journal of Sexual Medicine*, 13(4), 613–626. doi.org/10.1016/j.jsxm.2016.02.001
- Collins, P. H. (2000). *Black feminist thought: knowledge, consciousness, and the politics of empowerment*. Nova York: Routledge.
- Conselho Federal de Medicina (CFM). (1997). *Dispõe sobre a cirurgia de transgenitalismo* (Resolução CFM nº 1.482/97). Retrieved from http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/1997/1482_1997.htm
- Costa, A. B., Filho, H. T., Pase, P. F., Fontanari, A., Catelan, R. F., Mueller, A., ... Koller, S. H. (2018). Healthcare needs of and access barriers for brazilian transgender and gender diverse people. *Journal of Immigrant and Minority Health*, 20(1), 115–123. doi.org/10.1007/s10903-016-0527-7
- Costa, A. B., Fontanari, A. M., Jacinto, M. M., Silva, D. C., Lorencetti, E. K., Filho, H. T., ... Lobato, M. I. R. (2015). Population-based HIV prevalence and associated factors in male-to-female transsexuals from Southern Brazil. *Archives of Sexual Behavior*, 44(2), 521–524. doi.org/10.1007/s10508-014-0386-z
- Dhejne, C., Öberg, K., Arver, S., & Landén, M. (2014). An analysis of all applications for sex reassignment surgery in Sweden, 1960–2010: prevalence, incidence, and regrets. *Archives of Sexual Behavior*, 43, 1535 – 1545. doi.org/10.1007/s10508-014-0300-8
- Ehrbar, R. D., & Gorton, R. N. (2010). Exploring provider treatment models in interpreting the standards of care. *International Journal of Transgenderism*, 12, 198 –210. doi.org/10.1080/15532739.2010.544235
- Flores, A. R., Brown, T. N. T., & Herman, J. L. (2016). *Race and ethnicity of adults who identify as transgender in the United States*. Los Angeles, CA: The Williams Institute.

- Retrieved from <https://williamsinstitute.law.ucla.edu/publications/race-ethnicity-trans-adults-us/>
- Flores, A. R., Herman, J. L., Brown, T. N. T., Wilson, B.D.M., & Conron, K.J. (2017). *Age of individuals who identify as transgender in the United States*. Los Angeles, CA: The Williams Institute. Retrieved from <https://williamsinstitute.law.ucla.edu/publications/age-trans-individuals-us>
- Fontanari, A., Costa, A. B., Aguiar, B., Tusset, C., Andreazza, T., Schneider, M., ... Lobato, M. I (2016). Reduced serum concentrations of brain-derived neurotrophic factor (BDNF) in transsexual Brazilian men. *Neuroscience Letters*, *630*, 109–113. doi.org/10.1016/j.neulet.2016.07.034
- Goodman, M., Adams, N., Corneil, T., Kreukels, B., Motmans, J., & Coleman, E. (2019). Size and distribution of transgender and gender nonconforming populations: a narrative review. *Endocrinology and Metabolism Clinics of North America*, *48*, 303-321. doi.org/10.1016/j.ecl.2019.01.001
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2013). *Estimativas da população residente nos municípios brasileiros com data de referência em 1º de julho de 2013*. Retrieved from <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rs.html>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento (2018). *Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua - PNAD contínua: educação 2018*. Retrieved from https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101657_informativo.pdf
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento (2019). *Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua 2012-2019*. Retrieved from https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101707_informativo.pdf
- Judge, C., O'Donovan, C., Callaghan, G., Gaoatswe, G., & O'Shea, D. (2014), Gender dysphoria - prevalence and co-morbidities in an irish adult population. *Frontiers in Endocrinol*, *13*(5), 87. [doi:10.3389/fendo.2014.00087](https://doi.org/10.3389/fendo.2014.00087)
- Lobato, M. I., Koff, W. J., Schestatsky, S. S., Chaves, C. P. V., Petry, A., Crestana, T., ... Henriques A. A. (2007). Clinical characteristics, psychiatric comorbidities and sociodemographic profile of transsexual patients from an outpatient clinic in Brazil. *International Journal of Transgenderism*, *10*, 69-77. doi.org/10.1080/15532730802175148

- Lobato, M. I., Soll, B. M., Costa, A. B., Saadeh, A., Gagliotti, D. A. M., Fresán, A., ... Robles, R. (2019). Psychological distress among transgender people in Brazil: frequency, intensity and social causation – an ICD-11 field study. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 41(4), 310-315. doi.org/10.1590/1516-4446-2018-0052
- Meier, S. C., & Labuski, C. M. (2013). The demographics of the transgender population. In A. K. Baumle (Ed.), *International Handbook on the Demography of Sexuality* (pp. 289-327). Dordrecht, The Netherlands: Springer Press.
- Olson, J., Schrage, S. M., Belzer, M., Simons, L. K., & Clark, L. F. (2015). Baseline physiologic and psychosocial characteristics of transgender youth seeking care for gender dysphoria. *The Journal of Adolescent Health*, 57(4), 374–380. doi.org/10.1016/j.jadohealth.2015.04.027
- Pang, K. C., de Graaf, N. M., Chew, D., Hoq, M., Keith, D. R., Carmichael, P., & Steensma, T. D. (2020). Association of media coverage of transgender and gender diverse issues with rates of referral of transgender children and adolescents to specialist gender clinics in the UK and Australia. *JAMA Network Open*, 3(7):e2011161. [doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.11161](https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.11161)
- Proctor, K., Haffer, S. C., Ewald, E., Hodge, C., & James, C. V. (2016). Identifying the transgender population in the medicare program. *Transgender Health*, 1(1), 250–265. doi.org/10.1089/trgh.2016.0031
- Reisner, S. L., Poteat, T., Keatley, J., Cabral, M., Mothopeng, T., Dunham, E., ... Baral, S. D. (2016). Global health burden and needs of transgender populations: a review. *Lancet*, 388(10042), 412–436. [doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)00684-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)00684-X)
- Reisner, S. L., Veters, R., Leclerc, M., Zaslow, S., Wolfrum, S., Shumer, D., & Mimiaga, M. J. (2015). Mental health of transgender youth in care at an adolescent urban community health center: a matched retrospective cohort study. *The Journal of Adolescent Health*, 56(3), 274–279. doi.org/10.1016/j.jadohealth.2014.10.264
- Shields, J. P., Cohen, R., Glassman, J. R., Whitaker, K., Franks, H., & Bertolini, I. (2013). Estimating population size and demographic characteristics of lesbian, gay, bisexual, and transgender youth in middle school. *The Journal of Adolescent Health*, 52(2), 248–250. doi.org/10.1016/j.jadohealth.2012.06.016
- Silva, D. C., Fontanari, A. M., Garcia, C. C., Costa, A. B., Brambila, M., Schwarz, K., ... Lobato, M. I. R. (2017). Gender identity program: The Scope of health treatment of transsexuals in Brazil. *Journal Sexual Medicine*, 14, 342. doi.org/10.1016/j.jsxm.2017.04.616

- Silva, D. C., Schwarz, K., Fontanari, A. M., Costa, A. B., Massuda, R., Henriques, A. A., ... Lobato, M. I. (2016). WHOQOL-100 before and after sex reassignment surgery in brazilian male-to-female transsexual individuals. *The Journal of Sexual Medicine*, *13*(6), 988–993. doi.org/10.1016/j.jsxm.2016.03.370
- Soll, B. M., Robles-García, R., Brandelli-Costa, A., Mori, D., Mueller, A., Vaitses-Fontanari, A. M., ... Lobato, M. I. (2017). Gender incongruence: a comparative study using ICD-10 and DSM-5 diagnostic criteria. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, *40*(2), 174–180. doi.org/10.1590/1516-4446-2016-2224
- Valentine, S. E., & Shepherd, J. C. (2018). A systematic review of social stress and mental health among transgender and gender non-conforming people in the United States. *Clinical Psychology Review*, *66*, 24–38. doi.org/10.1016/j.cpr.2018.03.003
- VanderLaan, D. P., Blanchard, R., Zucker, K., Massuda, R., Fontanari, A., Borba, A., . . . Lobato, M. I. (2017). Birth order and androphilic male-to-female transsexualism in Brazil. *Journal of Biosocial Science*, *49*(4), 527-535. doi:10.1017/S0021932016000584
- de Vries, K. M. (2015). Transgender people of color at the center: conceptualizing a new intersectional model. *Ethnicities*, *15*(1), 3–27. doi.org/10.1177/1468796814547058
- Wiepjes, C. M., Nota, N. M., Blok, C., Klaver, M., Vries, A., Wensing-Kruger, S. A., ... den Heijer, M. (2018). The Amsterdam cohort of gender dysphoria study (1972-2015): trends in prevalence, treatment, and regrets. *The Journal of Sexual Medicine*, *15*(4), 582–590. doi.org/10.1016/j.jsxm.2018.01.016
- Winters, S., & Conway, L. (2011). *How many trans people are there? A 2011 update incorporating new data*. Retrieved from <https://www.transgenderasia.org/paper-how-many-trans-people-are-there.htm>
- World Health Organization (WHO). (1992). *The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: clinical descriptions and diagnostic guidelines*. Retrieved from <https://apps.who.int/iris/handle/10665/37958>
- World Health Organization (WHO). (2020). *Europe brief – transgender health in the context of ICD-11*. Retrieved from <https://www.euro.who.int/en/health-topics/health-determinants/gender/gender-definitions/whoeurope-brieftransgender-health-in-the-context-of-icd-11>
- Zucker, K. J. (2017). Epidemiology of gender dysphoria and transgender identity. *Sexual Health*, *14*(5), 404-411. doi.org/10.1071/SH17067

Table 1 Sociodemographic characteristic of the sample*

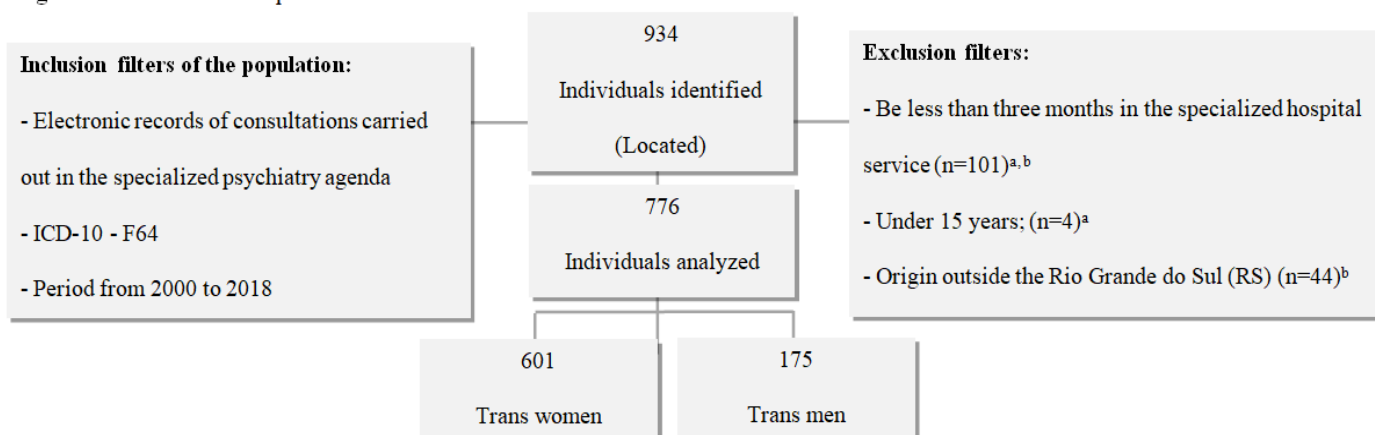
Variables (N valid)	Transwomen		Transmen	
	N	%	N	%
Age Subgroups, y (N = 776)				
15 – 19	86	14.3	36	20.6
20 – 29	278	46.3	72	41.1
30 – 39	166	27.6	39	22.3
40 – 49	61	10.1	19	10.9
50 – 64	10	1.7	9	5.1
Schooling, y (N = 771)				
< 8	112	18.8	24	13.7
8	90	15.1	17	9.7
<11	91	15.3	27	15.4
11	184	30.9	58	33.1
<15 (undergraduate school incomplete)	66	11.1	28	16.0
15 (undergraduate school complete)	51	8.6	20	11.4
None	2	0.3	1	0.6
Marital status (N = 776)				
Single – without stable relationship	577	96.0	158	90.3
Married	18	3.0	15	8.6
Others	6	1.1	2	1.1
Ethnicity (N = 776)				
White	509	84.7	161	92.0
Pardo (mixed black and white)	23	3.8	4	2.3
Black	69	11.5	10	5.7
Place of birth (state) (N = 774)				
Rio Grande do Sul	554	92.4	163	93.7
Others states	46	7.6	11	6.3
Residence in Rio Grande do Sul (N = 776)				
Capital - Porto Alegre	299	49.8	97	55.4
Metropolitan Region	131	21.8	39	22.3
State Interior	171	28.5	39	22.3

* Data obtained from medical records of transgender people with gender dysphoria who sought a specialized service in southern Brazil between January 2000 to December 2018.

Table 2 Prevalence of cases seeking care at a specialized hospital

Year	PROTIG			Population IBGE (from 16 to 69)*			Prevalence (/100,000)		
	Trans woman	Trans man	Ratio	Total	Male	Female	Total	Trans woman	Trans man
2000	20	2	10.0:1	7116353	3504751	3611602	3.1	5.7	0.6
2001	8	1	8.0:1	7215833	3554324	3661509	1.2	2.3	0.3
2002	39	10	3.9:1	7309113	3600811	3708302	6.7	10.8	2.7
2003	23	5	4.6:1	7397474	3644847	3752627	3.8	6.3	1.3
2004	26	5	5.2:1	7483340	3687649	3795691	4.1	7.1	1.3
2005	15	2	7.5:1	7568207	3729974	3838233	2.2	4.0	0.5
2006	27	5	5.4:1	7651081	3771294	3879787	4.2	7.2	1.3
2007	30	2	15.0:1	7731265	3811255	3920010	4.1	7.9	0.5
2008	33	7	4.7:1	7808737	3849874	3958863	5.1	8.6	1.8
2009	30	1	30.0:1	7883414	3887130	3996284	3.9	7.7	0.3
2010	29	8	3.6:1	7955021	3922920	4032101	4.7	7.4	2.0
2011	37	4	9.3:1	8023633	3957291	4066342	5.1	9.3	1.0
2012	50	4	12.5	8089087	3990176	4098911	6.7	12.5	1.0
2013	35	12	2.9:1	8150114	4020982	4129132	5.8	8.7	2.9
2014	34	9	3.8:1	8205380	4049081	4156299	5.2	8.4	2.2
2015	51	17	3.0:1	8253594	4073863	4179731	8.2	12.5	4.1
2016	41	29	1.4:1	8303206	4099668	4203538	8.4	10.0	6.9
2017	42	30	1.4:1	8344443	4121351	4223092	8.6	10.2	7.1
2018	31	22	1.4:1	8377637	4139108	4238529	6.3	7.5	5.2
Total	601	175	3.4:1	8377637	4139108	4238529	93	145	41

* Estimated population: IBGE / Research Directorate. Coordination of Population and Social Indicators. Management of Studies and Analysis of Demographic Dynamics. Projection of the population of Brazil and Units of the Federation by sex and age for the period 2000-2030.

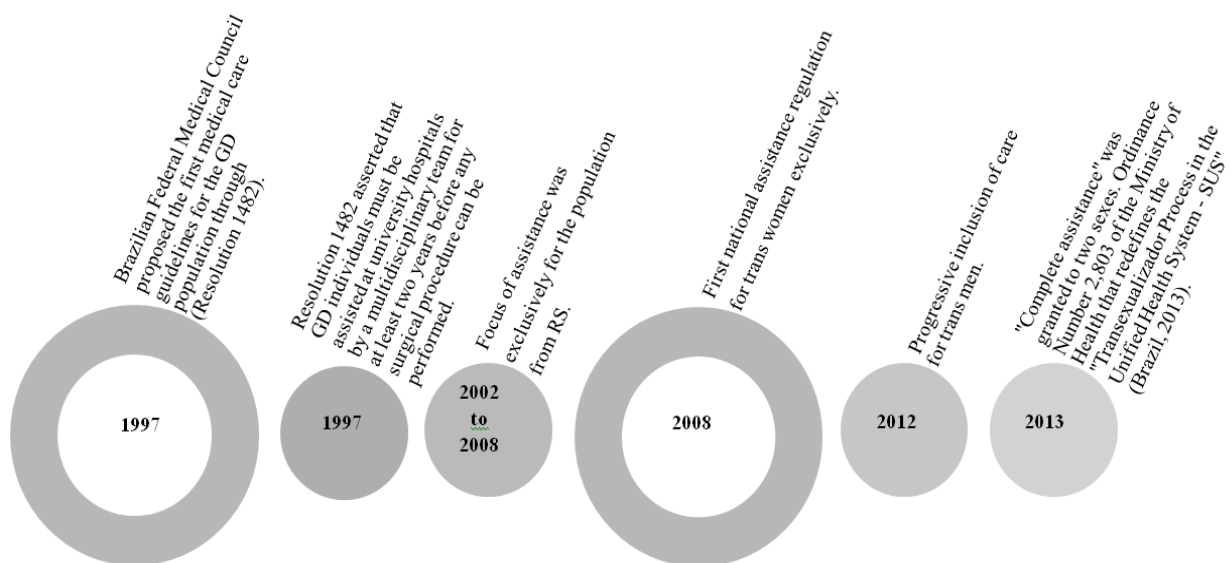
Fig. 1 Flowchart of the sample

^a n = 2: intersection between the exclusion criteria "having less than three months in the specialized hospital service" and "less than 15 years". ^b n = 7: intersection between the exclusion criteria "less than three months in the specialized hospital service" and "origin outside Rio Grande do Sul"

Fig. 2 Analysis of series and annual ratio represented by gender identity



Fig. 3 Timeline of the specialized hospital service for transgenders with Gender Dysphoria in Southern Brazil since 1997.



5.2 ARTIGO 2

Frontiers in Psychiatry, fator de impacto 2.849 (2021).



Factors Associated With Ruminative Thinking in Individuals With Gender Dysphoria

Dhiordan Cardoso Silva^{1,2*}, Leonardo Romeira Salati¹, Anna Paula Villas-Bôas¹, Karine Schwarz¹, Anna Martha Fontanari¹, Bianca Soll¹, Angelo Brandelli Costa³, Vania Hirakata⁴, Maiko Schneider^{5,6} and Maria Inês Rodrigues Lobato¹

¹ Transdisciplinary Gender Identity Program, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, Brazil, ² Graduate Program in Psychiatry and Behavioral Sciences, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil, ³ Graduate Program in Psychology, Pontifical Catholic University of Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil, ⁴ Biostatistic Unit, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, Brazil, ⁵ Departments of Psychiatry and Behavioral Neurosciences, McMaster University, Hamilton, ON, Canada, ⁶ Youth Wellness Center, St Joseph Healthcare Hamilton, Hamilton, ON, Canada

OPEN ACCESS

Edited by:

Wulf Rössler,
Charité – Universitätsmedizin
Berlin, Germany

Reviewed by:

Kenneth Zucker,
University of Toronto, Canada
Erico Silveira Jr,
Federal University of Rio Grande do
Sul, Brazil
Andressa Celente de Ávila,
Pontifical Catholic University of Rio
Grande do Sul, Brazil
Raquel De Melo Boff,
University of Caxias do Sul, Brazil

*Correspondence:

Dhiordan Cardoso Silva
dhiordanc@gmail.com

Specialty section:

This article was submitted to
Public Mental Health,
a section of the journal
Frontiers in Psychiatry

Received: 02 September 2020

This study aimed to examine psychosocial factors and medical history as well as symptoms of depression, anxiety, and stress associated with ruminative thinking in transgender people with gender dysphoria (GD) before undergoing gender affirmation surgery (GAS). This study evaluated 189 participants with GD (111 trans women and 78 trans men) from a specialized service for GAS in southern Brazil. Semi-structured interviews were conducted, and participants were asked to complete self-report questionnaires. We recovered participants' sociodemographic and psychosocial data (e.g., history of sexual abuse, expulsion from home, and history of drug use) and data regarding their clinical history (e.g., medication, history of suicidal ideation and attempted suicide, and HIV status). Further, we implemented the Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS-21) to examine participants' psychological state, as well as the Ruminative Response Scale (RRS) to assess ruminative thinking, which includes brooding and reflection. The predictor variables were those that exhibited a minimum level of significance of $p \leq 0.05$ in multivariate linear regression. The ruminative thinking scores for trans women were higher than those of trans men (Brooding $p = 0.014$; Reflection $p = 0.052$). In the multivariate model, suicidal ideation, moderate depression, and severe/very severe anxiety were associated with both brooding and

FACTORS ASSOCIATED WITH RUMINATIVE THINKING IN INDIVIDUALS WITH GENDER DYSPHORIA

Abstract

This study aimed to examine psychosocial factors and medical history as well as symptoms of depression, anxiety, and stress associated with ruminative thinking in transgender people with gender dysphoria (GD) before undergoing gender affirmation surgery (GAS). This study evaluated 189 participants with GD (111 trans women and 78 trans men) from a specialized service for GAS in southern Brazil. Semi-structured interviews were conducted, and participants were asked to complete self-report questionnaires. We recovered participants' sociodemographic and psychosocial data (e.g., history of sexual abuse, expulsion from home, and history of drug use) and data regarding their clinical history (e.g., medication, history of suicidal ideation and attempted suicide, and HIV status). Further, we implemented the Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS-21) to examine participants' psychological state, as well as the Ruminative Response Scale (RRS) to assess ruminative thinking, which includes brooding and reflection. The predictor variables were those that exhibited a minimum level of significance of $p \leq 0.05$ in multivariate linear regression. The ruminative thinking scores for trans women were higher than those of trans men (Brooding $p = 0.014$; Reflection $p = 0.052$). In the multivariate model, suicidal ideation, moderate depression, and severe/very severe anxiety were associated with both brooding and reflection. Feminine gender identity and stress symptoms moderated only brooding, while anxiety symptoms moderated only reflection. Our findings show that trans women had the highest ruminative thinking scores, and that depression, anxiety, stress, and suicidal ideation were associated with ruminative thinking in total sample. Psychological symptoms should be examined in the context of gender affirmation surgery to minimize the possibility of adverse mental health outcomes. Follow-up studies are required to measure ruminative thinking levels more accurately and to identify its predictors.

Keywords: ruminative thinking; transgender persons; gender dysphoria; depression; anxiety; stress.

Introduction

Ruminative thinking (RT) is defined as a repetitive thinking pattern causing adverse emotional responses that impair the individual's use of psychological coping strategies (1). It can also be described as the persistent tendency to harbor self-centered thoughts, intrinsic in people in general, but which can become dangerous to psychological health and can accompany different clinical conditions (2, 3). The presence of RT can have consequences for cognitive function (decision-making and memory) (4) and can cause the production and/or exacerbation of psychopathological symptoms and clinical conditions such as anxiety and depression (5-8).

In preexisting literature, RT has been highlighted as a marker of poor prognosis in different clinical conditions, especially when the tendency to ruminate keep a certain stability and a considerable degree of intensity (5), as seen in cases of depression, personality disorders, anxiety disorders, suicidal ideation, and situations of sexual violence, among others (3, 9-14). Silveira et al. (15), analyzed RT patterns in individuals diagnosed with schizophrenia, schizoaffective disorder, bipolar disorder, depressive disorder and anxiety disorder and showed rumination as a poorly adaptable coping style associated with worry, distress, disease severity and status socioeconomic.

Gender dysphoria (GD) (16) is defined as an individual's feeling of discomfort between their biological sex and the social gender attributed to them. This feeling is accompanied by a strong desire to change their body and/or attire to better reflect their gender identity. In a previous study published by our group, Mueller et al. (17) carried out a cross-sectional analysis of trans women diagnosed with GD that sought to compare the levels of RT in three groups of women. The first group included trans women at the beginning of treatment, the second group included trans women who had undergone one year of clinical care and mental health, while the third group included women who had already undergone gender affirmation surgery (GAS). We found that RT levels were lower in the third group, highlighting the positive impact of the surgical approach on that group's GD. For this study, we tried to expand the sample of participants and test another hypothesis of association.

We try to understand RT from an alternative multidimensional perspective (implementing the Domain of Negative Valuation Systems of the Research Domain Criteria) (18) to examine different diagnoses and outcomes regarding mental health. Independently of gender identity, all people have levels of RT, being cisgender or transgender. In order to broaden the understanding of RT in individuals with GD, our study expanded the sample and sought to

test the associations of RT with psychosocial factors, acute symptoms of anxiety, depression and stress from a sample with GD from a hospital service in Southern Brazil.

Materials and Methods

This was a cross-sectional study, with non-probabilistic sampling, carried out with the Transdisciplinary Gender Identity Program (PROTIG). PROTIG is a reference service for performing GD related surgical procedures in Brazil, conforming to the country's public health laws and regulations (19). In the beginning of the program, individuals enter a GD evaluation period of up to three months, where they receive monthly consultations. Once the diagnosis is confirmed, the patient is referred to psychological support groups until they undergo GAS.

The study was registered and approved by the Research Ethics Committee of the Hospital de Clínicas de Porto Alegre (CAAE: 73303717.2.0000.5327). After receiving an invitation to participate in this study, the participants signed an informed consent form. For this study, we followed the Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) guidelines (20).

Participants

We evaluated 189 transgender individuals, including 111 trans women (assigned male at birth) and 78 trans men (assigned female at birth) who met the following eligibility criteria: having undergone clinical evaluation, having received a GD diagnosis (16), having no history of GAS, having no history of drug use in the past two weeks, and having the necessary comprehension skills to respond to the interview.

Materials

We implemented a semi-structured interview protocol to obtain participants' psychosocial, sociodemographic, and clinical data. *Cross-dressing age* was defined as the age at which the individual began to habitually dress in clothes assigned to the opposite sex as part of a performance. *Social transition age* was defined as the age at which the individual socially revealed their gender identity. The medical record was consulted to collect additional information on participants' childhood and vulnerabilities. The Ruminative Response Scale (RRS) 10-item revised version (9, 21, 22) is a scale comprising 10 items scored on a four-point Likert scale ranging from 1 (*almost never*) to 4 (*almost always*), and was used to assess RT, with higher scores indicating a higher degree of ruminative symptoms. The RRS identified two subtypes of rumination: brooding (B) and reflection (R). Brooding refers to

experiencing negative mood symptoms and is strongly associated with short- and long-term depression (example items include “What am I doing to deserve this”, “why do I always react this way?”). Reflection refers to individuals’ general self-reflective tendency to focus on trying to solve problems; it is related to short-term depression (example items: “Analyse recent events to try to understand why you are depressed” and “Go someplace alone to think about your feelings”)(7, 21). Each subtype consisted of five items scored on a Likert scale ranging from 1 (*almost never*) to 4 (*almost always*). For evaluating ruminative style, B and R were used as continuous variables (raw scores). The Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS-21) (23, 24) is a four-point Likert scale, with 21 items that aimed to assess the individual’s depression, anxiety, and stress symptoms in the past week (acute symptoms) through three subscales. The scale assessed responders’ interpretation of events as well as their physiological and psychological responses (25). Total scores were obtained by adding the scores of the seven items for each of the three subscales. The scale provided three notes, one per subscale, with a minimum of 0 and a maximum of 21. For this study, we grouped the scores as follows: depression (normal/mild = 0 - 13; moderate = 14 - 20; severe/extremely severe = 21+), anxiety (normal/mild = 0 - 9; moderate = 10 - 14; severe/extremely severe = 15+) and stress (normal/mild = 0 - 18; moderate = 19 - 25; severe/extremely severe = 26+).

Statistical Analysis

Results are presented as descriptive statistics through absolute and relative frequencies for categorical variables, means, and standard deviations for quantitative variables. The normality of continuous variables was tested using the Shapiro Wilk test. Statistical analyses were performed using SPSS software (26).

Bivariate analyses were performed using simple linear regression. The independent variables that presented results of $p < 0.20$ were included in the multiple linear regression. The following variables were considered: gender identity:trans women (ref category: trans men), age, sexual abuse (ref category: yes), expelled from home(ref category: yes), suicidal ideation(ref category: yes), suicide attempt(ref category: yes), moderate depression (ref category: normal/mild and severe/extremely severe), moderate and severe/very severe anxiety (ref category: normal/mild),and moderate stress (ref category: moderate and severe/extremely severe). The age of expulsion from home was not included in the multivariate model, as some participants provided limited information in this regard.

Predictive variables were considered to be those with a minimum level of significance of $p \leq 0.05$ (B = gender identity, suicidal ideation, moderate depression, severe/very severe anxiety,

moderate stress; R = suicidal ideation, moderate depression, moderate anxiety, and severe/very severe anxiety). Multicollinearity was tested using variance inflation factor (VIF) statistics. Since the variables depression, anxiety, and stress (DASS-21) presented multicollinearity, we decided to conduct the analyses in separate models to observe how they behaved independently in the multivariate model with RRS. The results were presented as non-standardized coefficients and a 95% confidence interval (95% CI).

Results

Descriptive statistics of demographic and clinical data are shown in Table 1. Most of our sample was composed of trans women (58.7%; $n=111$), with the average age being 29.03 (SD = 8.90) years. Considering schooling, about 66.7% ($n =126$) of participants has school graduate or +. Most participants (85.2%) reported not being in a stable loving relationship. Regarding issues of transition and affirmation of gender identity, the average of cross-dressing age was 6.62 (SD = 3.17) years and 19.8 (SD = 6.21) years waste average social transition age. Regarding clinical issues, 24 trans women and 1 trans man were HIV positive, while 35.5% ($n = 65$) reported a history of drug use. It is noteworthy that 22.9% ($n=41$) participants reported having experienced sexual abuse during childhood, while 13.4% ($n = 24$) reported having engaged in sex work. In all, 12 participants (6.5%; 9 women and 3 men) reported having been expelled from home with an average age of 16.55(SD = 4.05) years. Regarding psychosocial clinical issues, almost half the participants, about 46.4% ($n = 51$) trans women and 47.4% ($n = 37$) trans men, reported having experienced suicidal ideation, while 31.6% ($n = 59$) of the total sample had attempted suicide at some point in their life. For the variable “time in service” before to GAS, we classified the sample into three groups: without clinical care in therapeutic groups (not started group), ≤ 1 year of clinical care in the service, >1 year of clinical care.

The statistical results of the bivariate model are specified in Table 2. In the bivariate model, trans women had higher RT scores (B: $p = 0.014$; R: $p = 0.052$). Brooding was significantly associated with age and being expelled from home ($p = 0.087$ and $p = 0.122$, respectively). History of sexual abuse was associated with B ($p = 0.031$) and R ($p = 0.075$), suicidal ideation (B and R $p<.001$), suicide attempt (B $p = 0.001$; R: $p = 0.002$), symptoms of moderate depression (B and R $p<.001$), moderate anxiety (B $p = 0.007$; R: $p = 0.002$), moderate stress (B $p = 0.01$); R $p = 0.01$) and severe/very severe stress (B $p<.001$; R $p = 0.04$). Regarding participants’ psychosocial characteristics, despite their apparent clinical relevance, these factors lost statistical power as predictors of RT in the multivariate model.

Finally, in the final multivariate model, trans women's brooding was associated with depression and stress ($p = 0.028$; $p = 0.029$, respectively). Suicidal ideation was associated with depression (B $p = 0.033$; R $p = 0.014$), anxiety (B and R $p = 0.008$), and stress (B $p = 0.034$; R $p = 0.015$). Moderate depression (B $p < .001$; R $p = 0.004$), moderate anxiety (R $p = 0.012$), severe/very severe anxiety (B $p < .001$; R $p = 0.038$), and moderate stress (B $p = 0.032$) were predictive factors for RT (Table 3).

Discussion

Our study identified RT in transgender participants with GD. By conducting interviews and utilizing self-reported instruments, we found that in GD, RT can expose the individual to mental health symptoms. Although the sample included individuals with or without a previous diagnosis of anxiety disorder and/or depressive disorder, the emphasis of the study was to examine the association of RT with acute psychological symptoms and psychosocial factors.

Our findings revealed a greater tendency for trans women to ruminate, similar to cisgender women from other studies that evaluated the association between RT and gender where have revealed that adult women have a predisposition for RT(27-32) and that this pattern could be associated with a greater number of depressive episodes and chronic depression (7, 28, 33). In 1987, Nolen-Hoeksema (27) proposed that the prognostic difference between depressed women and men could be explained by biological sexual differences, differences in social roles, and "learned female helplessness," perpetuating existing gender stereotypes according to which activity and emotional repression are characterized as male traits while emotionality and passivity are seen as female traits.

Conversely, Broderick and Kortelan studied the link between rumination, depression, and gender roles in children 9 to 12 years old (29). They observed that regardless of the gender individuals were assigned at birth, those who identified with female characteristics showed more RT traits, suggesting that the socialization processes of girls and women (rather than biological sex) are a risk factor for the development of RT (34).

Watkins and Nolen-Hoeksema suggested that the social construction of the "subordinate role of women" (learned passivity) (reflection of a society with patriarchal beliefs with social arrangements of privileges and power given to men) and the development of self-centered functioning (with a focus on observing one's emotions) generate an increase in "tension and attempted emotional control in the face of stressful situations" that puts individuals at a greater risk of developing RT (6).

In addition to RT being harmful to people's mental health in general, the role of stress in the production of depressive symptoms has been widely acknowledged by researchers. Mezo and Baker describe rumination as an important moderator in the relationship between stress and depression, and highlight the importance of assessing the type of stress (25). They suggest the integration of a rumination style in response to stressful events (pathophysiological model) with the negative cognitive processing, as a risk trigger for depression (25, 35).

Our study found, as a predictive factor of RT, three categories of acute symptoms: anxiety, depression, and stress (measured using the DASS-21). The use of the DASS-21 aimed to understand individuals' 'selective actions in the face of symptoms of irritability, generalization of tension, concerns, and sadness, without necessarily establishing a descriptive characterization of the triggering events themselves. It is interesting to note that although most of the participants had normal DASS-21 scores and were in active care in a specialized hospital service, we identified individuals with moderate and severe scores on the DASS-21, which suggests a failure in the continuous care offered, perhaps because it was excessively focused on preparing them for GAS.

The extremely stressful psychosocial circumstances experienced by individuals with GD (including physical/verbal violence and social exclusion), in addition to possible temperamental predispositions, make them vulnerable to developing maladaptive emotional abilities, such as RT, anxiety, and depression (36-39).

Our results indicate that 47% of participants had experienced suicidal ideation and 31% had attempted suicide at some point in the past. Suicidal ideation was considerably associated with RT, similar to other studies (12, 40-42). Our findings suggest that it is essential to examine RT's association with suicidal ideation among individuals with GD, as it is conducive to poor mental health outcomes. Wang et al. reported similar results when analyzing RT as a mediating component of negative life events and suicidal ideation, in a sample of cisgender university students (43).

We believe that this study's cross-sectional design did not provide the opportunity to reveal a subjective representative finding of clinical improvement related to the time of treatment. In a previous study, Mueller et al. (17) observed that RT levels were significantly lower the longer the treatment lasted when comparing three groups of trans women in different stages of specialized care (from initial evaluation until after GAS).

RT was not associated with positive HIV status, history of drug use, cross-dressing age, or social transition age. Therefore, individuals' age at the time of the affirmation of their gender identity did not seem to influence RT. The process of construction and social transition of

gender identity is complex, generating anxiety and social repercussions that vary depending on the cultural setting. For Brazilian transgender individuals, this is a long process involving self-reflection regarding the formation of their identity in an adverse *cisnormative* social context where insufficient access to health services, insufficient professionalization, social marginalization, as well as physical and psychological illness are commonplace.

Conclusion

Our study is the first to analyze the psychosocial, sociodemographic, and clinical factors associated with RT in a transgender population with GD participating in a specialized hospital program for GAS. The mechanisms underlying RT are important indicators to be taken into consideration during clinical evaluation and in the development of preventive strategies to improve trans individuals' mental health regarding GD.

Moreover, our study contributes to the literature on RT and its associated factors among individuals with GD within the context of GAS. It provides helpful insights for teams of mental health professionals regarding the planning of therapeutic actions to prevent RT (especially in individuals with a history of suicidal ideation, attempted suicide, depression, anxiety, and stress). We emphasize the importance of expanding specialized mental health services in the health of trans populations, especially in the prevention and treatment of psychiatric disorders, in addition to preventing suicide and making them less vulnerable to aversive social situations. Having said that, this study has some limitations in terms of multiple analysis, even though it was not the methodological interest of this study, it was important to insert a control group (i.e. depression, anxiety and healthy people) and expand the sample size. Thus, future studies should consider the possibility of expanding their samples to cover specialized GAS services, inserting a control group and verifying the comparison between groups with less and more rumination in individuals with GD. Therefore, our findings highlight the importance of carrying out studies with a longitudinal design that include symptomatic assessment of RT and larger samples of individuals in specialized services aimed at performing GAS.

Conflict of Interest

The authors report no conflict of interest.

Author Contributions

DCS designed the study, wrote the protocol, was responsible for the analysis and interpretation of data, drafting the article, and approving this version of the manuscript. LS,

APVB, KS, AMF, BS, and ABC participated in data collection, and approving this version of the manuscript. VH, MS and MIL were responsible for study design and interpretation of data, drafting the article, and approving this version of the manuscript.

Funding

Tem stud wus financia partially by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brazil (CAPES) – Finance Code 001 and the Fundo de Incentivo à Pesquisa e Eventos (FIPE) – Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

Acknowledgments

The authors would like to thank all the participants who collaborated with this study. The authors would also like to thank the Biostatistics Unit and the Research and Graduate Group (GPPG) of the Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) for their invaluable assistance.

References

1. Nolen-Hoeksema S, Morrow J. Effects of rumination and distraction on naturally occurring depressed mood. *CognEmot.* (1993) 7:561–70. doi: 10.1080/02699939308409206
2. Ehring T, Fuchs N, Kläsener I. The effects of experimentally induced rumination versus distraction on analogue posttraumatic stress symptoms. *Behav There.* (2009) 40:403-13. doi: 10.1016/j.beth.2008.10.001
3. McLaughlin KA, Nolen-Hoeksema S. Rumination as a transdiagnostic factor in depression and anxiety. *Behav Res Ther.* (2011) 49:186-93. doi: 10.1016/j.brat.2010.12.006
4. Ehring T, Watkins ER. Repetitive negative thinking as a transdiagnostic process. *Int J CognTher.* (2008) 1:192-205. doi: 10.1680/ijct.2008.1.3.192
5. Nolen-Hoeksema S, Wisco BE, Lyubomirsky S. Rethinking rumination. *Perspect Psychol Sci.* (2008) 3:400-24. doi 10.1111/j.1745-6924.2008.00088.x
6. Watkins ER, Nolen-Hoeksema S. A habit-goal framework of depressive rumination. *J Abnorm Psychol.* (2014) 123:24-34. doi: 10.1037/a0035540
7. Lyubomirsky S, Layous K, Chancellor J, Nelson SK. Thinking about rumination: The scholarly contributions and intellectual legacy of Susan Nolen-Hoeksema. *Annu Rev Clin Psychol.* (2015) 11:1-22. doi: 10.1146/annurev-clinpsy-032814-112733

8. Shaw ZA, Hilt LM, Starr LR. The developmental origins of ruminative response style: An integrative review. *Clin Psychol Rev.* (2019) 74:101780. doi:10.1016/j.cpr.2019.101780
9. Nolen-Hoeksema S. Responses to Depression and Their Effects on the Duration of Depressive Episodes. *J Abnorm Psychol.*(1991) 100:569-82. doi: 10.1037/0021-843x.100,4,569
10. Conway M, Mendelson C, Giannopoulos PAR, Csank SL, Holm SL. Childhood and adult sexual abuse, rumination on sadness, and dysphoria. *Child Abuse Negl.* (2004) 28:393-410. doi: 10.1016/j.chiabu.2003.05.004
11. Watkins ER, Brown RG. Rumination and executive function in depression: an experimental study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* (2002) 72:400–402. doi: 10.1136/jnnp.72,3,400
12. Miranda R, Nolen-Hoeksema S. Brooding and reflection: Rumination predicts suicidal ideation at 1-year follow-up in a community sample. *Behav Res Ther.* (2007) 45:3088–95. doi: 10.1016/j.brat.2007.07.015
13. Watkins ER, Baeyens CB, Read R. Concreteness training reduces dysphoria: proof-of-principle for repeated cognitive bias modification in depression. *J Abnorm Psychol.* (2009) 118:55–64. doi: 10.1037/a0013642
14. Yook K, Kim K-H, Suh SY, Lee KS. Intolerance of uncertainty, worry, and rumination in major depressive disorder and generalized anxiety disorder. *J AnxietyDisord.* (2010) 24:623–8. doi: 10.1016/j.janxdis.2010.04.003
15. Silveira EM, Passos IC, Scott J, Bristot G, Scotton E, Teixeira Mendes LS, et al. Decoding rumination: A machine learning approach to a transdiagnostic sample of outpatients with anxiety, mood and psychotic disorders. *J Psychiatr Res.*(2020) 121:207-13. doi: 10.1016/j.jpsychires.2019.12.005
16. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5.* Washington, DC: American Psychiatric Publishing (2013).
17. Mueller A, Quadros C, Schwarz K, Brandelli Costa A, Fontanari AMV, Soll BMB, et al. Rumination as a Marker of Psychological Improvement in Transsexual Women Postoperative. *Transgend Health.* (2016)1:274–8. doi: 10.1089/trgh.2016.0029

18. Insel T, Cuthbert B, Garvey M, Heinssen R, Pine DS, Quinn K, et al. Research domain criteria (RDoC): toward a new classification framework for research on mental disorders. *Am J Psychiatry*. (2010)167:748-51. doi: 10.1176/appi.ajp.2010.09091379
19. Silva DC, Fontanari AM, Garcia CC, Costa AB, Brambila M., Schwarz K., et al. Gender Identity Program: The Scope of Health Treatment of Transsexuals in Brazil. *J Sex Med*. (2017) 14:342. doi: 10.1016/j.jsxm.2017.04.616
20. Vandembroucke JP, Von Elm E, Altman DG, Gotzsche PC, Mulrow CD, Pocock SJ, et al. Strengthening the reporting of observational studies in epidemiology (STROBE): explanation and elaboration. *PLoS Med*. (2007) 4:e297. doi: 10.1371/journal.pmed.0040297
21. Treynor W, Gonzalez R, Nolen-Hoeksema S. Rumination reconsidered: A psychometric analysis. *Cognit Ther Res*. (2003) 27:247–59. doi: 10.1023/A:1023910315561
22. Silveira EM. Transdiagnostic study of rumination in mental disorders: schizophrenia, schizoaffective disorder, bipolar disorders, depression and anxiety disorders [doctoral thesis]. Faculty of Medicine, Federal University of Rio Grande Sul, Porto Alegre, RS, Brazil;2017.
23. Lovibond SH, Lovibond PF. *Manual for the Depression Anxiety Stress Scales*. 4th ed. Psychology Foundation: Sydney (2004).
24. Vignola RC, Tucci AM. Adaptation and validation of the depression, anxiety and stress scale (DASS) to Brazilian Portuguese. *J Affect Disord*. (2014) 155:104-9. doi: 10.1016/j.jad.2013.10.031
25. Mezo PG, Baker RM. The moderating effects of stress and rumination on depressive symptoms in women and men. *Stress Health*. (2012)28:333–9. doi: 10.1002/smi.2417
26. Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). [Computer Software for Windows].(Version18). Chicago, IL: IBM.
27. Nolen-Hoeksema S. Sex differences in unipolar depression: evidence and theory. *Psychol Bull*. (1987) 101:259-82. doi: 10.1037/0033-2909.101.2.259
28. Tamres LK, Janicki D, Helgeson VS. Sex Differences in Coping Behavior: A Meta-Analytic Review and an Examination of Relative Coping. *Pers Soc Psychol Rev*. (2002) 6:2–30. doi: 10.1207/S15327957PSPR0601_1

29. Broderick PC, Korteland C. A Prospective Study of Rumination and Depression in Early Adolescence. *Child Psychol Psychiatr.* (2004) 9:383-94. doi: 10.1177/1359104504043920
30. Rood L, Roelofs J, Bogels SM, Nolen-Hoeksema S, Schouten E. The influence of emotion-focused rumination and distraction on depressive symptoms in non-clinical youth: a meta-analytic review. *Clin Psychol Rev.* (2009)29:607-16. doi: 10.1016/j.cpr.2009.07.001
31. Nolen-Hoeksema S. Emotion regulation and psychopathology: the role of gender. *Annu Rev Clin Psychol.*(2012) 8:161-87. doi: 10.1146/annurev-clinpsy-032511-143109.
32. Johnson DP, Whisman MA. Gender differences in rumination: A meta-analysis. *Pers Individ Dif.* (2013) 55:367–74. doi: 10.1016/j.paid.2013.03.019
33. Michl LC, McLaughlin KA, Shepherd K, Nolen-Hoeksema S. Rumination as a mechanism linking stressful life events to symptoms of depression and anxiety: longitudinal evidence in early adolescents and adults. *J Abnorm Psychol.* (2013) 122:339–52. doi: 10.1037/a0031994
34. Simonson J, Mezulis A, Davis K. Socialized to ruminate? Gender role mediates the sex difference in rumination for interpersonal events. *J Soc Clin Psychol.* (2011) 30:937-59. doi: 10.1521/jscp.2011.30.9.937
35. Robinson MS, Alloy LB. Negative Cognitive Styles and Stress-Reactive Rumination Interact to Predict Depression: A Prospective Study. *Cognit Ther Res.* (2003) 27, 275–291. doi: 10.1023/A:1023914416469
36. Meyer IH. Harm, social stress, and mental health in lesbian, gay, and bisexual populations: conceptual issues and research evidence. *Psychol Bull.* (2003) 129:674–97. doi: 10.1037/0033-2909.129.5.674
37. Hatzenbuehler, ML, Dovidio, JF, Nolen-Hoeksema S, Phillips, CE. An implicit measure of anti-gay attitudes: Prospective associations with emotion regulation strategies and psychological distress. *J Exp Soc Psychol.* (2009) 45:1316-20. doi: 10.1016/j.jesp.2009.08.005
38. Hatzenbuehler ML, Pachankis JE. Stigma and Minority Stress as Social Determinants of Health Among Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender Youth: Research Evidence and Clinical Implications. *Pediatr Clin North Am.* (2016) 63:985-97. doi: 10.1016/j.pcl.2016.07.003

39. Timmins L, Rimes KA, Rahman Q. Minority Stressors, Rumination, and Psychological Distress in Lesbian, Gay, and Bisexual Individuals. *Arch Sex Behav.* (2020) 49:661-80. doi: 10.1007/s10508-019-01502-2
40. Eshun S. Role of Gender and Rumination in Suicide Ideation: A Comparison of College Samples from Ghana and the United States. *Cross Cult Res.*(2000) 34:250-263. doi: 10.1177/106939710003400303
41. Chan S, Miranda R, Surrence K. Subtypes of Rumination in the Relationship Between Negative Life Events and Suicidal Ideation. *Arch Suicide Res.*(2009) 13:123-35. doi: 10.1080/13811110902835015
42. Smith JM, Alloy LB, Abramson LY. Cognitive vulnerability to depression, rumination, hopelessness, and suicidal ideation: multiple pathways to self-injurious thinking. *Suicide Life Threat Behav.*(2006) 36:443-54. doi: 10.1521/suli.2006.36.4.443
43. Wang S, Jing H, Chen L, Li Y. The Influence of Negative Life Events on Suicidal Ideation in College Students: The Role of Rumination. *Int J Environ Res Public Health.*(2020) 17:e2646. doi: 10.3390/ijerph17082646

Table 1. Sociodemographic, psychosocial, and clinical characterization of the sample.

	N valid	Total sample	Trans women	Trans men
Gender identity, N (%)	189	189	111(58.7)	78 (41.3)
Age, M (SD)	189	29.0(9.0)	29.5 (8.9)	28.4 (8.8)
Schooling, N (%)	189			
Incomplete Fund		16 (8.5)	11(9.9)	5(6.4)
Complete Fund		47(24.9)	32(28.8)	15(19.2)
School graduate or +		126(66.7)	68(61.3)	58(74.4)
Relationship Status, N (%)	189			
Dating a person/with exclusive romantic relationship		28 (14.8)	12(10.8)	16(20.5)
Not dating/no exclusive romantic relationship		161(85.2)	99(89.2)	62(79.5)
Age Cross-dressing, M (SD)	43	6.6 (3.2)	6.8(4.0)	6.4(2.1)
Age social transition, M (SD)	183	19.8 (6.2)	19.7 (6.6)	20.0(5.6)
HIV, N (%)	189	25(13.2)	24(21.6)	1(1.3)
Sexual abuse, N (%)	179	41 (22.9)	23(22.8)	18(23.1)
Sex work, N (%)	179	24 (13.4)	23(22.8)	1(1.3)
Suicidal ideation, N (%)	188	88 (46.8)	51(46.4)	37(47.4)
Suicide attempt, N (%)	187	59 (31.6)	34(31.2)	25(32.1)
Expelled from home, N (%)	179	12 (6.5)	9(8.3)	3(3.8)
Age Expelled, M (SD)	11	16.6 (4.1)	16.9 (4.8)	15.7 (1.2)
Illicit drug use past, N (%)	183	65 (35.5)	34(32.1)	31(40.3)
Time in service	189			
≤1 year		22 (11.6)	14(12.6)	8(10.3)
>1 year		62 (32.8)	34(30.6)	28(35.9)
Not started group		105 (55.6)	63(56.8)	42(53.8)
Depression DASS-21, N (%)	177			
Normal		153 (86.4)	91(83.5)	62(91.2)
Moderate		21 (11.9)	15(13.8)	6(8.8)
Severe /verysevere		3 (1.7)	3(2.8)	-
Anxiety DASS-21, N (%)	177			
Normal		141 (79.7)	82(75.2)	59(86.8)
Moderate		22 (12.4)	16(14.7)	6(8.8)
Severe / very severe		14 (7.9)	11(10.1)	3(4.4)
Stress DASS-21, N (%)	177			
Normal		170 (96)	104(95.4)	66(97.1)
Moderate		7 (4)	5(4.3)	2(2.9)
Severe / very severe		-	-	-
RRS, M (SD)				
Brooding	189	11.7 (3.9)	12.2(3.9)	10.8(3.7)
Reflexion	189	11.8 (3.9)	12.3(4.0)	11.1(3.9)
Total	189	23.4(7.1)	24.5(7.2)	21.9(6.8)

N=sample, %= percentage, M=mean, SD = standard deviation, DASS-21=Depression, Anxiety and Stress Scale and RRS = Ruminative Response Scale.

Table 2. Bivariate model of brooding and reflexion associated with psychosocial, clinical and symptomatological variables (n = 189).

Variable	Brooding (n=189)		Reflexion (n=189)		RSS total (n=189)	
	b (95% CI)	Sig	b (95% CI)	Sig	b (95% CI)	Sig
Trans women	1.38 (0.28; 2.48)	0.014	1.12 (-0.01; 2.25)	0.052	1.12 (-0.01; 2.25)	0.052
Age	-0.05 (-0.12; 0.01)	0.087	-0.04 (-0.10; 0.02)	0.229	-0.09 (-0.20; 0.02)	0.109
Age Cross-dressing	0.19 (-0.13; 0.52)	0.240	-0.13 (-0.48; 0.22)	0.474	0.06 (-0.53; 0.65)	0.831
Age social transition	0.02 (-0.07; 0.11)	0.714	0.03 (-0.06; 0.12)	0.535	0.05 (-0.12; 0.21)	0.587
Schooling - Fund incomplete ¹	0.47 (-1.54; 2.48)	0.648	0.75 (-1.30; 2.80)	0.475	0.75 (-1.30; 2.79)	0.475
Schooling - Fund complete	0.34 (-0.96; 1.64)	0.606	0.18 (-1.14; 1.50)	0.787	0.18 (-1.14; 1.50)	0.787
With affective relationship	0.31 (-1.25; 1.88)	0.696	0.73 (-0.84; 2.30)	0.362	0.731 (-0.84; 2.30)	0.362
Sex work	0.22 (-1.43; 1.88)	0.791	-0.42 (-2.10; 1.27)	0.629	-0.41 (-2.10; 1.27)	0.629
Sexual abuse	1.46 (0.14; 2.79)	0.031	1.23 (-0.12; 2.59)	0.075	1.23 (-0.12; 2.58)	0.075
Expelled from home	1.78 (-0.47; 4.04)	0.122	-0.25 (-2.56; 2.06)	0.832	-0.25 (-2.56; 2.06)	0.832
Illicit drug use past	-0.01 (-1.18; 1.17)	0.992	0.18 (-1.01; 1.38)	0.763	0.18 (-1.01; 1.38)	0.763
HIV diagnosis	-0.43 (-2.06; 1.20)	0.602	-0.05 (-1.71; 1.62)	0.958	-0.04 (-1.70; 1.62)	0.958
Suicidal ideation	2.33 (1.27; 3.39)	0.001	2.40 (1.32; 3.48)	0.001	2.39 (1.32; 3.48)	0.000
Suicide attempt	1.94 (0.80; 3.09)	0.001	1.91 (0.71; 3.10)	0.002	1.90 (0.71; 3.09)	0.002
≤ 1 year in Protig ²	0.85 (-0.92; 2.62)	0.347	0.66 (-1.15; 2.47)	0.473	0.66 (-1.14; 2.47)	0.473
> 1 year in Porting	-0.57 (-1.77; 0.64)	0.359	-0.35 (-1.59; 0.88)	0.574	-0.35 (-1.59; 0.88)	0.574
Depression moderate	3.92 (2.30; 5.54)	0.001	3.03 (1.33; 4.73)	0.001	3.02 (1.32; 4.72)	0.000
Depression severe/very severe	-3.13 (-7.19; 0.93)	0.131	-3.35 (-7.61; 0.91)	0.123	-3.35 (-7.61; 0.91)	0.123
Anxiety moderate	2.21 (0.62; 3.81)	0.007	2.70 (1.01; 4.39)	0.002	2.70 (1.01; 4.38)	0.002
Anxiety severe/very severe	4.55 (2.59; 6.50)	0.001	2.16 (0.10; 4.22)	0.040	2.16 (0.10; 4.22)	0.040
Stress moderate	3.70 (0.88; 6.52)	0.010	3.73 (0.85; 6.62)	0.011	3.73 (0.84; 6.61)	0.011
Stress severe/very severe	-	-	-	-	-	-

Table 3. Multivariate model associated with brooding and reflexion (n= 167).

	Brooding (n=167)		Reflexion (n=167)		RSS total (n=167)	
	b	Sig.	b	Sig.	b	Sig.
Depression DASS-21						
Trans women	1.19 (0.13; 2.25)	0.028	1 (-0.11; 2.11)	0.077	2.16 (0.25; 4.07)	0.027
Age	-0.05 (-0.11; 0.01)	0.114	-	-	-	-
Suicidal ideation	1.43 (0.12; 2.74)	0.033	1.71 (0.35; 3.07)	0.014	3.31 (0.97; 5.66)	0.006
Suicide attempt	0.18 (-1.19; 1.56)	0.793	0.28 (-1.17; 1.72)	0.706	0.53 (-1.96; 3.02)	0.675
Sexual abuse	0.63 (-0.66; 1.92)	0.339	0.27 (-1.08; 1.62)	0.697	0.77 (-1.56; 3.10)	0.518
Expelled from home	0.85 (-1.16; 2.86)	0.408	-	-	-	-
Depression moderate	3.19 (1.48; 4.9)	0.001	2.59 (0.81; 4.38)	0.004	5.81 (2.73; 8.89)	0.000
Depression severe/very severe	-2.1 (-6.87; 2.67)	0.388	-1.22 (-6.23; 3.8)	0.635	-3.29 (-11.95; 5.37)	0.456
Anxiety DASS-21						
Trans women	0.9 (-0.14; 1.94)	0.088	0.8 (-0.31; 1.91)	0.157	1.68 (-0.22; 3.57)	0.083
Age	-0.04 (-0.1; 0.02)	0.191	-	-	-	-
Suicidal ideation	1.72 (0.46; 2.99)	0.008	1.83 (0.48; 3.19)	0.008	3.70 (1.39; 6.01)	0.002
Suicide attempt	0.12 (-1.22; 1.45)	0.861	0.26 (-1.18; 1.7)	0.725	0.43 (-2.02; 2.88)	0.729
Sexual abuse	0.26 (-1.02; 1.53)	0.695	-0.02 (-1.4; 1.36)	0.977	0.10 (-2.24; 2.44)	0.933
Expelled from home	0.7 (-1.26; 2.65)	0.485	-	-	-	-
Anxiety moderate	1.54 (-0.02; 3.1)	0.052	2.13 (0.46; 3.8)	0.012	3.80 (0.96; 6.64)	0.009
Anxiety severe/very severe	5.05 (3.06; 7.05)	0.001	2.28 (0.13; 4.42)	0.038	7.41 (3.75; 11.06)	0.000
Stress DASS-21						
Trans women	1.21 (0.12; 2.3)	0.029	1.04 (-0.08; 2.15)	0.069	2.23 (0.28; 4.18)	0.025
Age	-0.04 (-0.11; 0.02)	0.148	-	-	-	-
Suicidal ideation	1.45 (0.11; 2.8)	0.034	1.71 (0.33; 3.08)	0.015	3.32 (0.92; 5.72)	0.007
Suicide attempt	0.54 (-0.86; 1.94)	0.453	0.56 (-0.89; 2.01)	0.447	1.17 (-1.35; 3.70)	0.363
Sexual abuse	0.66 (-0.67; 2)	0.329	0.29 (-1.09; 1.66)	0.68	0.83 (-1.57; 3.23)	0.497
Expelled from home	1.17 (-0.89; 3.22)	0.267	-	-	-	-
Stress moderate	3.14 (0.28; 6)	0.032	2.82 (-0.15; 5.79)	0.062	6.07 (0.89; 11.25)	0.022
Stress severe/very severe	-	-	-	-	-	-

5.3 ARTIGO 3

Submetido na revista BMC Psychiatry, fator de impacto 2.704 (2021).

SPRINGER NATURE
Editorial System

DHIORDAN CARDOSO DA SILVA

Your submissions

Track your submissions

Heterogeneity in gender dysphoria in a brazilian sample awaiting gender-affirming surgery: a data-driven analysis

Corresponding Author: Dhiordan Cardoso Silva

BMC Psychiatry

bb521360-1cda-41ab-837c-7d2ccc0f2d6a | v.1.0

Editor appointed 17 Jun 21

HETEROGENEITY IN GENDER DYSPHORIA IN A BRAZILIAN SAMPLE AWAITING GENDER CONFIRMATION SURGERY: A DATA-DRIVEN ANALYSIS

ABSTRACT

OBJECTIVE: Population heterogeneity and the lack of clinical and sociodemographic information in transgender individuals with gender dysphoria (GD) remains a challenge for specialized services in mental health and surgical procedures. It aimed to identify and describe profiles in a sample waiting for gender confirmation surgery.

METHODS: A sample of 100 outpatients with GD was assessed through a structured interview, Emotion Regulation Difficulty Scale (DERS), Ruminative Response Scale (RRS), Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS-21) and Life Satisfaction scale (SWLS). Cluster analysis was used to identify different profile categories.

RESULTS: Two subgroups with different profiles were identified: with less clinical severity (LCS) and with high clinical severity (HCS) on emotional dysregulation, acute symptoms of depression, anxiety, stress and association with mental rumination. The HCS cluster had greater vulnerability in terms of psychiatric history, use of psychotropic drugs, HIV positive, child abuse and suicidal behavior.

CONCLUSION: Different profiles were found regarding the vulnerability to mental health in a sample of transgender people with GD who seek a public hospital service for the same clinical-surgical objective. Longitudinal studies are essential to monitor the impact of these contrasts and to target personalized therapeutic approaches in the prevention of psychiatric disorders.

KEYWORDS: Transgender Persons; Gender Dysphoria; Gender Confirmation Surgery; Cluster Analysis; Unsupervised Machine learning.

INTRODUCTION

The anguish and suffering experienced by many transgender individuals as a result of the incongruence between their assigned birth gender and their identity gender is clinically defined as gender dysphoria (GD).¹ Worldwide, there is evidence of growth in the number of transgender people, but with broad differences in terms of prevalence. A meta-analysis has identified a prevalence rate for transsexualism of 4.6 in 100,000 individuals,² while a more recent systematic review and meta-analysis has reported that transgender and gender-nonconforming people account for 1 to 30 individuals per 100,000 population. This underscores the discussion around the terminological heterogeneity as well as the characteristics of this population.³

In Brazil, there is a lack of information on transgender and gender-nonconforming people estimates and population profile. There are numerous limitations in tracing a GD epidemiological profile and estimating the need for specialized health services, especially involving surgical interventions. In addition to the terminological variability in describing transgender identities, different medical and surgical procedures are offered to individuals with GD globally.³ Also, there is variation in the outcomes of interest reported by GD individuals and numerous sociodemographic and institutional factors may play as barriers in accessing health services specialized healthcare.^{1, 4, 5}

Amidst this complex scenario, there is an urgent need to expand the qualification of methodologies for the assessment of psychological symptoms and the identification of profiles of individuals at greater emotional vulnerability so as to ensure the success of elective procedures. In addition to the available studies focusing on psychological factors in transgender and GD individuals,^{4, 6 - 11} there is a consensus regarding the importance of mapping and preventing psychiatric morbidities in the early stage of specialized treatments for gender confirmation surgery.

In medical research, machine learning has become a viable analytical resource that is increasingly used to identify patterns and diagnostic manifestations in multiple populations and clinical settings.^{12, 13} The clustering may show multivariable traits and contributes to the understanding of clinical heterogeneity in specific groups under certain therapeutic conditions.^{14, 15} To the best of our knowledge, this approach has not yet been used to group clinical, emotional, and sociodemographic characteristics associated with a GD diagnosis. We aimed to identify and to describe clinical subgroups in a sample with GD treated at a public university hospital in southern Brazil.

METHOD

We performed a cross-sectional study with outpatients diagnosed with GD, undergoing clinical follow-up before the gender confirmation surgery of a specialized public hospital service for transgender surgeries. Between December 2018 and January 2020, 100 individuals aged between 18 and 59 years were interviewed and with established diagnosis of GD. Refusal to provide informed consent, inability to complete the scales or cognitive impairment, acute psychotic condition or use of illicit drugs in the last week were exclusion criteria from the study. The interviews were conducted by a psychiatrist and a psychologist specializing in the area of mental and trans health. Our study was approved by local ethical committee Hospital de Clínicas de Porto Alegre (Number: 73303717.2.0000.5327) and all participants provided informed consent.

Measures

Demographic data were collected through a semi-structured interview covering sociodemographic, clinical history and sexuality aspects. GD was established based on an evaluation by a psychiatrist trained in DSM-5¹ criteria and/or the corresponding ICD-11 criteria for gender incongruence.¹⁶ The following instruments were also administered: 36-item version of the Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS),^{17, 18} divided into six subscales to assess difficulties in emotional regulation (or emotional dysregulation); Depression, Anxiety and Stress Scale - Short Form (DASS-21),^{19, 20} a self-report measure including three subscales that assess and differentiate depressive, anxiety, and stress symptoms; Ruminative Response Scale (RRS),^{21, 22} used as a continuous variable to assess mental rumination, divided into brooding (involvement with symptoms of negative mood) and reflective (automatic focus; reflecting emotions maladaptive) dimension; and Satisfaction with Life Scale (SWLS)^{23, 24} to globally measure life satisfaction.

Data Analysis

We performed cluster analysis in R (version 4.0.2), R Studio (version 3.5.3). After that, descriptive data analysis was performed using the IBM SPSS Statistics package, version 21. Cluster analysis was used to identify subgroups with homogeneous characteristics, using DERS and RRS results. We used the partition around medoids algorithm (PAM) to investigate the presence of subgroups in the GD sample using Gower's distance through the R package 'fpc' (version 2.2.8). The same package was applied to compute the average silhouette width to determine the optimal numbers of clusters.

The subgroups were compared regarding demographic, clinical, psychological, and behavioral measures. We checked the variables for outliers and normal distribution using the

Kolmogorov–Smirnov test. The Mann-Whitney test and χ^2 tests were performed as appropriate to compare the groups. Statistical significance was set at $p < 0.05$ (two-tailed) for all tests.

RESULTS

Sociodemographic, clinical, and gender identity a characteristic of subjects is presented in table 1. The analysis of coefficients resulted in the retention of two groups (table 2). The clusters were based on sociodemographic, clinical, and psychological data. Those with less symptomatology and more “adaptive” emotional skills identified with less clinical severity (LCS), and those with a higher proportion of symptomatic severity, with higher clinical severity (HCS).

Through the DERS and DASS-21 scores, it is possible to differentiate the subgroups. With the exception of lack of emotional awareness ($p=0.035$), emotional dysregulation was more gift in the HCS cluster ($p=0.000$). The HCS cluster has a profile associated with higher scores for difficulties in emotional regulation strategies in general, that is - more difficulty in accepting emotional responses (non-acceptance), lack of emotional awareness (awareness), limited access to emotion regulation strategies (strategies), difficulties in engaging in goal-oriented behaviors (objectives), difficulties with impulse control (impulse), and lack of emotional clarity (clarity).¹⁸ Additionally, depression, anxiety, and stress scores were significantly lower in the LCS cluster ($p=0.000$) for all variables analyzed, as shown in Table 2. The demographic, clinical, and emotional characteristics of the groups are shown in tables 3 and 4 for categorical or continuous variables.

The LCS cluster showed a difference of five years age in relation to the HCS cluster and significant association ($p=0.012$). Comparisons indicated that the HCS cluster has greater symptoms of depression, anxiety, stress and engagement with mental rumination ($p=0.000$ brooding and reflexion) (table 3). In contrast to having a current mental health diagnosis, the past history of a psychiatric disorder was found to be associated between the clusters ($p = 0.011$), as well as the continued use of at least one psychiatric medication ($p = 0.020$). HIV positive was more frequent in the LCS cluster and revealed significance between the clusters ($p = 0.014$) (table 4).

Overall satisfactions with life and hormone therapy (HT) were not statistically associated to clusters, even though the use of HT showed a trend. Self-report of childhood maltreatment were significantly more frequent in the HCS cluster and individuals of this

cluster also showed greater involvement with suicidal ideation ($p=0.001$), planning suicide ($p=0.007$), and suicide attempt ($p=0.032$) (table 4).

DISCUSSION

To the best of our knowledge, this is the first study using cluster analysis to identify clinical GD subgroups in patients awaiting gender confirmation surgery in a specialized hospital service. Our aim is to identify whether there is a clinical heterogeneity among GD subjects, and other clinical and social factors associated to them. Overall, we identified two subgroups that differed in relation to emotional regulation and acute symptoms of depression, anxiety, and stress. Emotion regulation has been described in several clinical scenarios and listed as an important psychological dimension in transdiagnostic conditions.^{25,26}

The HCS cluster demonstrated a greater association with maladaptive symptoms both difficulties with emotional regulation strategies, presence of depressive symptoms, anxiety, stress and mental rumination. Intense emotional reactions and emotional deregulation have been described in a range of psychiatric disorders, including depression, psychosis symptoms, anxiety, and dysfunctional behaviors typical of aggression and self-mutilation²⁷⁻²⁹ and were described in studies with minority populations.³⁰

The specialized treatment of GD in the hospital context (i.e., gender confirmation surgery) is characterized for the complexity of integrated physical and mental health care.⁴ Some studies have shown positive psychological impacts and well-being after gender confirmation surgery.³¹⁻³³ Conversely, other studies have reported suicide episodes during all phases of the gender transition³⁴ and after the surgical procedure.^{35,36} It should be noted, however, that there are inconsistencies in information about the phases of GD/gender confirmation surgery treatment and lack of details on the existence of psychiatric morbidities linked to these samples.

Our results evidenced an emotionally vulnerable group of individuals with risky behaviors such as suicide. A large proportion of the sample reported childhood maltreatment, reaching 83% in the HCS cluster. In a cross-sectional study exclusively with trans women in the same GD/ gender confirmation surgery context, researchers reported a relationship between childhood maltreatment and psychiatric morbidities.³⁷ A several reports have described psychiatric disorders in trans populations, mainly anxiety, mood, and psychotic disorders, especially in samples of trans women.^{8,9,11,38}

Mental rumination was also significantly associated with HCS. Clinically, rumination is recognized as playing a role in mood symptoms, especially in the mediation of sadness in

depressed mood and anxiety^{22, 39} and also for its association with difficulties in decision-making and behavioral avoidance processes. It is believed that precisely because they are involved in rumination, HCS individuals end up having a vulnerability to towards emotional damage and more pronounced clinical symptoms. This cognitive dimension has been examined in transsexual women before and after gender confirmation surgery, and might be an important marker of psychological improvement after the surgical procedure.⁴⁰

Contrary to most other variables, which were associated with the HSC cluster, the use of HT revealed a trend toward association with the LCS cluster, including participants with more adaptive emotional skills. HT is recognized for minimizing the suffering of GD.⁴ In a review of the literature of mental health in GD, a decrease in psychiatric vulnerabilities is observed as transgender people refer affirmative medical treatment, with variations across transition stages, especially in those who attend specialized health services.⁹

Considering the results of this study, there appear to be at least two transgender groups with GD awaiting gender confirmation surgery: a group with less severe or more adaptive psychological symptoms that may or may not vary during follow-up; and another group with a more vulnerable clinical pattern. The latter group has a history of psychiatric disorders and clinical characteristics that warrant personalized medical and therapeutic care along with the specific needs of GD and surgical preparation. Our study has limitations: due to the size of the sample, we do not make comparisons between genders. In addition, some information was collected through interviews and confirmed in medical records without the application of specific instruments for suicidal behavior and abuse, for example. Conversely, this is the first use of a combination of empirical scales to identify dimensions such as emotional dysregulation, mental rumination, and symptoms of depression, anxiety, and stress in a sample with GD awaiting gender confirmation surgery.

In conclusion, based on a sample awaiting gender confirmation surgery in a specialized public service, we describe the presence of GD subgroups with more vulnerable characteristics that may have implications for a successful outcome in health. It is recommended that future research expand the longitudinal assessment of the repertoire of clinical characteristics and psychological symptoms in subgroups with GD in the medical and surgical environment such as that of gender confirmation surgery, as well as possible differences and impacts on mental health between groups. By using a machine learning methodology to synthesize the data, expected hope to have contributed to the reflection about the heterogeneity of the clinical manifestation of the GD, especially in the context of gender confirmation surgery.

In conclusion, we identified two clusters with different profiles in a sample of individuals with GD awaiting gender confirmation surgery. One of the clusters was associated more difficulties in emotional regulation, greater acute symptoms of depression, anxiety and stress, high mental rumination scores, higher vulnerability in terms of psychiatric history, use of psychotropic drugs, HIV positive, child abuse history and suicidal behavior. Longitudinal studies are needed to examine the impact of these pattern differences in the treatment of GD, gender confirmation surgery and to support personalized strategies for prevention/promotion of mental health.

ACKNOWLEDGEMENTS

This study received specific funding from Fundo de Incentivo à Pesquisa e Eventos/Hospital de Clínicas de Porto Alegre (FIPE/HCPA) (number 170639) and the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), finance code 001.

Disclosure

The authors report no conflicts of interest.

REFERENCES

1. American Psychiatry Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental disorders - DSM-5 (5th.ed.). Washington: American Psychiatric Association; 2013.
2. Arcelus J, Bouman WP, Van Den Noortgate W, Claes L, Witcomb G, Fernandez-Aranda F. Systematic review and meta-analysis of prevalence studies in transsexualism. *Eur Psychiatry*. 2015;30(6):807–15.
3. Goodman M, Adams N, Cornell T, Kreukels B, Motmans J, Coleman E. Size and Distribution of Transgender and Gender Nonconforming Populations: A Narrative Review. *Endocrinol Metab Clin North Am*. 2019;48(2):303–21.
4. Coleman E, Bockting W, Botzer M, Cohen-Kettenis P, DeCuypere G, Feldman J, et al. Standards of Care for the Health of Transsexual, Transgender, and Gender-Nonconforming People, Version 7. *Int J Transgenderism*. 2012;13(4):165–232.
5. Zucker KJ. Epidemiology of gender dysphoria and transgender identity. *Sex Health*. 2017;14(5):404–11.
6. Bockting WO, Miner MH, Swinburne Romine RE, Hamilton A, Coleman E. Stigma, mental health, and resilience in an online sample of the US transgender population. *Am J Public Health*. 2013;103(5):943–51.

7. Bauer GR, Scheim AI, Pyne J, Travers R, Hammond R. Intervenable factors associated with suicide risk in transgender persons: A respondent driven sampling study in Ontario, Canada *Health behavior, health promotion and society. BMC Public Health*. 2015;15(1).
8. Reisner SL, Biello KB, Hughto JMW, Kuhns L, Mayer KH, Garofalo R, et al. Psychiatric diagnoses and comorbidities in a diverse, multicity cohort of young transgender women: Baseline Findings from Project LifeSkills. *JAMA Pediatr*. 2016 May 1;170(5):481–6.
9. Dhejne C, Van Vlerken R, Heylens G, Arcelus J. Mental health and gender dysphoria: A review of the literature. *IntRevPsychiatry*2016;28:44–57.
10. Wiepjes CM, Nota NM, de Blok CJM, Klaver M, de Vries ALC, Wensing-Kruger SA, et al. The Amsterdam Cohort of Gender Dysphoria Study (1972–2015): Trends in Prevalence, Treatment, and Regrets. *J Sex Med*. 2018;15(4):582–90.
11. de Freitas LD, Léda-Rêgo G, Bezerra-Filho S, Miranda-Scippa Â. Psychiatric disorders in individuals diagnosed with gender dysphoria: A systematic review. *PsychiatryClinNeurosci*2020;74:99–104.
12. Christodoulou E, Ma J, Collins GS, Steyerberg EW, Verbakel JY, Van Calster B. A systematic review shows no performance benefit of machine learning over logistic regression for clinical prediction models. *J ClinEpidemiol* 2019;12–22.
13. Fazel S, O'Reilly L. Machine Learning for Suicide Research-Can It Improve Risk Factor Identification? *JAMA Psychiatry*2020;77:13-14.
14. Trevithick L, Painter J, Keown P. Mental health clustering and diagnosis in psychiatric in-patients. *BJPsych Bull* 2015;39:119–123.
15. Schnack HG. Improving individual predictions: Machine learning approaches for detecting and attacking heterogeneity in schizophrenia (and other psychiatric diseases). *Schizophr Res* 2019; 214:34–42.
16. World Health Organization: International Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD) – 11th revision. Geneva: World Health Organization; 2018.
17. Gratz KL, Roemer L. Multidimensional Assessment of Emotion Regulation and Dysregulation: Development, Factor Structure, and Initial Validation of the Difficulties in Emotion Regulation Scale. *J PsychopatholBehavAssess*2004;26:41–54.
18. Cancian ACM, De Souza LAS, Silva VHP, Machado WDL, Oliveira MDS. Psychometric properties of the brazilian version of the difficulties in emotion regulation scale (DERS). *TrendsPsychiatryPsychother*2019;41:18–26.

19. Lovibond SH, Lovibond PF. Manual for the Depression Anxiety Stress Scales. Sydney: Psychology Foundation; 1995.
20. Vignola RCB, Tucci AM. Adaptation and validation of the depression, anxiety and stress scale (DASS) to Brazilian Portuguese. *J Affect Disord* 2014;155:104–109.
21. Treynor W, Gonzalez R, Nolen-Hoeksema S. Rumination reconsidered: A psychometric analysis. *Cognit Ther Res* 2003;27:247–259.
22. Silveira EM. Estudo transdiagnóstico da ruminação nos transtornos mentais: esquizofrenia, transtorno esquizoafetivo, transtornos bipolares, depressão e transtornos de ansiedade [these]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2017.
23. Diener E, Emmons RA, Larsen RJ, Griffin S. The Satisfaction With Life Scale. *J Pers Assess* 1985;49:71–75.
24. Gouveia VV, Milfont TL, da Fonseca PN, de Miranda Coelho JAP. Life satisfaction in Brazil: Testing the psychometric properties of the Satisfaction With Life Scale (SWLS) in five Brazilian samples. *Soc Indic Res* 2009;90:267-277.
25. McEvoy PM, Watson H, Watkins ER, Nathan P. The relationship between worry, rumination, and comorbidity: Evidence for repetitive negative thinking as a transdiagnostic construct. *J Affect Disord* 2013;151:313-320.
26. Fernandez KC, Jazaieri H, Gross JJ. Emotion Regulation: A Transdiagnostic Perspective on a New RDoC Domain. *Cognit Ther Res* 2016;40:426-440.
27. Glenn CR, Klonsky ED. Emotion dysregulation as a core feature of borderline personality disorder. *J Pers Disord* 2009;23:20-28.
28. Kun B, Demetrovics Z. Emotional Intelligence and Addictions: A Systematic Review. 2010;6084:1131-1160.
29. Kimhy D, Lister A, Liu Y, Vakhrusheva J, Delespaul P, Mittal VA, et al. The impact of emotion awareness and regulation on psychotic symptoms during daily functioning. *NPJ Schizophr* 2020;6:7.
30. Plöderl M, Tremblay P. Mental health of sexual minorities. A systematic review. *Int Rev Psychiatry* 2015;27:367-385.
31. Murad MH, Elamin MB, Garcia MZ, Mullan RJ, Murad A, Erwin PJ, et al. Hormonal therapy and sex reassignment: A systematic review and meta-analysis of quality of life and psychosocial outcomes. *Clin Endocrinol* 2010;72:214-231.

32. Cardoso da Silva D, Schwarz K, Fontanari AMV, Costa AB, Massuda R, Henriques AA, et al. WHOQOL-100 before and after sex reassignment surgery in Brazilian Male-to-female transsexual individuals. *J Sex Med* 2016;13:988-993.
33. Wernick JA, Busa S, Matouk K, Nicholson J, Janssen A. A Systematic Review of the Psychological Benefits of Gender confirmation surgery. *UrolClin North Am* 2019;46:475-486.
34. Wiepjes CM, den Heijer M, Bremmer MA, Nota NM, de Blok CJM, Coumou BJG, et al. Trends in suicide death risk in transgender people: results from the Amsterdam Cohort of Gender Dysphoria study (1972–2017). *Acta Psychiatr Scand* 2020;141:486-491.
35. Dhejne C, Lichtenstein P, Boman M, Johansson ALV, Långström N, Landén M. Long-term follow-up of transsexual persons undergoing sex reassignment surgery: Cohort study in Sweden. *PLoS ONE* 2011;6:e16885.
36. McNeil J, Ellis SJ, Eccles FJR. Suicide in trans populations: A systematic review of prevalence and correlates. *Psychol Sex Orienta Gend Diver* 2017;4:341-353.
37. Fontanari AMV, Rovaris DL, Costa AB, Pasley A, Cupertino RB, Soll BMB, et al. Childhood Maltreatment Linked with a Deterioration of Psychosocial Outcomes in Adult Life for Southern Brazilian Transgender Women. *J Immigr Minor Heal* 2018;20:33-43.
38. Meijer JH, Eekhout GM, Van Vlerken RHT, De Vries ALC. Gender Dysphoria and Co-Existing Psychosis: Review and Four Case Examples of Successful Gender Affirmative Treatment. *LGBT Heal* 2017;4:106-114.
39. Lyubomirsky S, Layous K, Chancellor J, Nelson SK. Thinking about rumination: The scholarly contributions and intellectual legacy of Susan Nolen-Hoeksema. *Annu Rev Clin Psychol* 2015;11:1-22.
40. Mueller A, Quadros C, Schwarz K, Costa AB, Fontanari AMV, Soll BMB et al. Rumination as a Marker of Psychological Improvement in Transsexual Women Postoperative. *Transgender Heal* 2016;1:274-278.

Table 1. Sociodemographic, gender identity and clinical characteristics (n=100)

Characteristic	N	%
Genderidentity		
Transwomen	55	55
Transmen	45	45
Ethnic self-declaration		
Black	30	30.6
White	62	63.3
Nativepeople	5	5.1
History of maltreatment or neglect	71	73.2
Historyof Sexualviolence	25	25.8
Hormonetherapy	83	83.6
HIV positive	17	17
Psychiatric diagnoses past	41	43.6
Psychiatric diagnoses current	16	17
Psychiatricmedication	22	22.2
Historyofdrugdependence	22	22.2
Suicidalhistory		
Suicidalideation	75	75.8
Suicide plan	52	52.5
Suicide attempt	41	41.4
	M	SD
Age	29.18	8.83
Education (years)	11.5	3.11
Age who started HT	21.59	7.09
Cross-dressing – genderexpression	5.93	1.91
Self-awareness of trans identity	11.76	3.65
Social transition of trans identity	19.99	6.9

Descriptive data for sample characterization.

Table 2. Comparisons between DERS and DASS-21 clusters (n=88)

Measure	Cluster HCS(n=47)		Cluster LCS (n=41)		U	p-value
	Median	IQR	Median	IQR		
DERS scale						
Goals	16	14 - 19	10	7-12	356.5	0.000
Nonacceptance	55	43.3 - 72.5	36.66	23.33 - 43.33	409	0.035
Impulse	15	13 - 21	9	7 - 10.5	252.5	0.000
Strategies	23	18.25 - 26.75	12	10 - 16	203.5	0.000
Awareness	17.5	13 - 21	15	11.5 - 18	794	0.000
Clarity	14.5	10.25 - 18.75	8	6 - 9.5	263.5	0.000
Total	22.52	20.31 - 27.68	15.05	12.66 - 17.77	101.5	0.000
DASS – 21 scale						
Anxiety score	4	2 - 8	1	0 - 2.5	532.5	0.000
Depression score	6	3-8.75	1	0 - 2	358	0.000
Stress score	7.5	5.25 - 12	4	2 - 7	527	0.000

IQR =interquartile range; U = Mann-Whitney test; p = < 0.05; HCS = Cluster higher clinical severity; LCS = Cluster less clinical severity; DERS = Difficulties in Emotion Regulation Scale; DASS-21 = Depression, Anxiety and Stress Scale - Short Form.

Table 3. Sociodemographic, gender identity and clinical aspects of the clusters (n=92)

Continuous data	Cluster HCS(n=51)		Cluster LCS (n=41)		U	p-value
	Median	IQR	Median	IQR		
Age	25	21 - 31	30	25 - 37	832	0.012
Crossdressing(age)	6	5 - 7.75	5.5	4 - 7	948	0.267
Self-awareness (age)	12	9 - 15	12	9 - 14	1070	0.609
Social transition(age)	18	16 - 22.25	18	15 - 28	1110	0.710
Hormonotherapy (age)	19	17 - 26	21	18 - 23	744	0.592
Education (years)	11	9 - 14	12	9 - 14	1138	0.751
Broodingdomain (RRS)	13	12 - 16	9.5	7 - 12.25	459.5	0.000
Reflexiondomain (RRS)	13	10 - 14.75	10	8 - 12	609.5	0.000
SWLS Scale	20.5	14 - 24	21	16.5 - 26.5	872.5	0.358

IQR =interquartile range; U = Mann-Whitney test; p = < 0.05; HCS = Cluster higher clinical severity; LCS = Cluster less clinical severity; RRS =Ruminative Response Scale subscales brooding and reflexion; SWLS = Satisfaction with Life Scale.

Table 4. Categorical aspects of the clusters (n=100).

Categorized data	N	N Valid	HCS (%)	LCS (%)	X ²	df	p-value
Genderidentity	100						
Transwoman		55	49.1	50.9	1.257	1	0.262
Transmen		45	60.5	39.5			
Ethnic self-declaration	96						
White		61	61.1	66.7	2.052	3	0.562
Black		29	29.6	31			

Native	5	7.4	2.4			
Marital status	98					
Single - without stable relationship	67	70.9	65.1	0.374	1	0.541
With stable affective relationship	31	29.1	34.9			
Hormone therapy	97	81	77.8	90.7	2.901	1 0.089
HIV positive	97	15	7.4	25.8	6.048	1 0.014
History of substance dependence	97	21	20.4	23.3	0.117	1 0.732
History of psychiatric diagnosis	94					
Past	41	54.5	28.2	6.438	1	0.011
Current	16	23.5	9.8	3.001	1	
Psychiatric medication	97	22	31.5	11.6	5.381	1 0.020
Suicidal history	97					
Suicidal ideation	74	88.9	60.5	10.691	1	0.001
Suicide plan	51	64.8	37.2	7.316	1	0.007
Suicide attempt	41	51.9	30.2	4.585	1	0.032
Child sexual abuse self-report	97	37	44.4	30.2	2.049	1 0.152
History of maltreatment or neglect	95	70	83	61.9	5.387	1 0.020
Self-report of physical violence	95	24	22.6	28.6	0.436	1 0.509

N valid=number of individuals analyzed; HCS = Cluster higher clinical severity; LCS = Cluster less clinical severity; X^2 = Chi-Square tests statistics; df = bottom row; $p < 0.05$.

6. DISCUSSÃO

6.1 ACHADOS

Os resultados dos estudos que compõem esta tese possibilitam qualificar algumas dificuldades encontradas no campo da assistência à saúde integral da população transgênero. Evidenciam que é necessário ampliar serviços especializados para a população transgênero (estudo #1). Esse é um fator central na literatura epidemiológica do assunto. Estudos mundiais dedicam esforços em traçar estimativas populacionais para qualificar o atendimento especializado, sobretudo com alcances de grupos com intersecções de vulnerabilidades psicossociais. Com o estudo #2, foi possível localizar a presença de marcadores sintomatológicos em uma amostra de indivíduos com diagnóstico de DG, outro aspecto fundamentalmente necessário pensando em condutas de prevenção para a saúde mental. O estudo #3 contribuiu com dados acerca da heterogeneidade clínica em uma população que busca por intervenções clínico-cirúrgicas em um serviço público hospitalar. Na prática clínica é de extrema importância poder elucidar estratégias que identifiquem mecanismos preditores de vulnerabilidades, sobretudo em tratamentos na modalidade de seguimento e com procedimentos de alta complexidade médica.

Os achados do primeiro artigo trouxeram dados inéditos quanto às estimativas epidemiológicas da população com diagnóstico de DG, usuária de serviço público de saúde especializado no âmbito regional do país. Encontramos a prevalência superior de mulheres transexuais que acessam o serviço hospitalar para tratamentos afirmativos de gênero, se comparado ao acesso de homens transexuais. Na linha do tempo do serviço especializado, pioneiro no Sul do Brasil, evidenciamos que há dificuldades na estruturação e exercício da assistência em saúde pública para essa população, e lacunas na disponibilidade dos procedimentos cirúrgicos para os homens transexuais.

No segundo estudo, encontramos associações significativas entre um marcador de pensamento disfuncional, a ruminação mental com sintomas clínicos de depressão, ansiedade e estresse, histórico clínico e psiquiátrico pregresso e fatores psicossociais. Ambas as subescalas da RRS, a ruminação tóxica (*brooding*) e ruminação reflexiva, estiveram correlacionadas à ideação suicida, depressão moderada e ansiedade severa. Nesse estudo, as mulheres transexuais demonstraram maior vulnerabilidade para esse estilo de funcionamento cognitivo, obtendo maiores escores de ruminação mental. Os mecanismos de ruminação mental já foram estudados anteriormente pelo nosso grupo (ver em Muller et al., 2016); na perspectiva de traçar marcadores preventivos de saúde

mental. Watkins (2018), o principal médico pesquisador atual da ruminação mental, já desenvolveu um programa psicoterápico baseado na terapia cognitivo-comportamental focada em ruminação. O tratamento está direcionado a esse hábito mental persistente que tem desempenho fundamental no início e na manutenção dos transtornos depressivos e de ansiedade na população geral. Os nossos resultados desse constructo com a população transgênero reforçam a necessidade da avaliação das condições de saúde mental, e a importância do suporte psicológico no seguimento das intervenções médicas e cirúrgicas no SUS. O desafio atual consiste em adaptar protocolos de intervenções cognitivo-comportamental para a ruminação, por exemplo, no âmbito da saúde pública, sobretudo para minimizar desfechos psiquiátricos e fortalecer os mecanismos de suporte emocional.

O terceiro estudo indicou diferenças entre o perfil de características psicológicas, clínicas e psicossociais na amostra que procura o SUS para intervenção clínico-cirúrgica e aguarda por tais procedimentos. Nossos resultados lançam perspectivas para o cuidado personalizado em saúde mental em um seguimento hospitalar que atende a pacientes com o mesmo objetivo terapêutico, porém atravessados pela heterogeneidade populacional da condição da DG. Através da análise de algoritmos de *cluster* com aprendizagem não supervisionado e no objetivo de descobrir padrões interessantes nos dados clínicos e comportamentais dessa amostra, localizamos dois subgrupos com diferenças significativas no repertório da regulação emocional, sintomas de depressão, ansiedade e estresse, e mecanismos de ruminação mental. Além disso, o *cluster* com alta gravidade clínica, ou seja, com maior presença desses elementos entre os seus integrantes, apresentou elevada vulnerabilidade em termos de história psiquiátrica, uso de psicofármacos, HIV positivo, abuso infantil e comportamento suicida. Nossos achados reiteram a importância do acompanhamento em saúde mental no âmbito da saúde especializada para transexuais, além de destacar a necessidade de avaliar e monitorar aspectos individuais nesse tratamento. Acreditamos que os indivíduos com vulnerabilidade emocional, clínica e psicossocial possam se beneficiar de abordagens terapêuticas personalizadas, com o direcionamento à prevenção de transtornos psiquiátricos.

6.2 LIMITAÇÕES

Os estudos apresentados nesta tese apresentam algumas limitações importantes, que precisam ser discutidas. O primeiro artigo, por se tratar de um estudo epidemiológico, regional e retrospectivo com análise de dados de prontuários médicos, pode conter erros

no que refere aos registros dos dados (*missings*). Talvez, o aspecto central da limitação desse estudo consista em traçar uma estimativa da DG baseada tão somente nos indivíduos transgênero que desejam e buscam tratamentos médico/cirúrgicos na assistência hospitalar pública do SUS. Ou seja, nem toda a pessoa transgênero sofre ou deseja intervenções médicas. Entretanto, concentramo-nos no aspecto central do diagnóstico, conforme o DSM-5, que consiste em sofrimento e angústia devido à incongruência entre gênero expressado e aspectos físicos, o que abrange aqueles que procuraram por tratamento especializado no único centro credenciado para cirurgia de afirmação de gênero no Sul do Brasil. Além disso, entre as limitações, é possível que os dados DG estejam subestimados. Não levamos em consideração indivíduos que não puderam acessar nossos serviços, ou que não nos procuraram. Portanto, seria útil expandir o tamanho da amostra com estudos de amostra representativa da população geral em todo o país no que se refere à DG e à demanda por serviços médico-hospitalares especializados.

O segundo estudo apresenta algumas limitações em termos de análise múltipla empregada; embora não fosse o interesse metodológico deste estudo, seria interessante inserir um grupo controle (ou seja, com pessoas com diagnóstico e em tratamento para depressão, ansiedade, e pessoas saudáveis, sem transtornos psiquiátricos), além de expandir o tamanho da amostra.

E o terceiro estudo submetido, devido ao tamanho da amostra, limita-se em não fazer comparações entre mulheres e homens transexuais, além de dispor de algumas informações coletadas por meio de entrevistas e confirmadas em prontuário sem a aplicação necessariamente de instrumentos específicos para o comportamento suicida e abusos, por exemplo. Por outro lado, este é o primeiro estudo que examina, através de escalas empíricas e validadas (infere-se que todas em população cisgênero, pois não há essa especificação no processo psicométrico das escalas), as dimensões da desregulação emocional, ruminação mental e sintomas de depressão, ansiedade e estresse em uma amostra de transexuais com diagnóstico de DG e que aguardam pela cirurgia de afirmação de gênero.

Por último, embora tenhamos utilizado medidas empíricas e validadas para sintomatologias clínicas agudas, reconhecemos a importância para os estudos futuros de efetuar a avaliação através de escalas específicas, com uma série ampliada de diagnósticos psiquiátricos coexistentes ao tratamento da DG, além de traços de personalidade, dificuldades cognitivas e gravidade de comportamentos de risco.

6.3 OUTROS ACHADOS RELEVANTES

Outros resultados desta tese estão sendo analisados com o enfoque nas dimensões clínicas de prevenção e assistência em saúde mental com indivíduos transexuais. Um estudo, em fase de discussão com base na análise de redes, conjuntos de técnicas que permitem retratar as interações complexas de fatores em exame, concentrou-se em relacionar a interação entre as dificuldades na regulação emocional e os esquemas iniciais desadaptativos de transexuais antes de realizarem a cirurgia de afirmação de gênero. De maneira geral, esse estudo tem revelado a presença de um sistema de interação que pode refletir em fatores psicológicos relevantes, e produzir resultados comportamentais adversos.

Também em fase de discussão, um dos estudos se dedica em compreender, via metodologia qualitativa, os significados e funções subjacentes do comportamento suicida em uma amostra com DG. Cerca de 50% da amostra apresentou comportamento suicida (ideação, plano e tentativa) ao longo da vida, e 35% já tentou suicídio. Observamos na assistência à população transexual algumas lacunas qualitativas relacionadas a esse problema. Por isso, aplicamos a abordagem qualitativa a fim de aprofundar a contextualização desse comportamento de risco, especialmente com o sofrimento em relação à identidade de gênero, suas particularidades e vivências individuais.

6.4 PERSPECTIVAS FUTURAS

Considerando a ampla literatura internacional com populações transgênero e os resultados sobre esses constructos psicológicos e de estimativas populacionais explorados nesta tese, enfatizamos a importância de mensurar tais elementos em uma parcela de indivíduos transexuais no contexto hospitalar da cirurgia de afirmação de gênero. Nesse sentido, os resultados dos estudos contribuem para ampliar a discussão sobre as especificidades e heterogeneidade psicossocial e clínica de pessoas DG.

Cientes de que nem todas as pessoas transgênero sofrem com a experiência pessoal, social e sexual da sua identidade de gênero ou com as suas características físicas, propomos nesta tese chamar a atenção para condições de saúde mental ou vulnerabilidades psicossociais e emocionais que não devem ser negligenciadas na atenção à saúde transgênero, sobretudo daqueles que desejam e buscam por intervenções médico/cirúrgicas. Entendemos que o pertencimento em si a um grupo de minorias

sexuais se torna um fator com intersecções de vulnerabilidades e que devem ser consideradas nas condutas de cuidados.

Motivados pela assistência clínico-hospitalar dessa população, procuramos aperfeiçoar os tópicos de análises clínico-científicas, atendendo a demandas frequentemente observadas no cotidiano profissional da assistência em saúde pública. Além de agregar evidências sobre elementos de vulnerabilidade psicossocial, emocional e clínica, chamamos a atenção para o tratamento em saúde integral individualizado, até mesmo no contexto de saúde pública, com diretrizes politicamente estruturadas e por vezes saturadas. Para tanto, procuramos fornecer novos elementos para aperfeiçoar a prática da assistência, prevenir transtornos psiquiátricos e desfechos comportamentais, e/ou tratar sobreposições diagnósticas descuidadas.

Por fim, estimulamos estudos dedicados a acompanhar a longo prazo esses indivíduos que acessam um serviço hospitalar especializado, além da possibilidade em investigar/comparar características estudadas nessa tese com outros grupos de minorias sexuais. O conhecimento de mecanismos sintomatológicos e de funcionamento psicológico com essas populações, percorrendo novas abordagens e objetos de pesquisa, contribui para novos *insights* e impacta o aperfeiçoamento das condutas clínicas, psicoterapêuticas e de afirmação de gênero, com enfoque central ao respeito à diversidade sexual/gênero, prevenção e promoção de saúde mental.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta tese se propôs a estudar dimensões psicológicas, clínicas e sociodemográficas associadas à saúde mental de indivíduos transexuais com diagnóstico de DG no contexto clínico-hospitalar da cirurgia de afirmação de gênero. Por uma abordagem de evidência, foram explorados constructos psicológicos pouco estudados com esse grupo, sobretudo pela integração da experiência da prática clínica com as demandas factuais da assistência em saúde especializada, contribuindo com as condutas de manejo para prevenção e promoção de saúde mental.

Embora tenhamos produzido evidências acerca dos aspectos sociodemográficos, psicossociais e clínicos em uma amostra específica, outros estudos são fundamentais para ampliar as evidências e generalizar esses desfechos, inclusive em outros serviços da mesma modalidade. Pesquisas com metodologias longitudinais e comparações de grupos clínicos são interessantes na perspectiva de prevenção e promoção de saúde no âmbito da assistência pública de saúde.

Gostaria de aproveitar para dizer que conduzir esse trabalho, além de impactar positivamente na minha formação/qualificação profissional, possibilitou um grande aprendizado e um importante amadurecimento. Faço parte da equipe do PROTIG desde 2013, quando cursava o quinto semestre da minha faculdade de psicologia. Na época, iniciei como auxiliar de pesquisa, depois trabalhei como bolsista de iniciação científica, e em 2017 ingressei direto para o doutorado, onde tive o privilégio de aprofundar os meus conhecimentos na pesquisa científica. Ao longo desse período, prestei centenas de atendimentos clínicos junto ao ambulatório do PROTIG. Auxiliei nas avaliações iniciais, fui terapeuta de grupos e ajudei em supervisões e capacitações. Tais experiências me ajudaram a compreender a complexidade do assunto, as vulnerabilidades relacionadas, e a qualificar o meu trabalho clínico. Posso dizer que não existe “receita de bolo” na assistência psicológica: cada pessoa reage de uma forma e constrói a sua narrativa de identidade de gênero de maneira muito singular. A cada escuta, individual ou na modalidade de grupos, fica eminente que precisamos ver o indivíduo como um ser único, com as particularidades contextualizadas, referências pessoais, subjetivas e seus atravessamentos psicossociais.

Infelizmente, a temática trans (LGBT como um todo) é pouco abordada – para não dizer praticamente inexistente – nas faculdades da área da saúde. Penso que todos os estudantes deveriam estar mobilizados a terem a experiência com o assunto e com a

assistência à saúde dessa população. Acredito que teríamos mais profissionais da saúde sensíveis e envolvidos com as demandas e com a causa.

Vivemos no país um cenário sociopolítico de pouca tolerância com a diversidade sexual e de gênero, extrema violência com minorias sociais, constantes retrocessos em políticas de saúde, e recorrentes cortes em investimentos da ciência brasileira. Por esses motivos, e outros tantos, condutas que garantam direitos e promovam a saúde pública/mental qualificada ao público trans são demasiadamente necessárias.

8. REFERÊNCIAS

ALDAO, A. Emotion regulation strategies as transdiagnostic processes: a closer look at the invariance of their form and function. **Rev Psicopatol Psicol Clin**, v. 17, p. 261-277, 2012.

American Psychological Association [APA]. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – DSM. 4 ed. Washington D/C: **American Psychiatric Publishing**, 1994 .

American Psychological Association [APA]. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5. 5. ed. Arlington, VA: **American Psychiatric Publishing**, 2013.

American Psychological Association [APA]. Guidelines for Psychological Practice with Transgender and Gender Nonconforming People. **American Psychologist**, 832-864, 2015.

American Psychological Association. **Multicultural Guidelines: An Ecological Approach to Context, Identity, and Intersectionality**, 2017. Retrieved from: <http://www.apa.org/about/policy/multicultural-guidelines.pdf>

American Psychological Association. **A glossary: Defining transgender terms**. V. 49, p.32, 2018. Retrieved from: <https://www.apa.org/monitor/2018/09/ce-corner-glossary>

ARCELUS, J., BOUMAN, W. P., VAN DEN NOORTGATE, W. et al. Systematic review and meta-analysis of prevalence studies in transsexualism. **European Psychiatry**, v.30, p. 807–815, 2015.

ASHMORE R. D. et al. An organizing framework for collective identity: articulation and significance of multidimensionality. **Psychol Bull**, v.130, p. 80-114, 2004.

AUSTIN, A. et al. Affirmative Cognitive Behavior Therapy with Transgender and Gender Nonconforming Adults. **Psychiatric Clinics of North America**, v. 40, p. 141–156, 2017.

AUSTIN, A.; CRAIG, S. L. Transgender affirmative cognitive behavioral therapy: Clinical considerations and applications. **Professional Psychology: Research and Practice**, v. 46, p. 21–29, 2015.

BAUER, G. R. et al. Intervenable factors associated with suicide risk in transgender persons: a respondent driven sampling study in Ontario, Canada. **BMC Public Health**, v. 15, p. 525, 2015.

BECK, A. T. Cognitive therapy: Nature and relation to behavior therapy. **Behavior Therapy**, v. 1, p. 184–200, 1970.

BOCKTING, W.O., MINER, M.H., SWINBURNE, R.E. et al. Stigma, mental health, and resilience in an online sample of the US transgender population. **Am J Public Health**, v. 103, p. 943–51, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde, Diário Oficial da União. **Diretrizes Nacionais para o Processo Transexualizador no Sistema Único de Saúde** (Portaria nº 1.707), 2008. Retrieved from http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/prt1707_18_08_2008.html

BRASIL. Ministério da Saúde, Diário Oficial da União. **Redefine e amplia o Processo Transexualizador no Sistema Único de Saúde** (Portaria nº 2.803), 2013. Retrieved from http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt2803_19_11_2013.html

BUDGE, S. L. et al. Transgender emotional and coping processes: Facilitative and avoidant coping throughout gender transitioning. **The Counseling Psychologist**, v. 41, p. 601–647, 2013.

BUSA, S.; JANSSEN, A.; LAKSHMAN, M. A Review of Evidence Based Treatments for Transgender Youth Diagnosed with Social Anxiety Disorder. **Transgender health**, v. 3, p. 27–33, 2018.

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 Transgenderism**, v. 13, p. 165–232, 2012.

Conselho Federal de Medicina (CFM). **Dispõe sobre a cirurgia de transgenitalismo** (Resolução CFM nº 1.482/97), 1997. Retrieved from http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/1997/1482_1997.htm

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA (CFM). **Dispõe sobre o cuidado específico à pessoa com incongruência de gênero ou transgênero e revoga a Resolução CFM nº**

1.955/2010 (Resolução nº 2.265, de 20 de setembro de 2019. Brasília, DF: Conselho Federal de Medicina. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-n-2.265-de-20-de-setembro-de-2019-237203294>.

COOPER, J.L. et al. Examination of the Difficulties in Emotion Regulation Scale and its relation to disordered eating in a young female sample. **Int J Eat Disord**, v. 47, p. 630-639, 2014.

COSTA, A. B. et al. Healthcare Needs of and Access Barriers for Brazilian Transgender and Gender Diverse People. **J Immigr Minor Health**, v. 20, p. 115-123, 2018.

COVER, R. **Emergent identities: New sexualities, genders and relationships in a digital era**. Abingdon, UK: Routledge, 2018.

CRAIG, S. L. et al. Gay affirmative cognitive behavioral therapy for sexual minority youth: A clinical adaptation. **Clinical Social Work Journal**, v. 41, 25-35, 2012.

DAHAN, R.; FELDMAN, R.; HERMONI, D. The importance of sexual orientation in the medical consultation. **Harefuah**, v. 146, p. 626-630, 2007.

FISHER, A. D. et al. Sociodemographic and clinical features of gender identity disorder: An Italian multicentric evaluation. **J Sex Med**, v. 10, p. 408-419, 2013.

FOWLER, J. C. et al. Construct validity and factor structure of the difficulties in Emotion Regulation Scale among adults with severe mental illness. **J Psychiatr Res**, v.58, p. 175-80, 2014.

FRASER, L. M. J. Reblogging gender: Non-binary transgender subjectivities and the internet (Electronic Thesis and Dissertation Repository 4453), 2017. Retrieved from <https://ir.lib.uwo.ca/etd/4453>

GARCÍA-VEGA, E. et al. Suicidal ideation and suicide attempts in persons with gender dysphoria. **Psicothema**, v. 30, p. 283–288, 2018.

GOODMAN, M., ADAMS, N., CORNELL, T. et al. Size and Distribution of Transgender and Gender Nonconforming Populations: A Narrative Review. **Endocrinol Metab Clin North Am**, v. 48(2), p. 303–21, 2019.

GÓMEZ-GIL, E. et al. Hormone-treated transsexuals report less social distress, anxiety and depression. **Psychoneuroendocrinology**, v. 37, p. 662-670, 2012.

GROSS, J. J. et al. Emotion regulation in everyday life. In: Snyder DK, Simpson JA, Hughes JN, editors. **Emotion regulation in couples and families: pathways to dysfunction and health**, Washington, 2006.

GROSS, J. J. The emerging field of emotion regulation: an integrative review. **Rev Gen Psychol**, v. 2, p. 271-299, 1998.

HERTEL, P. T. Relation between rumination and impaired memory in dysphoric moods. **Journal of Abnormal Psychology**, v. 107, p. 116-172, 1998.

HOFMANN, S. G. et al. The Efficacy of Cognitive Behavioral Therapy: A Review of Meta-analyses. **Cognitive therapy and research**, v. 36, p. 427-440, 2012.

HOSHIAI, M. et al. Psychiatric comorbidity among patients with gender identity disorder. **Psychiatry and clinical neurosciences**, v. 64, p. 514-519, 2010.

HUGHTO, J. M. W. et al. Victimization and depressive symptomology in transgender adults: The mediating role of avoidant coping. **Journal of Counseling Psychology**, v. 64, p. 41–51, 2017.

JUDGE, C. et al. Gender dysphoria – prevalence and co-morbidities in an Irish adult population. **Front. Endocrinol**, v. 13, 87, 2014.

KATZ-WISE, S. L.; BUDGE, S. L. Cognitive and interpersonal identity processes related to mid-life gender transitioning in transgender women. **Counselling Psychology Quarterly**, v. 28, p. 150–174, 2015.

KEO-MEIER, C. L.; FITZGERALD, K. M. Affirmative Psychological Testing and Neurocognitive Assessment with Transgender Adults. **Psychiatric Clinics of North America**, v. 40, p. 51-64, 2017.

KOKEN, J. A. et al. Experiences of familial acceptance-rejection among transwomen of color. **J Fam Psychol**, v. 23, p. 853-860, 2009.

KOZEE, H. B. et al. Measuring Transgender Individuals' Comfort With Gender Identity and Appearance: Development and Validation of the Transgender Congruence Scale. **Psychology of Women Quarterly**, v. 36, p. 179–196, 2012.

LENNING, E.; BUIST C, L. Social, psychological and economic challenges faced by transgender individuals and their significant others: Gaining insight through personal narratives. **Cult. Health Sex**, v. 15, p. 44–57, 2013.

LOBATO, M. I. et al. Clinical Characteristics, Psychiatric Comorbidities and Sociodemographic Profile of Transsexual Patients from an Outpatient Clinic in Brazil. **Int J Transgenderism**, v. 10, p. 69-77, 2007.

LYUBOMIRSKY, S. et al. Thinking About Rumination: The Scholarly Contributions and Intellectual Legacy of Susan Nolen-Hoeksema. **Annual Review of Clinical Psychology**, v. 11, p. 1-22, 2015.

MEYER, I. H. Prejudice, social stress, and mental health in lesbian, gay, and bisexual populations: conceptual issues and research evidence. **Psychological bulletin**, v. 129, p. 674 - 697, 2003.

MEYER, I. H.; SCHWARTZ, S.; FROST, D. M. Social patterning of stress and coping: Does disadvantaged social statuses confer more stress and fewer coping resources? **Social science & medicine**, v. 67, p. 368-379, 2008.

MEYER-BAHLBURG, H. F. L. "Diagnosing" Gender? Categorizing Gender-Identity Variants in the Anthropocene. **Arch Sex Behav**, v. 48, p. 2027-2035, 2019.

MONKEN, Maurício; BARCELLOS, Christovam. Vigilância em saúde e território utilizado: possibilidades teóricas e metodológicas. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 21, n. 3, p. 898-906, maio-jun. 2005.

NOLEN-HOEKSEMA, S. Rethinking Rumination. **Perspect Psychol Sci**, v. 3, p. 400-424, 2008.

NORTON, A. T.; HEREK, G. M. Heterosexuals' attitudes toward transgender people: Findings from a national probability sample of US adults. **Sex Roles**, v. 68, p. 738–753, 2013.

OSBORNE, T. L. et al. Factor structure of the difficulties in emotion regulation scale (DERS) in adult outpatients receiving dialectical behavior therapy (DBT). **J. Psychopathol. Behav. Assess**, v. 39, p. 355–371, 2017.

REISNER, S. L. et al. Discriminatory experiences associated with posttraumatic stress disorder symptoms among transgender adults. **Journal of Counseling Psychology**, v. 63, p. 509 – 519, 2016.

REISNER, S. L. et al. Transgender health disparities: Comparing full cohort and nested matched-pair study designs in a community health center. **LGBT Health**, v. 1, p. 177–184, 2014.

ROMANELLI, M. et al. Examining mechanisms and moderators of the relationship between discriminatory health care encounters and attempted suicide among U.S. transgender help-seekers. **Admin Pol Ment Health**, v. 45, p.:831–849, 2018.

ROOD, L. et al. The influence of emotion-focused rumination and distraction on depressive symptoms in non-clinical youth: a meta-analytic review. **Cin. Psychol. Rev**, v. 29, p. 607 - 616, 2009.

ROSTOSKY, S.S. et al. Marriage amendments and psychological distress in lesbian, gay, and bisexual (LGB) adults. **Journal of Counseling Psychology**, v. 56, p. 56–66, 2009.

RYAN, C. et al. Family acceptance in adolescence and the health of LGBT young adults. **J Child Adolesc Psychiatr Nurs**, v. 23, p. 205-213, 2010.

SLOAN, C. A.; BERKE, D. S.; SHIPHERD, J. C. Utilizing a dialectical framework to inform conceptualization and treatment of clinical distress in transgender individuals. **Professional Psychology: Research and Practice**, V. 48, p. 301-309, 2017.

SEVELIUS J. M. Gender Affirmation: A Framework for Conceptualizing Risk Behavior among Transgender Women of Color. **Sex roles**, 68, p. 675–689, 2013.

SILVA, D. C., SALATI, L. R., VILLAS-BÔAS, A. P. et al. Factors Associated With Ruminative Thinking in Individuals With Gender Dysphoria. **Frontiers in psychiatry**, 12, 602293, 2021.

SOUZA, L. H. et al. Adaptação Brasileira do Questionário de Esquemas de Young - Versão Breve (YSQ-S3). **Aval. psicol**, v. 19, p. 451-460, 2020.

SPIZZIRRI, G., Eufrásio, R., Lima, M.C.P. et al. Proportion of people identified as transgender and non-binary gender in Brazil. **Sci Rep**, 11, 2240, 2021.

STOLLER, R.J. **Sex and Gender: The Development of Masculinity and Femininity** (1st ed.), Routledge, 1968.

THOMSEN, D. K. The association between rumination and negative affect: A review. **Cognition and Emotion**, v. 20, p. 2116-1235, 2006.

THORNE, N., Y., A.; BOUMAN, W. P., MARSHALL, E., ARCELUS, J. The terminology of identities between, outside and beyond the gender binary – A systematic review. **International Journal of Transgenderism**, 1–17, 2019.

VALENTINE, S. E.; Shipherd, J. C. A systematic review of social stress and mental health among transgender and gender non-conforming people in the United States. **Clinical psychology review**, v. 66, p. 24–38, 2018.

WATKINS, E. R. Appraisals and strategies associated with rumination and worry. **Personality and Individual Differences**, v. 37, p. 679-694, 2004.

WATKINS, E. R. **Rumination-Focused Cognitive-Behavioral Therapy for Depression**. The Guilford Press; 1st edition, 2018.

World Health Organization. **International Classification of Diseases and Related Health Problems**. Geneva: WHO; 1992.

World Health Organization. **Integrating Gender Perspectives in the work of WHO**: WHO; 2002.

World Health Organization. **Sexual health, human rights and the law**. Geneva: WHO; 2015.

World Health Organization. **International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 11th Revision**. Geneva: WHO; 2018.

YOUNG, J. E. **Terapia do esquema: guia de técnicas cognitivo-comportamentais inovadoras**, Artmed, Porto Alegre, 2008.

YOUNG, J. E. **Young Schema Questionnaire - Short form 3 (YSQ-S3)**. New York: Cognitive Therapy Center of New York; 2005.

ZUCKER, K. J. Epidemiology of gender dysphoria and transgender identity. **Sexual Health**, v. 14(5), p. 404-411, 2017.

ZWICKL, S. et al. Factors associated with suicide attempts among Australian transgender adults. **BMC Psychiatry**, v. 21, 81, 2021.

Epígrafe

BRUM, Eliane. **Meus Desacontecimentos: A História da Minha Vida com as Palavras**. São Paulo: Leya Editora, 2014.

APÊNDICE A – COAUTORIA EM ARTIGO COMPLETO PUBLICADO EM PERIÓDICO DURANTE O PERÍODO DO DOUTORADO

Schneider MA, Spritzer PM, Soll BMB, Fontanari AMV, Carneiro M, Tovar-Moll F, Costa AB, **da Silva DC**, Schwarz K, Anes M, Tramontina S and Lobato MIR (2017) Brain Maturation, Cognition and Voice Pattern in a Gender Dysphoria Case under Pubertal Suppression. *Front. Hum. Neurosci.* 11:528. doi: 10.3389/fnhum.2017.00528



Brain Maturation, Cognition and Voice Pattern in a Gender Dysphoria Case under Pubertal Suppression

Maiko A. Schneider^{1*}, Poli M. Spritzer^{1,2,3}, Bianca Machado Borba Soll¹, Anna M. V. Fontanari¹, Marina Carneiro⁴, Fernanda Tovar-Moll⁵, Angelo B. Costa^{6,7}, D'Horadri C. da Silva¹, Karine Schwarz¹, Maurício Anes⁸, Silza Tramontina^{1,9} and Maria J. R. Lobato^{1,9}

¹Gender Identity Program, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil; ²Department of Physiology, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil; ³Service of Endocrinology, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, Brazil; ⁴Instituto D'Or de Psicologia e Ensino, Rio de Janeiro, Porto Alegre, Brazil; ⁵Institute for Biomedical Sciences, Federal University of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil; ⁶Graduate Program in Psychology, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil; ⁷Division of Medicine Physics, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, Brazil; ⁸Child and Adolescent Psychiatry Service, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, Brazil; ⁹Psychiatry and Forensic Medicine Service, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, Brazil

Introduction: Gender dysphoria (GD) (DMS-5) is a condition marked by increasing psychological suffering that accompanies the incongruence between one's experienced or expressed gender and one's assigned gender. Manifestation of GD can be seen early on during childhood and adolescence. During this period, the development of undesirable sexual characteristics marks an acute suffering of being opposite to the sex of birth. Pubertal suppression with gonadotropin releasing hormone analogs (GnRH-a) has been proposed for these individuals as a reversible treatment for postponing the pubertal development and attenuating psychological suffering. Recently, increased interest has been observed on the impact of this treatment on brain maturation, cognition and psychological performance.

Objectives: The aim of this clinical report is to review the effects of puberty suppression on the brain white matter (WM) during adolescence. WM Fractional anisotropy, voice and cognitive functions were assessed before and during the treatment. MRI scans were acquired before, and after 22 and 28 months of hormonal suppression.

Methods: We performed a longitudinal evaluation of a pubertal transgender girl undergoing hormonal treatment with GnRH analog. Three longitudinal magnetic resonance imaging (MRI) scans were performed for diffusion tensor imaging (DTI), regarding Fractional Anisotropy (FA) for regions of interest analysis. In parallel, voice samples for acoustic analysis as well as executive functioning with the Wechsler Intelligence Scale (WISC-IV) were performed.

Results: During the follow-up, white matter fractional anisotropy did not increase, compared to normal male puberty effects on the brain. After 22 months of pubertal suppression, operational memory dropped 9 points and remained stable after 28 months of follow-up. The fundamental frequency of voice varied during the first year; however, it remained in the female range.

OPEN ACCESS

Edited by:

Jocelyn Marocco,
Rochester University, United States

Reviewed by:

Robert Paul Justice,
Columbia University Medical Center,
United States

*Correspondence:

Maiko A. Schneider
maischneider@hcpa.ufrgs.edu.br

Received:

21 June 2017

Accepted:

18 October 2017

Published:

14 November 2017

Citation:

Schneider MA, Spritzer PM, Soll BMB,
Fontanari AMV, Carneiro M,
Tovar-Moll F, Costa AB, da Silva DC,
Silva DC, Schwarz K, Anes M, Tramontina S
and Lobato MIR (2017) Brain
Maturation, Cognition and Voice
Pattern in a Gender Dysphoria Case
under Pubertal Suppression.
Front. Hum. Neurosci. 11:528.
doi: 10.3389/fnhum.2017.00528

Soll, Bianca M., Robles-García, Rebeca, Brandelli-Costa, Angelo, Mori, Daniel, Mueller, Andressa, Vaitses-Fontanari, Anna M., **Cardoso-da-Silva, Dhiordan**, Schwarz, Karine, Abel-Schneider, Maiko, Saadeh, Alexandre, & Lobato, Maria-Inês-Rodrigues. (2018). Gender incongruence: a comparative study using ICD-10 and DSM-5 diagnostic criteria. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 40(2), 174-180. Epub October 02, 2017. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2016-2224>

Revista Brasileira de Psiquiatria. 2018;40:174-180
Brazilian Journal of Psychiatry
Brazilian Psychiatric Association
CC-BY-NC | doi:10.1590/1516-4446-2016-2224

ORIGINAL ARTICLE

Gender incongruence: a comparative study using ICD-10 and DSM-5 diagnostic criteria

Bianca M. Soll,¹ Rebeca Robles-García,² Angelo Brandelli-Costa,^{1,3} Daniel Mori,⁴ Andressa Mueller,¹ Anna M. Vaitses-Fontanari,¹ Dhiordan Cardoso-da-Silva,¹ Karine Schwarz,¹ Maiko Abel-Schneider,¹ Alexandre Saadeh,⁴ Maria-Inês-Rodrigues Lobato¹

¹Programa de Identidade de Gênero, Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brazil. ²Direção de Epidemiologia e Investigação Social, Instituto Nacional de Psiquiatria Ramón de la Fuente Muñiz, Ciudad de México, CDMX, Mexico. ³Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Porto Alegre, RS, Brazil. ⁴Ambulatório Transdisciplinar de Identidade de Gênero e Orientação Sexual, Centro de Psicologia e Instituto Psiquiatria Forense, Hospital de Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brazil.

Objective: To compare the presence of criteria listed in the DSM-5 and ICD-10 diagnostic manuals in a Brazilian sample of transgender persons seeking health services specifically for physical transition.

Methods: This multicenter cross-sectional study included a sample of 103 subjects who sought services for gender identity disorder in two main reference centers in Brazil. The method involved a structured interview encompassing the diagnostic criteria in the two manuals.

Results: The results revealed that despite theoretical disagreement about the criteria, the manuals overlap regarding diagnosis confirmation; the DSM-5 was more inclusive (97.1%) than the ICD-10 (93.2%) in this population.

Conclusions: Although there is no consensus on diagnostic criteria on transgenderism in the diversity of social and cultural contexts, more comprehensive diagnostic criteria are evolving due to society's increasing inclusivity.

Keywords: Diagnosis and classification; gender differences; minority issues and cross-cultural psychiatry; history of psychiatry; social and political issues

Schwarz, K., Fontanari, A. M. V., Costa, A. B., Soll, B. M. B., **Silva, D. C. da**, Villas-Bôas, A. P. de S., ... Lobato, M. I. R. (2017). *Perceptive-Auditive and Acoustical Analysis of the Voices of Transgender Women*. *The Journal of Sexual Medicine*, 14(5), e266–e267. doi:10.1016/j.jsxm.2017.04.301

23rd Congress of the World Association for Sexual Health

Keywords: migration, homosexual men, Turkey

Source of Funding: The EMIS Study

Conflict of Interest and Disclosure Statement: None.

LARYNGEAL SURGICAL IN TRANSGENDER WOMEN: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS



Karine SCHWARZ

Gender Identity Program, Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Brazil

Anna Martha Vaites FONTANARI¹, Angelo Brandelli COSTA², Bianca Machado Borba SOLL¹, Dhiordan Cardoso da SILVA¹, Poli Mara SPRITZER¹, Carla Aparecida CIELO³, Maria Elza DORFMANN¹, André Oliveira BORBA¹, Maria Inês Rodrigues LOBATO¹

¹*Gender Identity Program, Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Brazil;* ²*Department of Psychology, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil;* ³*Universidade Federal de Santa Maria, Brazil*

Introduction & objectives: Male-to-female transsexual individuals usually seek specialized care to feminize their voices. The voice can reveal the sexual orientation. The aim of this study was to identify the effects of laryngeal surgical treatment in the voice of transgender women, especially on the fundamental frequency (f₀).

Population sample: We performed a systematic review in *PubMed* and *Scopus* in July 2016, covering the period between 2005 and 2016.

Methods: Inclusion Criteria

Studies in English or Portuguese, about the laryngeal surgical treatment in transgender women, featuring experimental design, title, year of publication, country of origin, journal of publication, participants, intervention, results. For the meta-analysis, only studies with a randomized clinical trial; randomized, prospective cohort study; retrospective cohort or case-control were selected.

Exclusion Criteria

Articles that mentioned the use of surgical techniques but did not use the procedure in research, animal studies, studies of revision and *post-mortem* studies.

Results: 423 articles were identified in the initial search; 94 were selected for analysis by two referees, independently. After applying all the selection criteria, 5 studies remained in the meta-analysis. The surgical procedures that were identified included laryngoplasty with or without thyrohyoid approximation, Wendler glottoplasty, cricothyroid approximation, laser glottoplasty reduction and vocal folds shortening and retrodisplacement of anterior commissure. Wendler glottoplasty exhibited a greater increase of f₀ – 81 Hz.

Conclusion & recommendations: No randomized clinical trials and prospective cohort studies are available, and a small number of retrospective cohort and case-control studies of surgical techniques reveal an increase in the f₀. The evidence produced is not conclusive regarding which surgical technique would be better for vocal treatment to transgender women.

Keywords: voice feminization, pitch-raising surgery, transgender people

Source of Funding: National Council for Scientific and Technological Development (CNPq) and Coordination for the Improvement of Higher Education (CAPES).


Conflict of Interest and Disclosure Statement: None.

Schwarz, K., Fontanari, A., Schneider, M. A., Borba Soll, B. M., **da Silva, D. C.**, Spritzer, P. M., Kazumi Yamaguti Dorfman, M. E., Kuhl, G., Costa, A. B., Cielo, C. A., Villas Bôas, A. P., & Lobato, M. (2017). Laryngeal surgical treatment in transgender women: A systematic review and meta-analysis. *The Laryngoscope*, 127(11), 2596–2603. <https://doi.org/10.1002/lary.26692>

The Laryngoscope
© 2017 The American Laryngological,
Rhinological and Otological Society, Inc.

Systematic Review

Laryngeal Surgical Treatment in Transgender Women: A Systematic Review and Meta-Analysis

Karine Schwarz, PhD ; Anna Martha Vaites Fontanari, MSc; Maiko Abel Schneider, MD; Bianca Machado Borba Soll, MSc; Dhiordan Cardoso da Silva; Poli Mara Spritzer, PhD; Maria Elza Kazumi Yamaguti Dorfman; Gabriel Kuhl, MD; Angelo Brandelli Costa, PhD; Carla Aparecida Cielo, PhD; Anna Paula Villas Bôas; Maria Inês Rodrigues Lobato, PhD

Objective: To identify the effects of laryngeal surgical treatment in the voice of transgender women, especially on the fundamental frequency (f₀).

Study Design: We performed a systematic review in PubMed and Scopus in July 2016, covering the period between 2005 and 2016.

Methods: Inclusion criteria were studies in English or Portuguese about the laryngeal surgical treatment in transgender women, featuring experimental design, title, year of publication, country of origin, journal of publication, participants, intervention, results. For the meta-analysis, only studies that had control group were selected. Exclusion criteria were articles that mentioned the use of surgical techniques but did not use the procedure in research, animal studies, studies of revision, and postmortem studies.

Results: Four hundred and twenty-three articles were identified in the initial search; 94 were selected for analysis by two referees, independently. After applying all the selection criteria, five studies remained in the meta-analysis. The surgical procedures that were identified included laryngoplasty with or without thyrohyoid approximation, Wendler glottoplasty, cricothyroid approximation, laser glottoplasty reduction and the vocal fold shortening and retrodisplacement of anterior commissure. There was no significant difference between the experimental group and the control group in relation to f₀.

Conclusion: No randomized clinical trials and prospective cohort studies are available, and a small number of retrospective cohort and case-control studies of surgical techniques reveal an increase in the f₀. The evidence produced is not conclusive regarding which surgical technique would be better for vocal treatment of transgender women.

Key Words: Voice feminization, Pitch-raising surgery, Transgender women, Meta-analysis, Review, Systematic.

Level of Evidence: NA

Laryngoscope, 127:2596–2603, 2017

VaitesFontanari, A. M., Costa, A. B., Zanella, G., Feijo, M., Schwarz, K., Soll, B., **Cardoso, D.**, Schneider, M., Real, A., Lobato, M. I. R. (2018). 450 AIDS related care for transgender people: a systematic review. *The Journal of Sexual Medicine*, 15(7), S286. doi:10.1016/j.jsxm.2018.04.356

Conclusion: Surgical castration is as effective as medical castration and has the advantage of better preservation of the patient's quality of life.

Disclosure: Work supported by industry: no.

450

AIDS RELATED CARE FOR TRANSGENDER PEOPLE: A SYSTEMATIC REVIEW.

Vaites Fontanari, A.M.¹; Costa, A.B.²; Zanella, G.²; Feijo, M.²; Schwarz, K.¹; Soll, B.¹; Cardoso, D.¹; Schneider, M.¹; Real, A.¹; Lobato, M.I.R.¹

¹UFRGS, Brazil; ²PUCRS, Brazil

Objective(s): this systematic review aims to provide a clear perspective of the current literature on AIDS related care for transgender men, transgender women and gender diverse people. Material and Method(s): a systematic review was conducted on Scielo, Pubmed, Scopus, Global Health, Sociological Abstracts, PsycINFO, Web of Science, EBSCO, and POPLine. All articles published up to July 20, 2017, in English, Spanish, French or Portuguese were included. The included articles necessarily presented quantitative research data, peer-reviewed, on transgender women and men, as well as gender variant persons, and HIV/ AIDS related care.

Result(s): A total of 5681 references were obtained. After duplicates removed, the 1611 remaining articles have had their titles and abstracts screened by two independent reviewers. Only 75 articles fulfilled the inclusion criteria. Of them, 31 were qualitative studies; 14 have not been peer-reviewed (were mainly abstracts); 5 were not found; 3 did not presented any result concerning exclusively transgender women, transgender men or

Stokholm, M.K.¹; Skovsgaard, R.K.¹; Maimburg, R.D.¹; Laursen, B.S.²

¹Aarhus Universityhospital, Denmark; ²Aalborg Universitetshospital, Denmark

Objectives: To explore multidisciplinary health professionals' attitudes towards and experience with addressing patients disease-related sexual issues at a University hospital in Denmark. Including the effect of relevant education on barriers towards these issues.

Material and Methods: A self-constructed questionnaire including SABS (Sexuality Attitudes and Beliefs Survey) and a modified version of a questionnaire from a Norwegian multidisciplinary study, was administrated to 836 nurses, doctors and midwives across 7 different wards at Aarhus University Hospital, Denmark.

Results: 97,3% of all the respondents (n=385, 46% response rate) considered the subject sexuality relevant in the treatment offered to patients within their field. 88% of midwives replied to a large extend. Lack of time was the main barrier towards addressing the issue. Midwives had significantly fewer barriers towards addressing patients sexuality compared to nurses (p<0,001) and doctors (p<0,001). 18% of the respondents had relevant education within sexuality. Health professionals with relevant education had significantly fewer barriers (p<0,001) and addressed sexuality more frequently than those without. 65% of the health professionals identified a need for relevant education. Conclusions: Danish health professionals find sexuality relevant within patient care. Relevant education is significantly effective on reducing barriers and is according to the health professionals needed within all fields.

Disclosure: Work supported by industry: no.

Schneider, Maiko A., Andreazza, Tahiana, Fontanari, Anna Martha V., Costa, Angelo B., **Silva, Dhiordan C. da**, Aguiar, Bianca W. de, Massuda, Raffael, Pedrini, Mariana, Gama, Clarissa S., Schwarz, Karine, Kauer-Sant'Anna, Marcia, & Lobato, Maria InesR..(2017). Serum concentrations of brain-derived neurotrophic factor in patients diagnosed with gender dysphoria undergoing sex reassignment surgery. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*, 39(1), 43-47. <https://dx.doi.org/10.1590/2237-6089-2016-0033>

Serum concentrations of brain-derived neurotrophic factor in patients diagnosed with gender dysphoria undergoing sex reassignment surgery

Concentração sérica de fator neurotrófico derivado do cérebro em pacientes diagnosticados com disforia de gênero que realizaram cirurgia de redesignação sexual

Maiko A. Schneider,¹ Tahiana Andreazza,¹ Anna Martha V. Fontanari,^{1,2} Angelo B. Costa,¹ Dhiordan C. da Silva,¹ Bianca W. de Aguiar,² Raffael Massuda,² Mariana Pedrini,² Clarissa S. Gama,^{1,2} Karine Schwarz,¹ Marcia Kauer-Sant'Anna,² Maria Ines R. Lobato^{1,2}

Abstract

Introduction: Transsexualism (ICD-10) is a condition characterized by a strong and persistent dissociation with one's assigned gender. Sex reassignment surgery (SRS) and hormone therapy provide a means of allowing transsexual individuals to feel more congruent with their gender and have played a major role in treatment over the past 70 years. Brain-derived neurotrophic factor (BDNF) appears to play a key role in recovery from acute surgical trauma and environmentally mediated vulnerability to psychopathology. We hypothesize that BDNF may be a biomarker of alleviation of gender incongruence suffering.

Objectives: To measure preoperative and postoperative serum BDNF levels in transsexual individuals as a biomarker of alleviation of stress related to gender incongruence after SRS.

Methods: Thirty-two male-to-female transsexual people who underwent both surgery and hormonal treatment were selected from our initial sample. BDNF serum levels were assessed before and after SRS with sandwich enzyme linked immunosorbent assay (ELISA). The time elapsed between the pre-SRS and post-SRS blood collections was also measured.

Results: No significant difference was found in pre-SRS or post-SRS BDNF levels or with relation to the time elapsed after SRS when BDNF levels were measured.

Conclusion: Alleviation of the suffering related to gender incongruence after SRS cannot be assessed by BDNF alone. Surgical solutions may not provide a quick fix for psychological distress associated with transsexualism and SRS may serve as one step toward, rather than as the conclusion of, construction of a person's gender identity.

Keywords: Transsexualism, sex reassignment surgery, BDNF

Resumo

Introdução: O transexualismo (CID-10) é uma condição caracterizada por forte e persistente dissociação com o gênero atribuído. A cirurgia de redesignação sexual (CRS) e a terapia hormonal (TH) permitem que indivíduos transexuais se sintam mais congruentes com seu gênero e, por isso, têm desempenhado papel importante nos últimos 70 anos. O fator neurotrófico derivado do cérebro (BDNF) parece desempenhar um papel fundamental na recuperação do trauma cirúrgico agudo e vulnerabilidade ambiental à psicopatologia. Nós hipotetizamos que o BDNF pode ser um biomarcador de alívio do sofrimento de incongruência de gênero pós-CRS.

Objetivos: Mensurar os níveis séricos de BDNF no pré e pós-operatório em indivíduos transexuais como biomarcador de alívio de estresse relacionado à incongruência de gênero após a CRS.

Métodos: Trinta e duas pessoas transexuais masculino para feminino submetidas a cirurgia e tratamento hormonal foram selecionadas de nossa amostra inicial. O nível sérico de BDNF foi avaliado antes e depois da CRS pela técnica ELISA. O tempo decorrido entre as coletas de sangue pré e pós-CRS foi medido.

Resultados: Não houve diferença significativa nos níveis de BDNF pré e pós-CRS ou em relação ao tempo decorrido entre a CRS e a coleta.

Conclusão: O alívio do sofrimento relacionado à incongruência de gênero pós-CRS não pode ser avaliado apenas pelo BDNF. Soluções cirúrgicas podem não fornecer uma solução rápida para o sofrimento associado ao transexualismo, e a CRS pode servir como um passo em direção à, em vez de conclusão da, construção da identidade de gênero de uma pessoa.

Descritores: Transexualismo, cirurgia de redesignação sexual, BDNF

Schneider MA, Spritzer PM, Minuzzi L, Frey BN, Syan SK, Figuera TM, Schwarz K, Costa ÂB, **da Silva DC**, Garcia CCG, Fontanari AMV, Real AG, Anes M, Castan JU, Cunegatto FR and Lobato MIR (2019) Effects of Estradiol Therapy on Resting-State Functional Connectivity of Transgender Women After Gender-Affirming Related Gonadectomy. *Front. Neurosci.* 13:817. doi: 10.3389/fnins.2019.00817



Effects of Estradiol Therapy on Resting-State Functional Connectivity of Transgender Women After Gender-Affirming Related Gonadectomy

Maiko A. Schneider^{1,2,3*}, Poli M. Spritzer^{1,4,5}, Luciano Minuzzi^{2,3,6}, Benicio N. Frey^{2,3,6}, Sabrina K. Syan^{2,7}, Tayane M. Figuera^{1,8}, Karine Schwarz¹, Ângelo B. Costa⁹, Dhiordan C. da Silva^{1,9}, Cláudia C. G. Garcia^{1,9}, Anna M. V. Fontanari^{1,9}, André G. Real^{1,9}, Maurício Anes¹⁰, Juliana U. Castan^{1,11}, Fernanda R. Cunegatto¹¹ and Maria I. R. Lobato^{1,9,12}

OPEN ACCESS

Edited by:
Manuel Tena-Sempere,
Universidad de Córdoba, Spain

Reviewed by:
Alexander Cominos,
Imperial College London,
United Kingdom
Ben Nephew,
Worcester Polytechnic Institute,
United States

***Correspondence:**
Maiko A. Schneider
schmako@gmail.com

Specialty section:
This article was submitted to
Neuroendocrine Science,
a section of the journal
Frontiers in Neuroscience

Received: 11 February 2019

Accepted: 22 July 2019

Published: 07 August 2019

Citation:
Schneider MA, Spritzer PM,
Minuzzi L, Frey BN, Syan SK,
Figuera TM, Schwarz K, Costa ÂB,
da Silva DC, Garcia CCG,
Fontanari AMV, Real AG, Anes M,
Castan JU, Cunegatto FR and
Lobato MIR (2019) Effects of Estradiol
Therapy on Resting-State Functional
Connectivity of Transgender Women
After Gender-Affirming Related
Gonadectomy.
Front. Neurosci. 13:817.
doi: 10.3389/fnins.2019.00817

¹ Gender Identity Program (PROTIG), Psychiatric Service, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, Brazil, ² Mood Disorders Program, Women's Health Concerns Clinic, St. Joseph's Healthcare Hamilton, Hamilton, ON, Canada, ³ Department of Psychiatry and Behavioural Neurosciences, McMaster University, Hamilton, ON, Canada, ⁴ Department of Physiology, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil, ⁵ Division of Endocrinology, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, Brazil, ⁶ Neuroscience Graduate Program, McMaster University, Hamilton, ON, Canada, ⁷ Peter Boris Centre for Addictions Research, McMaster University, Hamilton, ON, Canada, ⁸ Graduate Program in Psychology, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil, ⁹ Post-Graduation Program, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil, ¹⁰ Medical Physics and Radiation Protection Service, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, Brazil, ¹¹ Psychology Service, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, Brazil, ¹² Psychiatric and Forensic Medical Service, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, Brazil

An extreme incongruence between sex and gender identity leads individuals with gender dysphoria (GD) to seek cross-sex hormone therapy (CSHT), and gender-affirming surgery (GAS). Although few studies have investigated the effects of CSHT on the brain prior to GAS, no studies in the extant literature have evaluated its impact during hypogonadism in post-GAS individuals. Here, we aimed to evaluate the effects of estradiol on resting-state functional connectivity (rs-FC) of the sensorimotor cortex (SMC) and basal ganglia following surgical hypogonadism. Eighteen post-GAS (male-to-female) participants underwent functional magnetic resonance imaging (fMRI) and neuropsychiatric and hormonal assessment at two time points (t1, hormonal washout; t2, CSHT reintroduction). Based on the literature, the thalamus was selected as a seed, while the SMC and the dorsolateral striatum were targets for seed-based functional connectivity (sbFC). A second sbFC investigation consisted of a whole-brain voxel exploratory analysis again using the thalamus as a seed. A final complementary data-driven approach using multivoxel pattern analysis (MVPA) was conducted to identify a potential seed for further sbFC analyses. An increase in the rs-FC between the left thalamus and the left SCM/putamen followed CSHT. MVPA identified a cluster within the subcallosal cortex (SubCalC) representing the highest variation in peak activation

Fontanari, A., Vianna, L. L., Schneider, M., Soll, B., Schwarz, K., **da Silva, D. C.**, Real, A. G., Costa, A. B., & Lobato, M. (2019). A Retrospective Review of Medical Records of Laboratory-Tested Sexually Transmitted Infections of Transsexual Men from Southern Brazil. *Archives of Sexual behavior*, 48(5), 1573–1579. <https://doi.org/10.1007/s10508-019-1395-8>

Archives of Sexual Behavior (2019) 48:1573–1579
<https://doi.org/10.1007/s10508-019-1395-8>

ORIGINAL PAPER



A Retrospective Review of Medical Records of Laboratory-Tested Sexually Transmitted Infections of Transsexual Men from Southern Brazil

Anna Martha Vaitses Fontanari¹ · Luciana Lemos Vianna² · Maiko Schneider¹ · Bianca Machado Borba Soll¹ · Karine Schwarz¹ · Dhiordan Cardoso da Silva¹ · André Gonzales Real¹ · Angelo Brandelli Costa² · Maria Inês Rodrigues Lobato¹

Received: 2 October 2017 / Revised: 3 January 2019 / Accepted: 5 January 2019 / Published online: 1 March 2019
© Springer Science+Business Media, LLC, part of Springer Nature 2019

Abstract

The present study assessed the prevalence of sexually transmitted infections (STIs) in 90 transsexual men (female-to-male transsexual persons) from southern Brazil. A retrospective review of the medical records of all transsexual men who visited an outpatient clinic in Rio Grande do Sul from 1998 to 2017 was performed. Although the sample had a high prevalence of risk factors for contracting STIs, such as drug use, one-third of the participants had never been tested for STIs and, when screened, it was mostly for HIV, but not for syphilis or other STIs. Based only on laboratory-tested transsexual men, the prevalence of syphilis and hepatitis C was 3.4% and 1.6%, respectively, which is higher than the general population. It is clear that health professionals need to broaden their understanding of transsexual men, acknowledging STIs as a possible diagnosis.

Keywords Transsexual men · Transgender · Transsexualism · Gender dysphoria · Transsexuality · Sexually transmitted infections

Schneider, M. A., Spritzer, P. M., Suh, J. S., Minuzzi, L., Frey, B. N., Schwarz, K., Costa, A. B., **da Silva, D. C.**, Garcia, C., Fontanari, A., Anes, M., Castan, J. U., Cunegatto, F. R., Picon, F. A., Luders, E., & Lobato, M. (2020). The Link between Estradiol and Neuroplasticity in Transgender Women after Gender-Affirming Surgery: A Bimodal Hypothesis. *Neuroendocrinology*, *110*(6), 489–500. <https://doi.org/10.1159/000502977>



DOI: 10.1159/000502977

Received: 2/7/2019

Accepted: 8/28/2019

Published(online): 8/29/2019

 The Link between Estradiol and Neuroplasticity in Transgender Women after Gender-affirming Surgery: a Bimodal Hypothesis

Schneider M.A. Spritzer P.M. Suh J. Minuzzi L. Frey B.N. Schwarz K. Costa A.B. da Silva D . Garcia C.C.G. Fontanari A. Anes M. Castan J.U. Cunegatto F.R. Picon F.A. Lueders E. Lobato M.I.R.

 ISSN: 0028-3835 (Print), eISSN: 1423-0194 (Online)

<https://www.karger.com/NEN>

Neuroendocrinology

Disclaimer:

Accepted, unedited article not yet assigned to an issue. The statements, opinions and data contained in this publication are solely those of the individual authors and contributors and not of the publisher and the editor(s). The publisher and the editor(s) disclaim responsibility for any injury to persons or property resulting from any ideas, methods, instructions or products referred to in the content.

Copyright:

All rights reserved. No part of this publication may be translated into other languages, reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording, microcopying, or by any information storage and retrieval system, without permission in writing from the publisher.

© 2019 S. Karger AG, Basel

Soll, B., Fontanari, A. M., Brandelli Costa, A., Chinazzo, Í., **Silva, D. C.**, Guadagnin, F., Tramontina, S., & Lobato, M. (2021). Descriptive Study of Transgender Youth Receiving Health Care in the Gender Identity Program in Southern Brazil. *Frontiers in psychiatry*, 12, 627661. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.627661>



Descriptive Study of Transgender Youth Receiving Health Care in the Gender Identity Program in Southern Brazil

Bianca Machado Borba Soll^{1*}, Anna Martha Fontanari², Angelo Brandelli Costa², Ítala Chinazzo¹, Dhiordan Cardoso Silva¹, Fernanda Guadagnin¹, Silzã Tramontina¹ and Maria Inês Rodrigues Lobato¹

¹ Programa de Identidade de Gênero, Departamento de Psiquiatria e Medicina Legal, Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, Brazil, ² Programa de Pós Graduação em Psicologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Porto Alegre, Brazil

OPEN ACCESS

Edited by:

Hector Wing Hong Tsang,
Hong Kong Polytechnic University,
Hong Kong

Reviewed by:

Daniel Kwasi Ahoruu,
Hong Kong Polytechnic University,
Hong Kong
Ana Fresan,
National Institute of Psychiatry Ramon
de la Fuente Muñiz (NIPRFM), Mexico

*Correspondence:

Bianca Machado Borba Soll
biancasol@gmail.com

Specialty section:

This article was submitted to
Social Psychiatry and Psychiatric
Rehabilitation,
a section of the journal
Frontiers in Psychiatry

Received: 09 November 2020

Accepted: 22 January 2021

Published: 04 March 2021

Citation:

Soll BMB, Fontanari AM, Brandelli
Costa A, Chinazzo Í, Silva DC,
Guadagnin F, Tramontina S and
Lobato MR (2021) Descriptive Study
of Transgender Youth Receiving
Health Care in the Gender Identity
Program in Southern Brazil.
Front. Psychiatry 12:627661.
doi: 10.3389/fpsy.2021.627661

Since 2014, the Gender Identity Program (PROTIG) of Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) has been assisting transgender youth seeking gender-affirmative treatment offered at a public health-care service specializing in gender in southern Brazil. This article aims to analyze sociodemographic and clinical data regarding the diagnoses of gender dysphoria and gender incongruence, psychiatric comorbidities, and clinical aspects of a sample of transgender youths seeking health care in the gender identity program. The research protocol consisted of a survey of the data collected in the global psychological evaluation performed at the health-care service for youths diagnosed with gender incongruence and their caretakers. Participating in this research were 24 transgender youths between 8 and 16 years old with diagnostic overlap of gender dysphoria [*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, Fifth Edition (DSM-5)] and gender incongruence [*International Classification of Diseases, 11th Revision* (ICD-11)] and 34 of their caregivers. Of the young people, 45.8% were positive for some psychiatric comorbidity throughout their lives, with almost half (45.4%) having two or more psychiatric comorbidities in addition to gender dysphoria. The mental health professionals comprising affirmation care teams face the challenge of adapting the care protocols to the uniqueness of each demand by developing individualized forms to promote healthy development. This can be done by focusing not only on medical and physical interventions for gender affirmation but also on the promotion of mental health and general emotional well-being. Thus, the gender affirmation model, which advocates for global assessment and personalized guidance, proved to be adequate. Nevertheless, access to multidisciplinary health services specializing in gender is essential for promoting the general well-being of the population of transgender youth.

Keywords: gender incongruence, gender dysphoria, transgender youth, healthcare service specialized in gender, gender-affirmative treatment model

Moisés da Silva, Gabriel Veber ;Lobato, Maria Inês Rodrigues; **Silva, Dhiordan Cardoso** ; schwarz, karine ; fontanari, annamarthavaitses ; costa, angelobrandelli ; tavares, patric machado ; gorgen, antoniorebello horta ; cabral, renandesimon ; rosito, tiagoelias. Male-to-Female Gender-Affirming Surgery: 20-Year Review of Technique and Surgical Results. *Frontiers in Surgery*, v. 8, p. 1, 2021.



Male-to-Female Gender-Affirming Surgery: 20-Year Review of Technique and Surgical Results

Gabriel Veber Moisés da Silva^{1*}, Maria Inês Rodrigues Lobato², Dhiordan Cardoso Silva², Karine Schwarz², Anna Martha Vaites Fontanari², Angelo Brandelli Costa³, Patric Machado Tavares¹, Antonio Rebello Horta Gorgen¹, Renan Desimon Cabral¹ and Tiago Elias Rosito¹

¹ Serviço de Urologia, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, Brazil, ² Serviço de Psiquiatria, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, Brazil, ³ Serviço de Psiquiatria, Pontifical Catholic University of Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil

OPEN ACCESS

Edited by:

Jeremy Teoh,
The Chinese University of Hong
Kong, China

Reviewed by:

Rodrigo Donalizio Da Silva,
University of Colorado, United States
Chi Kwok Chan,
Prince of Wales Hospital, China

*Correspondence:

Gabriel Veber Moisés da Silva
veber.gabriel@gmail.com

Specialty section:

This article was submitted to
Genitourinary Surgery,
a section of the journal
Frontiers in Surgery

Received: 17 December 2020

Accepted: 22 March 2021

Published: 05 May 2021

Citation:

Moisés da Silva GV, Lobato MIR,
Silva DC, Schwarz K, Fontanari AMV,
Costa AB, Tavares PM, Gorgen ARH,
Cabral RD and Rosito TE (2021)
Male-to-Female Gender-Affirming
Surgery: 20-Year Review of Technique
and Surgical Results.
Front. Surg. 8:639430.
doi: 10.3389/fsurg.2021.639430

Purpose: Gender dysphoria (GD) is an incompatibility between biological sex and personal gender identity; individuals harbor an unalterable conviction that they were born in the wrong body, which causes personal suffering. In this context, surgery is imperative to achieve a successful gender transition and plays a key role in alleviating the associated psychological discomfort. In the current study, a retrospective cohort, we report the 20-years outcomes of the gender-affirming surgery performed at a single Brazilian university center, examining demographic data, intra and postoperative complications. During this period, 214 patients underwent penile inversion vaginoplasty.

Results: Results demonstrate that the average age at the time of surgery was 32.2 years (range, 18–61 years); the average of operative time was 3.3 h (range 2–5 h); the average duration of hormone therapy before surgery was 12 years (range 1–39). The most common minor postoperative complications were granulation tissue (20.5 percent) and introital stricture of the neovagina (15.4 percent) and the major complications included urethral meatus stenosis (20.5 percent) and hematoma/excessive bleeding (8.9 percent). A total of 36 patients (16.8 percent) underwent some form of reoperation. One hundred eighty-one (85 percent) patients in our series were able to have regular sexual intercourse, and no individual regretted having undergone GAS.

Conclusions: Findings confirm that it is a safety procedure, with a low incidence of serious complications. Otherwise, in our series, there were a high level of functionality of the neovagina, as well as subjective personal satisfaction.

Keywords: transsexualism, gender dysphoria, gender-affirming genital surgery, penile inversion vaginoplasty, surgical outcome

INTRODUCTION

Transsexualism (ICD-10) or Gender Dysphoria (GD) (DSM-5) is characterized by intense and persistent cross-gender identification which influences several aspects of behavior (1). The terms describe a situation where an individual's gender identity differs from external sexual anatomy at birth (1). Gender identity-affirming care, for those who desire, can include hormone therapy and affirming surgeries, as well as other procedures such as hair removal or speech therapy (1).

Villas-Bôas AP, Schwarz K, Fontanari AMV, Costa AB, **Cardoso da Silva D**, Schneider MA, Cielo CA, Spritzer PM and Lobato Rodrigues MI (2021) Acoustic Measures of Brazilian Transgender Women's Voices: A Case–Control Study. *Front. Psychol.* 12:622526. doi: 10.3389/fpsyg.2021.622526



Acoustic Measures of Brazilian Transgender Women's Voices: A Case–Control Study

Anna Paula Villas-Bôas^{1*}, Karine Schwarz², Anna Martha Vaites Fontanari¹, Angelo Brandelli Costa³, Dhiordan Cardoso da Silva¹, Maiko Abel Schneider⁴, Carla Aparecida Cielo⁵, Poli Mara Spritzer² and Maria Inês Lobato Rodrigues¹

¹ Gender Identity Program, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós Graduação em Psiquiatria e Ciências do Comportamento, Porto Alegre, Brazil, ² Identity Program, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós Graduação em Ciências Médicas: Endocrinologia, Porto Alegre, Brazil, ³ Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Psicologia e do Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, Porto Alegre, Brazil, ⁴ Psychiatry & Behavioural Neurosciences, Faculty of Health Sciences, McMaster University, Hamilton, ON, Canada, ⁵ Speech Therapy Department, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Brazil

Objective: This study aims to compare the acoustic vocal analysis results of a group of transgender women relative to those of cisgender women.

Methods: Thirty transgender women between the ages of 19 and 52 years old participated in the study. The control group was composed of 31 cisgender women between the ages of 20 and 48 years old. A standardized questionnaire was administered to collect general patient data to better characterize the participants. The vowel /a/ sounds of all participants were collected and analyzed by the Multi-Dimensional Voice Program advanced system.

Results: Statistically significant differences between cisgender and transgender women were found on 14 measures: fundamental frequency, maximum fundamental frequency, minimum fundamental frequency, standard deviation of fundamental frequency, absolute jitter, percentage or relative jitter, fundamental frequency relative average perturbation, fundamental frequency perturbation quotient, smoothed fundamental frequency perturbation quotient, fundamental frequency variation, absolute shimmer, relative shimmer, voice turbulence index (lower values in the cases), and soft phonation index (higher values in the cases). The mean fundamental frequency value was 159.046 Hz for the cases and 192.435 Hz for the controls.

Conclusion: Through glottal adaptations, the group of transgender women managed to feminize their voices, presenting voices that were less aperiodic and softer than those of cisgender women.

Keywords: voice, acoustic analysis, gender dysphoria, speech therapy, transgender (LGBT)

INTRODUCTION

According to the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-5 (American Psychiatric Association., 2013), gender dysphoria is characterized by a marked incongruence between the experienced/expressed gender and the primary and/or secondary sexual characteristics, usually accompanied by the desire to make the body as congruent as possible with the preferred sex through surgery and hormonal treatment (WHO, 2004).

OPEN ACCESS

Edited by:

Marco Salvati,
Sapienza University of Rome, Italy

Reviewed by:

Anna Lisa Amodeo,
University of Naples Federico II, Italy
Rosa Fernández,
University of A Coruña, Spain

***Correspondence:**

Anna Paula Villas-Bôas
annapaulavillasboas@gmail.com

Specialty section:

This article was submitted to
Gender, Sex and Sexualities,
a section of the journal
Frontiers in Psychology

Received: 01 December 2020

Accepted: 09 April 2021

Published: xx April 2021

Citation:

Villas-Bôas AP, Schwarz K,
Fontanari AMV, Costa AB,
Cardoso da Silva D, Schneider MA,
Cielo CA, Spritzer PM and
Lobato Rodrigues MI (2021) Acoustic
Measures of Brazilian Transgender
Women's Voices: A Case–Control
Study. *Front. Psychol.* 12:622526.
doi: 10.3389/fpsyg.2021.622526

**APÊNDICE B – OUTRAS PRODUÇÕES BIBLIOGRÁFICAS DURANTE O
PERÍODO DE DOUTORADO**

I. RESUMOS PUBLICADOS EM ANAIS DE CONGRESSOS INTERNACIONAIS

SILVA, G. V. M. ; LOBATO, M. I. R. ; **SILVA, DC** ; SCHWARZ, K. ; FONTANARI, A. M. ; COSTA, A. B. ; TAVARES, P. M. ; SILVA, J. P. A. ; ROSITO, T. E. . Eighteen-Year Experience with Male-to-Female Gender-Affirming Surgery: Review of Technique and Surgical Results. In: 24th Congress of the World Association for Sexual Health, 2019, Mexico. Abstracts for the 24th Congress of the World Association for Sexual Health (WAS). Abingdon: Taylor & Francis Group, 2019. v. 31. p. 234-234.

VILLAS-BOAS, A. P. ; SCHWARZ, K. ; FONTANARI, A. M. ; COSTA, A. B. ; **SILVA, DC** ; CIELO, C. A. ; SCHNEIDER, M. A. ; LOBATO, M. I. R. . Acoustic Analysis of the Voice of Brazilian Transsexual Women in Relation to the Control Group. In: 24th Congress of the World Association for Sexual Health, 2019, Mexico. Abstracts for the 24th Congress of the World Association for Sexual Health (WAS). Abingdon: International Journal of Sexual Health - Taylor & Francis Online, 2019. v. 31. p. 347-348.

LOBATO, M. I. R. ; **SILVA, DC** ; SALATI, L. ; GUADAGNIN, F. ; SOLL, BIANCA ; SCHNEIDER, M. A. ; SCHWARZ, K. ; FONTANARI, A. M. ; COSTA, A. B. . Follow-up study on Gender Dysphoria in Southern Brazil: preliminary estimates. In: 24th Congress of the World Association for Sexual Health, 2019, Mexico. Abstracts for the 24th Congress of the World Association for Sexual Health (WAS). Abingdon: International Journal of Sexual Health - Taylor & Francis Online, 2019. v. 31. p. 469-469.

SILVA, DC; SOLL, B. M. B. ; SCHWARZ, K. ; CASTAN, J. ; FONTANARI, A. M. ; LOBATO, M. I. R. . The Practice of Psychodiagnostics with Transgeneros in Brazil. In: 24th Congress of the World Association for Sexual Health, 2019, Mexico. Abstracts for the 24th Congress of the World Association for Sexual Health (WAS). Abingdon: International Journal of Sexual Health - Taylor & Francis Online, 2019. v. 31. p. 532-532.

BRIDI FILHO, C. ; **SILVA, D. C.** ; SCHWARZ, K. ; BRAMBILA, M. I. ; GARCIA, C. G. ; SALVADOR, J. ; LOBATO, M. I. R. . Sexual Behavior in Patients With Gender Dysphoria. In: 23rd Congress of the World Association for Sexual Health, 2017, Praga. 23rd Congress of the World Association for Sexual Health, 2017. v. 14. p. 319.

GARCIA, C. G. ; BRAMBILA, M. I. ; **SILVA, D. C.** ; BRIDI FILHO, C. ; SCHWARZ, K. ; COSTA, A. B. ; LOBATO, M. I. R. . The clinical practice with transsexuals in the south of Brazil. In: 23rd Congress of the World Association for Sexual Health, 2017, Praga. 23rd Congress of the World Association for Sexual Health, 2017. v. 14. p. 332-333.

SCHWARZ, K. ; **SILVA, D. C.** ; COSTA, A. B. ; FONTANARI, A. M. ; ROSITO, T. ; SILVA, G. V. M. ; LOBATO, M. I. R. . Profile of Brazilian Transsexual Women Who Underwent Gender Affirmation Surgery. In: 23rd Congress of the World Association for Sexual Health, 2017, Praga. 23rd Congress of the World Association for Sexual Health, 2017. v. 14. p. 287.

SILVA, D. C.; FONTANARI, A. M. ; GARCIA, C. G. ; COSTA, A. B. ; BRAMBILA, M. I. ; SCHWARZ, K. ; BRIDI FILHO, C. ; SCHNEIDER, M. A. ; SOLL, B. M. B. ; LOBATO, M. I. R. . Gender Identity Program: The Scope of Health Treatment of Transsexuals in Brazil. In: 23rd Congress of the World Association for Sexual Health, 2017, Praga. 23rd Congress of the World Association for Sexual Health, 2017. v. 14. p. e342.

BRAMBILA, M. I. ; GARCIA, C. G. ; **SILVA, D. C.** ; BRIDI FILHO, C. ; MONTEIRO, L. M. ; SALVADOR, J. ; SCHWARZ, K. ; LOBATO, M. I. R. . Talking With Transgender Women in Brazil About Real Vaginas. In: 23rd Congress of the World Association for Sexual Health, 2017, Praga. 23rd Congress of the World Association for Sexual Health, 2017. v. 14. p. e346.

SCHWARZ, K. ; FONTANARI, A. M. ; COSTA, A. B. ; SOLL, B. M. B. ; **SILVA, D. C.** ; SPRITZER, P. M. ; CIELO, C. A. ; DORFMANN, M. E. ; BORBA, ANDRÉ OLIVEIRA ; LOBATO, M. I. R. . Laryngeal Surgical in Transgender Women: A Systematic Review and Meta-Analysis. In: 23rd Congress of the World Association for Sexual Health, 2017, Praga. 23rd Congress of the World Association for Sexual Health, 2017. v. 14. p. e266.

SCHWARZ, K. ; FONTANARI, A. M. ; COSTA, A. B. ; SOLL, B. M. B. ; **SILVA, D. C.** ; VILLAS-BOAS, A. P. ; CIELO, C. A. ; BASTILHA, GABRIELE RODRIGUES ; RIBEIRO, VANESSA VEIS ; DORFMANN, M. E. ; LOBATO, M. I. R. . Perceptive-Auditive and Acoustical Analysis of the Voices of Transgender Women. In: 23rd Congress of the World Association for Sexual Health, 2017, Praga. 23rd Congress of the World Association for Sexual Health, 2017. v. 14. p. e350-e351.

SILVA, D. C.; FONTANARI, A. M. ; BRAMBILA, M. I. ; GARCIA, C. G. ; BRIDI FILHO, C. ; COSTA, A. B. ; REAL, A. ; SCHWARZ, K. ; SOLL, B. M. B. ; LOBATO, M. I. R. . 37ª Semana Científica do HCPA. In: 37ª Semana Científica do HCPA, 2017, Porto Alegre. ClinicalandBiomedicalResearch. Porto Alegre: Editora UFRGS/HCPA, 2017. v. 37. p. 382.

SILVA, D. C.; FONTANARI, A. M. ; SCHNEIDER, M. A. ; REAL, A. ; COSTA, ANGELO BRANDELLI ; SOLL, BIANCA M. ; LOBATO, M. I. R. . Programa de intervenção para transexuais com pensamento ruminativo (RDoc). In: XXXV Congresso Brasileiro de Psiquiatria, 2017, São Paulo. Anais XXXV Congresso Brasileiro de Psiquiatria, 2017. v. 35. p. 1.

II. RESUMOS PUBLICADOS EM ANAIS DE CONGRESSOS NACIONAIS

SILVA, DC; SALATI, L. ; LOBATO, M. I. R. . RELAÇÃO ENTRE DIFICULDADES NA REGULAÇÃO EMOCIONAL E ESQUEMAS INICIAIS DESADAPTATIVOS EM TRANSGÊNERO COM DISFORIA DE GÊNERO. In: 40 Semana Científica do HCPA, 2020, Porto Alegre. Clinical&BiomedicalResearch. Porto Alegre: Clinical&BiomedicalResearch, 2020. v. supl. p. 485.

SILVA, DC; SALATI, L. ; SCHWARZ, K. ; SOLL, B. M. B. ; GUADAGNIN, F. ; LOBATO, M. I. R. . COMPORTAMENTO SUICIDA EM UMA AMOSTRA DE PESSOAS TRANSGÊNERO: UM ESTUDO DE FATORES QUALITATIVOS. In: 40 Semana Científica do HCPA, 2020, Porto Alegre. Clinical & Biomedical Research. Porto Alegre: Clinical & Biomedical Research, 2020. v. supl. p. 486.

GUADAGNIN, F. ; VILLAS-BOAS, A. P. ; **SILVA, DC** ; LOBATO, M. I. R. . IMPACTO DA SUSPENSÃO DE ATENDIMENTOS À TRANSGÊNERO COM DISFORIA DE GÊNERO NO CONTEXTO DA PANDEMIA DA COVID-19. In: 40 Semana Científica do HCPA, 2020, Porto Alegre. Clinical & Biomedical Research. Porto Alegre: Clinical&BiomedicalResearch, 2020. v. supl. p. 486.

GUADAGNIN, F. ; VILLAS-BOAS, A. P. ; **SILVA, DC** ; LOBATO, M. I. R. . GRUPO DE APOIO VERSÃO ONLINE COM PACIENTES COM DISFORIA DE GÊNERO. In: 40 Semana Científica do HCPA, 2020, Porto Alegre. Clinical & Biomedical Research, 2020. v. supl. p. 486.

SALATI, L. ; **SILVA, D. C.** ; LOBATO, M. I. R. . Ruminação e suas dimensões transdiagnósticas na disforia de gênero: dados preliminares das características sociodemográficas. In: 39ª Semana Científica do HCPA, 2019, Porto Alegre. Anais da 39ª Semana Científica. Porto Alegre: Clinical&BiomedicalResearch, 2019. v. 39. p. 352-352.

SILVA, DC; SALATI, L. ; LOBATO, M. I. R. . Psicodiagnóstico no processo transexualizador do SUS em um centro de referência brasileiro. In: 39ª Semana Científica do HCPA, 2019, Porto Alegre. Anais da 39ª Semana Científica do HCPA. Porto Alegre: Clinical&BiomedicalResearch UFRGS, 2019. v. 39. p. 340-340.

BRAMBILA, M. I. ; **SILVA, D. C.** ; GARCIA, C. G. ; LOBATO, M. I. R. . Educação em saúde para mulheres trans: aspectos da prática multidisciplinar na assistência hospitalar. In: 28ª Semana de Enfermagem do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, 2017, Porto Alegre. Anais Enfermagem e suas dimensões: a gestão do cuidado e o impacto na saúde. Porto Alegre: HCPA, 2017. v. 1. p. 36-37.

BRAMBILA, M. I. ; MENEGATTI, M. S. ; MEDEIROS, R. M. ; WEGNER, W. ; GOUVEA, M. R. F. ; GARCIA, C. G. ; LOBATO, M. I. R. ; **SILVA, D. C.** . Disforia de Gênero e o processo de enfermagem de um hospital de universitário de Porto Alegre. In: 28ª Semana de Enfermagem do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, 2017, Porto Alegre. Anais Enfermagem e suas dimensões: a gestão do cuidado e o impacto na saúde. Porto Alegre: HCPA, 2017. v. 1. p. 140-140.

III. CAPÍTULO DE LIVRO PUBLICADO

SILVA, DC. A Prática Psicológica com Transgênero no Contexto Hospitalar.. In: Tânia Rudnicki, Marisa Sanshes. (Org.). Psicologia da Saúde - A Prática de Terapia Cognitivo-Comportamental em Hospital Geral. 2ed.Porto Alegre: Sinopsys, 2019, v. 1, p. 1-15.

ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Termo aprovado. Na medida em que não foi conduzido o ensaio clínico, o TCLE foi adaptado apenas para a fase I, da avaliação.

Ruminação e as dimensões transdiagnósticas na disforia de gênero: constructos e efetividade de um ensaio clínico randomizado

Você está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa cujo objetivo é estudar os processos psicológicos que a pessoa pode vivenciar no desenvolvimento da sua identidade gênero. Trata-se de um estudo que procura desenvolver um método auxiliar para a avaliação e o tratamento psicoterápico dos indivíduos que sofrem com a forma de pensar a sua identidade de gênero.

Esta pesquisa está sendo realizada pelo Programa de Identidade de Gênero – PROTIG – do Serviço de Psiquiatria do Hospital de Clínicas de Porto Alegre - HCPA. Você está sendo convidado (a) a participar do estudo porque possui vínculo nesse ambulatório.

Se você aceitar participar da pesquisa, você será convidado (a) a responder uma entrevista com alguns questionários e escalas sobre questões pessoais da sua intimidade, sobre saúde mental, cotidiano e qualidade de vida. Também serão coletados 8 (oito) mL (equivalente a aproximadamente uma colher de sopa) do seu sangue para a quantificação de BDNF. O procedimento para coletar essas informações deve ocorrer em um encontro, com duração aproximada de uma hora. Os questionários mencionados serão aplicados no dia em que você terá consulta no ambulatório do PROTIG. O espaço para a realização dos questionários e da coleta de sangue se dará no Centro de Pesquisa Clínica (CPC) do HCPA, sem interferir na sua consulta médica ou no seu encontro de grupo.

Em seguida, todos os participantes serão sorteados para participar de um experimento comportamental que será caracterizado por dois modelos de terapia psicológica de grupo: Grupo padrão (GP) e grupo experimental (GE). O GP será a terapia de grupo padrão do Protig, e o GE uma terapia de grupo baseada na abordagem cognitivo-comportamental para pensamentos ou comportamentos negativos. Ambos os grupos terão a duração de 12 sessões. O áudio das sessões será gravado através de gravadores portáteis caso houver a autorização de todos os integrantes do grupo. As sessões serão transcritas e armazenadas, em arquivos digitais, mas somente terão acesso às mesmas os pesquisadores responsáveis pela pesquisa.

Após 4, 8 e 12 meses do término do experimento comportamental, os participantes serão localizados e convidados a responder o mesmo protocolo de entrevista que completaram no início do estudo.

Os possíveis riscos ou desconfortos decorrentes da participação na pesquisa são mínimos. Porém, dentre esses, pode estar o sentimento de desconforto em falar sobre temas íntimos, como a transexualidade, preconceito/violência, sexualidade e suas experiências de vida de maneira ampla. Outros possíveis riscos mínimos também estão envolvidos com o procedimento de coleta de sangue, como dor, hematoma (mancha roxa) ou outro

desconforto no local da coleta. Todos os cuidados serão tomados para minimizar esses riscos.

Não há benefícios diretos para você na realização desta pesquisa. Entretanto, os resultados deste estudo podem orientar a prática clínica quanto à prevenção do comportamento ruminativo e quanto a estratégias que possam melhor adaptar os novos pacientes do PROTIG.

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 no atendimento que você recebe ou possa vir a receber no PROTIG/HCPA.

Não está previsto nenhum tipo de pagamento pela sua participação na pesquisa e você não terá nenhum custo com respeito aos procedimentos envolvidos, porém, poderá ser ressarcido por despesas decorrentes de sua participação, cujos custos serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa. Caso ocorra alguma complicação 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 a pesquisadora responsável, Dra. Maria Inês Lobato ou com o pesquisador Dhiordan Cardoso da Silva, pelo telefone (51) 33598021, 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 TCLE: _____

Assinatura: _____

PORTO ALEGRE, _____ DE _____ DE _____.

ANEXO B – PROTOCOLO DE PESQUISA**ENTREVISTA****Dados de identificação**

1. NOME: _____
2. PRONTUÁRIO
3. Telefones para contato
4. Etapa do paciente no ambulatório:
5. Data entrevista
6. Data ingresso ambulatório
7. Data ingresso grupoterapia
8. Observações
9. Entrevistador
10. Local da entrevista
11. Data de nascimento:
12. Idade:

Caracterização sociodemográfico

13. Naturalidade:
 - a. POA
 - b. Grande POA
 - c. Interior RS
 - d. Outros estados
14. Grau de instrução:
 - a. 1º Grau incompleto
 - b. 1º Grau completo
 - c. 2º Grau incompleto
 - d. 2º Grau completo
 - e. 3º Grau incompleto
 - f. 3º Grau completo
 - g. Ensino técnico (descrever nos anos de estudos)
15. Anos de estudos (excluir repetências)
16. Você repetia muito de ano na escola?
 - Sim
 - Não
17. Se sim, quantas vezes repetiu?
18. Etnia:
 - Branco
 - Negro
 - Mulato
 - Oriental
 - Indígena
 - Outro
19. Estado civil:

- a. Solteiro (a)
 - b. Relacionamento estável
 - c. Separado (a)
 - d. Viúvo (a)
 - e. Outro:
20. Tempo do relacionamento (em meses)
21. Qual a sua fonte de renda?
22. Atividade remunerada:
- Sim
 - Não
23. Qual atividade?
24. Carteira assinada:
- Sim
 - Não

Aspectos psicossociais

25. Trabalho sexual?
- Sim
 - Não
26. Se sim, com qual idade começou? E por qual motivo?
27. Auxílio Doença:
- Sim
 - Não
28. Aposentadoria:
- Sim
 - Não
29. Atualmente reside com quem?
- Sozinho (a)
 - Companheiro (a)
 - Amigos
 - Mãe
 - Pai
 - Tios
 - Madrasta
 - Padrasto
 - Avos
 - Irmã
 - Irmão
 - Outro:
30. Na infância foi criado (a) por quem?
- Sozinho (a)
 - Mãe
 - Pai

- Tios
 - Madrasta
 - Padrasto
 - Avos
 - Irmã
 - Irmão
 - Outro:
- 31. Você possui filhos?**
- Sim
 - Não
- 32. Quantos filhos?**
- 33. Você pretende ter filhos?**
- Sim
 - Não
- 34. Você tem irmãos?**
- Sim
 - Não
- 35. Número de irmãos**
- 36. Quantos de cada sexo:**
- 37. LGBT na família?**
- Sim
 - Não
- 38. Quem?**

Aspectos da sexualidade

- 39. Sua identidade de gênero**
- Mulher trans
 - Homem trans
 - Mulher cis
 - Homem cis
 - Travesti
 - Não binário
 - Agênero
 - Queer
 - Outro:
- 40. Por quem você se sente atraído (a) sexualmente?**
- Mulheres cis
 - Homens cis
 - Mulheres trans
 - Homens trans
 - Travestis
 - Homens gays
 - Mulheres lésbicas

- Outros
- 41. Você se considera:**
 - Homossexual
 - Heterossexual
 - Bissexual
 - Pansexual
 - Outro
- 42. Sexo do registro de nascimento**
 - Masculino
 - Feminino
 - Outro:

Aspectos clínicos

- 43. CID no passado**
- 44. Doenças psiquiátricas no passado:**
 - Sim
 - Não
- 45. CID passado qual**
- 46. CID atual**
 - Sim
 - Não
- 47. CID atual qual**
- 48. Internações psiquiátricas**
 - Sim
 - Não
- 49. Motivo da internação psiquiátrica**
 - Risco de suicídio
 - Risco Moral
 - Risco de agressão
 - Risco de homicídio
 - Dependência Química
- 50. Atualmente, USA alguma dessas substâncias:**
 - Nenhuma
 - Tabaco
 - Álcool
 - Maconha
 - Cocaína
 - Crack
 - Outro:
- 51. Dose ⇨ Padrão de uso de cada**
- 52. No PASSADO, você utilizou alguma dessas substâncias:**
 - Nenhuma

- Tabaco
- Álcool
- Maconha
- Cocaína
- Crack
- Outro:

53. Chegou a ser dependente de alguma?

- Sim
- Não

54. Se sim, qual e por quanto tempo?

ATENÇÃO: Se o paciente apresentar algum episódio de ideação suicida no momento da entrevista, relatar durante a entrevista que está pensando em morte, em se matar...interromper a entrevista imediatamente e informar o profissional de saúde referência. Nesse caso, não liberar o participante antes da consulta com o profissional de saúde.

55. Você já desejou estar morto ou desejou ir dormir e não acordar mais?

- Sim
- Não

56. Idade e Como

57. Você já planejou fazer algo de ruim para você? Tirar a sua vida?

- Sim
- Não

58. Idade e Como

59. Você já tentou se matar?

- Sim
- Não

60. Idade e Como

61. Detalhar ⇨ Por que se sentiu assim ⇨ Por que tentou com a sua própria vida

62. Suicídio na família, amigos? Detalhar quem e quando:

63. Uso de hormônio (TH):

- Sim
- Não

64. Idade de início

65. Qual hormônio e dose? (conferir no prontuário)

66. DST's - já teve ou faz tratamento atualmente:

- Nenhuma
- Sífilis
- Hepatite A

- Hepatite B
 - HPV
 - HIV
 - Outra:
- 67. Tratamento DST:**
- Já tratou
 - Está tratando
 - Não se aplica
- 68. Diagnósticos clínicos no passado**
- Sim
 - Não
- 69. Diagnósticos clínicos no passado_quais:**
- 70. Tratamento**
- Sim
 - Não
- 71. Medicações contínuas**
- Sim
 - Não
- 72. Quais e doses**
- 73. Cirurgias realizadas**
- 74. Idade Crossdresing lúdico (jogos trocados)**
- 75. Idade sentimentos de inadequação**
- 76. Idade transição social**
- 77. Relatar acontecimentos, situação relevantes dessas etapas**
- 78. Relação sexual?**
- Sim
 - Não
- 79. Idade da primeira relação sexual**
- 80. Com quem foi a sua primeira relação sexual?**
- 81. História de abuso sexual?**
- Sim
 - Não
- 82. Idade do abuso**
- 83. Quem foi o abusador**
- 84. Numero de vezes**
- 85. Contexto ambiental, detalhes**
- 86. História violência sexual?**
- Sim
 - Não
- 87. Idade**
- 88. Quem foi o violentador**
- 89. Numero de vezes**

90. Contexto ambiental, detalhes

91. História de maus tratos, negligência física, emocional

Sim

Não

92. Idade

93. Quem foi/quem foram

94. Número de vezes

95. Contexto ambiental, detalhes

96. Fez programa no passado?

Sim

Não

97. Trabalhar com Prostituição

Sim

Não

98. O que lhe levou a se prostituir (contextualizar fase da vida, motivação, saúde emocional etc.)

99. Quão satisfeito (a) você está com sua vida sexual?

Muito insatisfeito

Insatisfeito

Nem satisfeito nem insatisfeito

Satisfeito

Muito satisfeito

100. Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual? (% de satisfação)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

muito insatisfeito

muitos satisfeito

101. Atualmente, o que te dá prazer sexual?

102. Para você, o que significa ser do gênero com qual você se identifica? (detalhar o que é ser homem, mulher, outro..o que te faz afirmar nesse gênero...)

103. Na sua opinião, qual a tua passabilidade social?

104. Alteração no peso nos últimos seis meses?

Sim

Não

105. Que tipo de alteração:

Ganho de peso

Perda de peso

106. Você faz atividades físicas

Sim

Não

107. Quais atividades?

108. Altura:

109. Peso:

ANEXO C – ESCALAS**ESCALA DE SATISFAÇÃO COM A VIDA**

INSTRUÇÕES. Agora, você encontrará cinco afirmações com as quais pode ou não concordar. Usando a escala de resposta a seguir, que vai de **1** a **7**, indique o quanto concorda ou discorda com cada uma; escreva um número no espaço ao lado da afirmação, segundo sua opinião. Por favor, seja o mais sincero e honesto possível nas suas respostas.

7 = Concordo Totalmente
6 = Concordo
5 = Concordo Ligeiramente
4 = Nem Concordo Nem Discordo
3 = Discordo Ligeiramente
2 = Discordo
1 = Discordo Totalmente

01. ____ Na maioria dos aspectos, minha vida é próxima ao meu ideal.
02. ____ As condições da minha vida são excelentes.
03. ____ Estou satisfeito (a) com minha vida.
04. ____ Dentro do possível, tenho conseguido as coisas importantes que quero na vida.
05. ____ Se pudesse viver uma segunda vez, não mudaria quase nada na minha vida.

RESPONSE STYLES QUESTIONNAIRE – RSQ

As pessoas pensam e fazem coisas diferentes quando se sentem mal. Por favor, leia cada um dos itens abaixo e indique se você quase nunca, às vezes, frequentemente ou quase sempre pensa ou faz cada uma dessas coisas quando se sente mal (angustiado). Por favor, indique o que você geralmente pensa ou faz, e não o que você acha que deveria pensar ou fazer.

	1. QUASE NUNCA	2. ÀS VEZES	3. FREQUENTEMENTE	4. QUASE SEMPRE
1. Pensa “O que eu estou fazendo para merecer isso?”.				
2. Analisa eventos recentes para tentar entender porque você está deprimido (a).				
3. Pensa “Por que eu sempre reajo desse jeito?”.				
4. Vai embora sozinho(a) e pensa sobre por que você se sente desse jeito.				
5. Toma nota do que você está pensando e analisa isso.				
6. Pensa sobre uma situação recente, desejando que tivesse sido melhor.				
7. Pensa “Por que eu tenho problemas que as outras pessoas não têm?”.				
8. Pensa “Por que eu não consigo lidar melhor com as coisas?”.				
9. Analisa sua personalidade e tenta entender porque você está deprimido(a).				
10. Vai para algum lugar sozinho(a) para pensar sobre seus sentimentos.				
Você percebe ter pensamentos repetitivos e de conteúdo ruim ou depreciativo sobre você?	SIM		NÃO	
11. Pensa “porque estes pensamentos surgem e duram tanto tempo?”				
12. Você acha que estes pensamentos te ajudam a resolver os problemas?				
13. Você acha que tem controle sobre estes pensamentos repetitivos e de conteúdo ruim ou depreciativo?				
14. Você julga gastar tempo demais do seu dia com estes pensamentos?				

ESCALA DE DEPRESSÃO, ANSIEDADE E ESTRESSE



Universidade Federal de São Paulo
Campus Baixada Santista

Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Ciências da Saúde

DASS – 21 Versão traduzida e validada para o português do Brasil
Autores: Vignola, R.C.B. & Tucci, A.M.

Instruções

Por favor, leia cuidadosamente cada uma das afirmações abaixo e circule o número apropriado **0,1,2 ou 3** que indique o quanto ela se aplicou a você durante a última semana, conforme a indicação a seguir:

- | | | |
|----|--|---------|
| 0 | Não se aplicou de maneira alguma | |
| 1 | Aplicou-se em algum grau, ou por pouco de tempo | |
| 2 | Aplicou-se em um grau considerável, ou por uma boa parte do tempo | |
| 3 | Aplicou-se muito, ou na maioria do tempo | |
| | | |
| 1 | Achei difícil me acalmar | 0 1 2 3 |
| 2 | Senti minha boca seca | 0 1 2 3 |
| 3 | Não consegui vivenciar nenhum sentimento positivo | 0 1 2 3 |
| 4 | Tive dificuldade em respirar em alguns momentos (ex. respiração ofegante, falta de ar, sem ter feito nenhum esforço físico) | 0 1 2 3 |
| 5 | Achei difícil ter iniciativa para fazer as coisas | 0 1 2 3 |
| 6 | Tive a tendência de reagir de forma exagerada às situações | 0 1 2 3 |
| 7 | Senti tremores (ex. nas mãos) | 0 1 2 3 |
| 8 | Senti que estava sempre nervoso | 0 1 2 3 |
| 9 | Preocupe-me com situações em que eu pudesse entrar em pânico e parecesse ridículo (a) | 0 1 2 3 |
| 10 | Senti que não tinha nada a desejar | 0 1 2 3 |
| 11 | Senti-me agitado | 0 1 2 3 |
| 12 | Achei difícil relaxar | 0 1 2 3 |
| 13 | Senti-me depressivo (a) e sem ânimo | 0 1 2 3 |
| 14 | Fui intolerante com as coisas que me impediam de continuar o que eu estava fazendo | 0 1 2 3 |
| 15 | Senti que ia entrar em pânico | 0 1 2 3 |
| 16 | Não consegui me entusiasmar com nada | 0 1 2 3 |
| 17 | Senti que não tinha valor como pessoa | 0 1 2 3 |
| 18 | Senti que estava um pouco emotivo/sensível demais | 0 1 2 3 |
| 19 | Sabia que meu coração estava alterado mesmo não tendo feito nenhum esforço físico (ex. aumento da frequência cardíaca, disritmia cardíaca) | 0 1 2 3 |
| 20 | Senti medo sem motivo | 0 1 2 3 |
| 21 | Senti que a vida não tinha sentido | 0 1 2 3 |

ESCALA DE DIFICULDADES DE REGULAÇÃO EMOCIONAL – DERS



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL
Escola de Humanidades

Programa de Pós-Graduação em Psicologia

DERS – Versão traduzida e validada para o português do Brasil

Autoras: Cancian, A.C.M. & Oliveira, M.S.

Instruções:

Por favor, indique a frequência que as frases a seguir se aplicam a você, escrevendo o número apropriado conforme escala abaixo ao lado de cada item.

Quase nunca (0-10%)	Algumas vezes (11-35%)	Cerca de metade do tempo (36-65%)	A maior parte do tempo (66-90%)	Quase sempre (91-100%)
1	2	3	4	5

- _____ 1) Para mim, os meus sentimentos são claros.
- _____ 2) Presto atenção à forma como me sinto.
- _____ 3) Experiencio minhas emoções como intensas e fora de controle.
- _____ 4) Não faço ideia de como me sinto.
- _____ 5) Tenho dificuldade em entender os meus sentimentos.
- _____ 6) Eu observo cuidadosamente meus sentimentos.
- _____ 7) Sei exatamente como me sinto.
- _____ 8) Importo-me com aquilo que sinto.
- _____ 9) Sinto-me confuso (a) com a forma como me sinto.
- _____ 10) Quando estou chateado(a), reconheço as minhas emoções.
- _____ 11) Quando estou chateado (a), fico zangado (a) comigo mesmo (a) por me sentir assim.
- _____ 12) Quando estou chateado (a), fico constrangido(a) por me sentir assim.
- _____ 13) Quando estou chateado(a), tenho dificuldade em completar tarefas.
- _____ 14) Quando estou chateado (a), fico descontrolado (a).
- _____ 15) Quando estou chateado (a), acredito que vou continuar assim por muito tempo.
- _____ 16) Quando estou chateado(a), acredito que vou acabar ficando muito deprimido (a).
- _____ 17) Quando estou chateado (a), acredito que os meus sentimentos são válidos e importantes.
- _____ 18) Quando estou chateado (a), tenho dificuldade em focar a minha atenção em outras coisas.
- _____ 19) Quando estou chateado (a), sinto-me descontrolado (a).
- _____ 20) Quando estou chateado (a), sou capaz de continuar a fazer o que tenho para fazer.
- _____ 21) Quando estou chateado (a), sinto-me envergonhado (a) por me sentir assim.
- _____ 22) Quando estou chateado (a), eu sei que vou acabar descobrindo uma maneira de me sentir melhor.
- _____ 23) Quando estou chateado (a), sinto-me como se eu fosse fraco (a).
- _____ 24) Quando estou chateado (a), sinto que continuo podendo controlar os meus comportamentos.
- _____ 25) Quando estou chateado (a), sinto-me culpado (a) por me sentir assim..
- _____ 26) Quando estou chateado(a), tenho dificuldades de concentração.
- _____ 27) Quando estou chateado (a), tenho dificuldades em controlar os meus comportamentos.
- _____ 28) Quando estou chateado (a), acredito que não há nada que possa fazer para me sentir melhor.
- _____ 29) Quando estou chateado (a), fico irritado (a) comigo mesmo (a) por me sentir assim.
- _____ 30) Quando estou chateado (a), começo a me sentir mal comigo mesmo (a).
- _____ 31) Quando estou chateado (a), acredito que me afundar nesse estado é a única coisa que posso fazer.
- _____ 32) Quando estou chateado (a), perco o controle sobre os meus comportamentos.
- _____ 33) Quando estou chateado (a), tenho dificuldade em pensar em qualquer outra coisa.
- _____ 34) Quando estou chateado(a), reservo um tempo para descobrir o que realmente estou sentindo.
- _____ 35) Quando estou chateado (a), passa muito tempo até que me sinta melhor.
- _____ 36) Quando estou chateado (a), as minhas emoções são muito intensas.

**QUESTIONÁRIO DE ESQUEMAS DE YOUNG – VERSÃO
BREVE (YSQ – S3) Jeffrey Young, Ph.D.**

(Tradução e adaptação oficial para uso no Brasil por Lauren Heineck de Souza, Elisa Steinhorst Damasceno e Margareth da Silva Oliveira. Autorização exclusiva do Schema Therapy Institute.)

Nome:	Data:
-------	-------

Instruções

Abaixo há uma lista de afirmações que as pessoas podem utilizar para descrever a si mesmas. Por favor, leia cada afirmação e então a classifique, baseando-se em quão bem ela descreve você *ao longo do último ano*. Quando você não tiver certeza, baseie sua resposta nos *seus sentimentos*, e não no que você acredita racionalmente que é verdade.

Alguns dos itens se referem a sua relação com seus pais ou parceiro(s) amoroso(s). Se qualquer um deles já tiver falecido, por favor, responda a esses itens baseando-se na sua relação com eles enquanto eram vivos ou na sua relação com a pessoa que fez esse papel. Se você atualmente não tem um(a) parceiro(a) amoroso(a), mas teve parceiros(as) no passado, responda ao item baseando-se no parceiro(a) mais significativo que você teve recentemente.

- 1 – Completamente falso sobre mim
- 2 – Em grande parte falso sobre mim
- 3 – Um pouco mais verdadeiro do que falso sobre mim
- 4 – Moderadamente verdadeiro sobre mim
- 5 – Em grande parte verdadeiro sobre mim
- 6 – Me descreve perfeitamente

- 1 Eu não tive ninguém para me dar afeto, cuidado e proteção, que partilhasse sua vida comigo, ou que se importasse de verdade com as coisas que me acontecem.
- 2 Eu percebo que me agarro às pessoas que são próximas de mim com medo de que elas me abandonem.
- 3 Eu sinto que as pessoas vão tirar vantagem de mim.
- 4 Eu não me encaixo.
- 5 Nenhum homem/mulher que eu deseje seria capaz de me amar depois de ver meus defeitos ou falhas.
- 6 Quase nada do que eu faço no trabalho (ou nos estudos) é tão bom quanto o que os outros são capazes de fazer.
- 7 Eu não me sinto capaz de me virar sem a ajuda dos outros no dia a dia.
- 8 Parece que eu não consigo parar de sentir que algo ruim está prestes a acontecer.

- 9 Eu ainda não consegui me separar dos meus pais (ambos ou um deles) do jeito que as outras pessoas da minha idade parecem ter se separado.
- 10 Eu sinto que, se eu fizer o que quero, os outros não me apoiarão e poderão ficar bravos ou chateados comigo.
- 11 Geralmente sou eu quem acaba cuidando das pessoas que são próximas de mim.
- 12 Eu sou envergonhado demais para demonstrar sentimentos positivos para os outros (por ex.: afeto; demonstrar que me importo com eles).
- 13 Eu tenho que ser o melhor na maioria das coisas que eu faço; não consigo aceitar o segundo lugar.
- 14 Eu tenho muita dificuldade de aceitar um “não” quando quero algo dos outros.
- 15 Parece que eu não consigo me disciplinar para concluir a maioria das tarefas rotineiras ou entediadas.
- 16 Ter dinheiro e conhecer pessoas importantes faz com que eu me sinta uma pessoa com valor.
- 17 Mesmo quando as coisas parecem estar indo bem, eu sinto que é apenas questão de tempo para que elas comecem a dar errado.
- 18 Se eu cometer algum erro, mereço ser punido.
- 19 Eu não tenho quem me dê carinho, apoio e afeto.
- 20 Eu preciso tanto das pessoas que fico muito preocupado com a possibilidade de perdê-las.
- 21 Eu sinto que não posso baixar a guarda na presença de outras pessoas, senão elas irão me machucar de propósito.
- 22 Eu sou fundamentalmente diferente das outras pessoas.
- 23 Ninguém que eu deseje iria querer ficar perto de mim se conhecesse quem eu sou de verdade.
- 24 Eu sou incompetente quando se refere a realizações pessoais/profissionais.
- 25 Eu me vejo como uma pessoa dependente dos outros no que se refere ao meu funcionamento diário.
- 26 Eu sinto que uma tragédia (natural, financeira, criminal ou de saúde) pode acontecer a qualquer momento.
- 27 Eu e meu pai/mãe temos a tendência de nos envolver demais nos problemas e na vida uns dos outros.
- 28 Eu sinto como se eu não tivesse outra opção a não ser ceder aos desejos dos outros, senão eles irão ficar bravos, me rejeitar ou retaliar de alguma forma.
- 29 Sou uma boa pessoa por pensar mais nos outros do que em mim.

- 30 Eu acho constrangedor demonstrar o que eu sinto para as outras pessoas.
- 31 Eu tento fazer o meu melhor; eu não consigo me conformar em ser “bom o suficiente”.
- 32 Eu sou diferenciado e não deveria ter que aceitar muitas das restrições ou limitações impostas às outras pessoas.
- 33 Se não consigo atingir um objetivo, eu logo me frustro e desisto.
- 34 Minhas conquistas têm mais valor para mim se forem notadas pelas outras pessoas.
- 35 Se algo de bom acontece, fico preocupado e pensando que algo ruim provavelmente vai acontecer depois.
- 36 Se eu não der o meu melhor, eu tenho que me dar mal mesmo.
- 37 Eu nunca me senti especial para ninguém.
- 38 Eu me preocupo muito com a possibilidade de que pessoas próximas a mim me deixem ou me abandonem.
- 39 É só uma questão de tempo até alguém me trair.
- 40 Eu não faço parte: sou uma pessoa solitária.
- 41 Eu não sou digno de receber amor, atenção e o respeito dos outros.
- 42 A maioria das pessoas é mais capaz do que eu no trabalho e nas realizações pessoais.
- 43 Me falta bom senso.
- 44 Eu me preocupo muito em ser agredido fisicamente por alguém.
- 45 Eu e meu pai/mãe temos dificuldades de deixar de contar detalhes íntimos uns para os outros sem nos sentirmos culpados.
- 46 Nos relacionamentos, eu geralmente deixo que a outra pessoa tome as decisões e esteja no controle.
- 47 Eu passo tanto tempo fazendo coisas para as pessoas com quem me importo que acabo tendo pouco tempo para mim mesmo.
- 48 Eu acho difícil me sentir livre e ser espontâneo perto de outras pessoas.
- 49 Eu tenho que dar conta de todas as minhas responsabilidades.
- 50 Eu detesto me sentir obrigado a fazer algo ou que me impeçam de fazer aquilo que eu quero.
- 51 Para mim, é muito difícil abrir mão de prazeres imediatos para atingir objetivos de longo prazo.
- 52 Se as pessoas não me dão muita atenção, eu me sinto menos importante.

- 53 Todo cuidado é pouco, quase sempre algo vai dar errado.
- 54 Se eu não fizer minhas tarefas de forma correta, devo sofrer as consequências.
- 55 Eu não tive ninguém que realmente me escutasse, compreendesse, ou estivesse conectado com as minhas verdadeiras necessidades e sentimentos.
- 56 Quando alguém importante para mim parece estar se fechando ou se afastando, eu fico desesperado.
- 57 Eu desconfio bastante das intenções das outras pessoas.
- 58 Eu me sinto isolado ou desconectado dos outros.
- 59 Eu sinto que sou alguém que não pode ser amado.
- 60 Eu não sou tão talentoso no trabalho quanto a maioria das pessoas.
- 61 Não se pode contar com meu julgamento em situações do dia a dia.
- 62 Eu tenho medo de perder todo o meu dinheiro, de passar necessidades ou ficar muito pobre.
- 63 Eu frequentemente sinto como se meus pais vivessem a minha vida ou vivessem através de mim – é como se eu não tivesse uma vida própria.
- 64 Eu sempre deixei as outras pessoas escolherem por mim, então nem sei o que eu quero para mim mesmo.
- 65 Eu sempre fui aquele que escuta os problemas de todo mundo.
- 66 Eu me controlo tanto que muitas pessoas acham que eu não tenho emoções ou sou insensível.
- 67 Sinto que há uma pressão constante para que eu conquiste e termine as coisas.
- 68 Eu sinto que não deveria ter que seguir as regras e normas que as outras pessoas têm que seguir.
- 69 Eu não consigo me forçar a fazer coisas que eu não goste, mesmo quando sei que é para o meu próprio bem.
- 70 Quando eu faço comentários em uma reunião, ou sou apresentado a alguém em uma situação social, para mim é importante receber reconhecimento e admiração.
- 71 Independentemente de quanto eu trabalhe, preocupo-me com a ideia de ter problemas financeiros sérios e perder quase tudo que tenho.
- 72 Não importa os motivos que me levaram a cometer um erro. Quando faço algo errado, devo sofrer as consequências.
- 73 Eu não tenho tido uma pessoa forte ou sábia para me dar conselhos úteis ou orientação quando não tenho certeza do que fazer.
- 74 Às vezes eu me preocupo tanto que as pessoas possam me abandonar que as afasto de mim.

- 75 Eu geralmente estou atento aos motivos ocultos e às segundas intenções das outras pessoas.
- 76 Eu sempre me sinto deslocado ou de fora dos grupos.
- 77 Sou inaceitável demais para mostrar para as pessoas como eu sou ou deixar que elas me conheçam bem.
- 78 Não sou tão inteligente no trabalho (ou estudos) quanto a maioria das pessoas.
- 79 Não tenho confiança na minha habilidade de resolver os problemas que surgem no dia a dia.
- 80 Eu me preocupo com a possibilidade de desenvolver uma doença grave, mesmo que nada sério tenha sido diagnosticado por um médico.
- 81 Eu muitas vezes sinto que não tenho uma identidade separada da do meu pai/mãe ou companheiro(a).
- 82 Para mim, é muito difícil exigir que meus direitos sejam respeitados e que meus sentimentos sejam levados em consideração.
- 83 As pessoas consideram que faço demais pelos outros e não faço o suficiente por mim mesmo.
- 84 As pessoas me veem como alguém mais fechado emocionalmente.
- 85 Eu não posso “pegar leve” comigo mesmo ou ficar arranjando desculpas pelos meus erros.
- 86 Eu sinto que o que tenho a oferecer tem muito mais valor quando comparado ao que os outros têm para dar.
- 87 Eu raramente consigo seguir com minhas resoluções ou projetos pessoais/profissionais.
- 88 Receber muitos elogios dos outros faz com que eu me sinta uma pessoa de valor.
- 89 Eu me preocupo que uma decisão errada possa causar um desastre.
- 90 Sou uma pessoa má e que merece ser punida.

© 2014 Jeffrey Young, Ph. D

A reprodução ou tradução sem autorização por escrito do autor são proibidas. A pequena marca d'agua é a garantia de que você está utilizando uma versão autorizada deste inventário. Contato postal: Nos **Estados Unidos** - SchemaTherapyInstitute, 561 10th Ave., Ste. 43D, New York, NY10036. E-mail: institute@scematherapy.com / No **Brasil** – Grupo de Avaliação e Atendimento em Psicoterapias Cognitivas e Comportamentais, coordenado pela pesquisadora Dra. Margareth da Silva Oliveira - Av. Piranga, 6681, prédio 11, sala 941, Partenon, 90619-900 - Porto Alegre - RS. E-mail: gaapcc.esquemas@gmail.com
Agradecimento especial para Gary Brown, Ph.D., Scott Kellogg, Ph.D., e os muitos outros terapeutas e pesquisadores que contribuíram para o desenvolvimento do YSQ 3ª edição.