

Astratto

Introduzione

Pdf by:
<https://www.pro-memoria.info>

Con la crescente accettazione degli individui transgender, il numero di interventi chirurgici di affermazione di genere è aumentato. Gli individui transgender affrontano tassi elevati di depressione, portando ad un aumento dell'ideazione e dei tentativi di suicidio. Questo studio valuta il rischio di suicidio o autolesionismo associato alle procedure di affermazione di genere.

Metodi

Questo studio retrospettivo ha utilizzato i dati de-identificati dei pazienti dal database TriNetX (TriNetX, LLC, Cambridge, MA), che ha coinvolto 56 organizzazioni sanitarie statunitensi e oltre 90 milioni di pazienti. Lo studio ha coinvolto quattro coorti: la coorte A, adulti di età compresa tra 18 e 60 anni che hanno subito un intervento chirurgico di affermazione del genere e una visita di emergenza (N = 1.501); la coorte B, gruppo di controllo di adulti con visite di emergenza ma nessun intervento chirurgico di affermazione del genere (N = 15.608.363); e la coorte C, gruppo di controllo di adulti con visite di emergenza, legatura delle tube o vasectomia, ma nessun intervento chirurgico di affermazione del genere (N = 142.093). La corrispondenza della propensità è stata applicata alle coorti A e C. I dati dal 4 febbraio 2003 al 4 febbraio 2023 sono stati analizzati per esaminare i tentativi di suicidio, la morte, l'autolesionismo e il disturbo da stress post-traumatico (PTSD) entro cinque anni dall'evento indice. Un'analisi secondaria che ha coinvolto un gruppo di controllo con faringite, denominata coorte D, è stata condotta per convalidare i risultati della coorte C.

Risultati

Gli individui sottoposti a un intervento chirurgico di affermazione del genere avevano un rischio di tentativo di suicidio 12,12 volte superiore rispetto a quelli che non lo facevano (3,47% vs. 0,29%, RR 95% CI 9,20-15,96, $p < 0,0001$). Rispetto ai controlli della legatura delle tube/vasectomia, il rischio era 5,03 volte più alto prima della corrispondenza della propensione ed è rimasto significativo a 4,7 volte dopo la corrispondenza (3,50% vs. 0,74%, RR 95% CI 2.46-9,024, $p < 0,0001$) per i pazienti con affermazione di genere con risultati simili con i controlli della faringite.

Conclusione

La chirurgia di affermazione di genere è significativamente associata a elevati rischi di tentativo di suicidio, sottolineando la necessità di un supporto psichiatrico completo post-procedura.

Introduzione

La prevalenza degli individui transgender negli Stati Uniti è di circa lo 0,3%-0,6% della popolazione adulta sulla base di studi di auto-segnalazione [1]. Le indagini che includono solo individui con codici diagnostici transgender, terapia ormonale o chirurgia di genere riportano un tasso molto più basso di circa lo 0,008% della popolazione [2]. Le persone che si identificano come transgender hanno dimostrato di avere un rischio più elevato di suicidio negli Stati Uniti e in molti altri paesi [3-6].

Nel 2021, i Centers for Disease Control hanno riferito che 48.183 persone sono morte per suicidio negli Stati Uniti. Depressione, abuso di sostanze, altre malattie mentali, problemi legali/finanziari, relazioni dannose, fattori di rischio della comunità e facile accesso a mezzi letali sono fattori che contribuiscono al successo del suicidio. Gli individui transgender hanno una maggiore prevalenza di depressione in diverse fasce di età, spesso a causa di esperienze di vita che includono discriminazione, molestie,

violenza, misgendering e stigma emanato che può generare scarsi risultati di salute mentale e comportamenti dannosi [4,7,8]. È ampiamente accettato che la depressione metta un individuo a più alto rischio di ideazione suicida e tentativi di suicidio [9]. Gli individui a più alto rischio di suicidio e disturbo da stress post-traumatico (PTSD) dovrebbero avere interventi psichiatrici completi e cure per tutta la loro vita. Una migliore comprensione della relazione tra suicidio e affermazione di genere rimane particolarmente importante.

C'è una controversia in corso sui benefici della chirurgia di affermazione di genere sulla salute mentale [10-20]. Questa controversia riflette diverse prospettive all'interno delle comunità mediche e di ricerca, sottolineando la necessità di una comprensione più completa dei risultati psicologici delle procedure di affermazione del genere. Nonostante la crescente accettazione degli individui transgender, persistono domande sugli esiti psicologici delle procedure di affermazione di genere. Le risposte alla discussione sui benefici della chirurgia di affermazione di genere sono state diverse, come evidenziato da studi condotti da Branstrom e colleghi[11], Almazan et al. [13] e altri [10,14-20].

Lo scopo di questo studio è valutare il rischio di esiti avversi, in particolare suicidio, morte, autolesionismo e PTSD nei cinque anni successivi all'intervento chirurgico di affermazione di genere. Il rischio di suicidio nel tempo tra i pazienti che hanno ricevuto un intervento chirurgico di affermazione di genere è confrontato con gli individui in diversi gruppi di controllo. Il database TriNetX (TriNetX, LLC, Cambridge, MA) sarà utilizzato per comprendere meglio la relazione tra il cambiamento di sesso e questi risultati.

Questo articolo è stato precedentemente presentato virtualmente come abstract dell'incontro al Texas College of Emergency Physicians (TCEP) Research Forum del 2023 il 07 aprile 2023.

Materiali e metodi

TriNetX è una rete globale di ricerca sanitaria che fornisce l'accesso a cartelle cliniche elettroniche retrospettive de-identificate. Il database è composto da oltre 90 milioni di pazienti provenienti da 56 organizzazioni sanitarie (HCO) negli Stati Uniti. Questo studio ha utilizzato TriNetX per identificare i pazienti che avevano una "storia personale di riassegnazione del sesso" e valutare il loro rischio relativo di tentativo di suicidio, morte, suicidio/autolesionismo e PTSD. Il termine "riassegnazione del sesso" si basava sul codice della Classificazione internazionale delle malattie, 10a revisione (ICD-10) nel database, ma sarà indicato come il termine attuale "chirurgia di affermazione di genere" per il resto dell'articolo. Tutti i risultati sono stati valutati durante i cinque anni successivi all'intervento chirurgico di affermazione di genere.

I pazienti che hanno subito un intervento chirurgico di affermazione di genere di tutti i sessi, razze ed etnie sono stati identificati utilizzando il codice ICD-10, ICD10CM:Z87.890. Sesso, razza ed etnia sono stati derivati dalla cartella clinica elettronica. I pazienti che hanno subito un intervento chirurgico di affermazione del genere sono identificati dal loro genere affermato. Un totale di quattro coorti sono state identificate per questo studio. La coorte A era composta da pazienti di età compresa tra 18 e 60 anni che hanno subito sia un intervento chirurgico di affermazione di genere che una visita di emergenza. La coorte B era il gruppo di controllo dello studio composto da pazienti di età compresa tra 18 e 60 anni che non avevano una storia di chirurgia di affermazione di genere ma avevano una visita di emergenza. In questo database, la corrispondenza della propensione non è possibile per coorti molto grandi, più di 8,3 milioni di pazienti con 12 covariate.

Ulteriori gruppi di controllo sono stati scelti per eseguire la corrispondenza di propensione, che controlla i fattori che confondono. La coorte C era il secondo gruppo di controllo dello studio e consisteva in

pazienti adulti (18-60 anni) che non avevano una storia di chirurgia di affermazione di genere, avevano una visita di emergenza e avevano una legatura delle tube o una vasectomia. I pazienti che avevano subito una legatura delle tube sono stati identificati attraverso il codice ICD-10, ICD10CM:Z98.51, mentre la procedura di vasectomia è stata identificata dalla Current Procedural Terminology (CPT), CPT:55250. Un'analisi secondaria del sottogruppo, la coorte D, è stata eseguita utilizzando la faringite acuta (ICD10CM:J02) come gruppo di controllo per i pazienti di età compresa tra 18 e 60 anni che è stata eseguita il 2 giugno 2023. Questo è stato eseguito per garantire che il gruppo di vasectomia o di legatura delle tube bilaterali (BTL) agisse come un controllo appropriato. Il rischio relativo di tentativo di suicidio, morte, suicidio/autolesionismo e PTSD è stato valutato durante i cinque anni successivi alla chirurgia di affermazione di genere rispetto a quelli senza chirurgia di affermazione di genere con la diagnosi di faringite. La coorte A è stata utilizzata di nuovo e confrontata con la coorte D, che includeva pazienti che si presentavano al pronto soccorso dopo la diagnosi di faringite acuta.

L'analisi dei risultati tra le tre coorti è stata eseguita per quattro eventi: tentativo di suicidio (ICD10CM:T14.91), morte (stato vitale: deceduto), suicidio/autolesionismo (ICD10CM:T14.91 o ICD10CM:X71-X83) e PTSD (ICD10CM:F43.1). È stata eseguita un'analisi utilizzando le misure contenute nella piattaforma TriNetX, che ha confrontato i singoli risultati tra le coorti A e B e anche le coorti A e C entro il periodo di tempo designato. I pazienti che hanno avuto l'esito prima della finestra temporale sono stati esclusi dall'analisi. I dati TriNetX finali hanno riportato RR, IC al 95%, OR e un confronto del rischio espresso come valore p. Per controllare i fattori di rischio potenzialmente confondenti per i risultati misurati, è stato utilizzato lo strumento di corrispondenza della propensione in TriNetX. I fattori coinvolti nella corrispondenza della propensione dei dati si basano sull'età all'indice, sulla razza, sull'etnia e sul sesso. La corrispondenza della propensione è stata eseguita solo tra il confronto delle coorti A e C, ma non della coorte B, a causa della grande

limitazione della dimensione del campione.

La corrispondenza del punteggio di propensione (PSM) è spesso usata negli studi osservazionali per ridurre i pregiudizi confondenti. È stato studiato e ben documentato per quanto riguarda le sue proprietà per l'inferenza statistica. Il PSM è un metodo quasi sperimentale in cui il ricercatore utilizza tecniche statistiche per costruire un gruppo di controllo artificiale abbinando il gruppo interessato con un gruppo non interessato di caratteristiche simili. Usando queste corrispondenze, il ricercatore può stimare la differenza tra i due gruppi senza l'influenza delle variabili confondenti [21]. Per giustificare il nostro uso della corrispondenza di propensione per età, razza, sesso ed etnia, abbiamo considerato fattori di rischio stabiliti per il suicidio come l'età avanzata, l'identità di genere maschile e lo status di minoranza razziale o etnica[3,4].

La coorte è stata analizzata in modo descrittivo utilizzando frequenze univariate e bivariate con chi-square e t-testing per valutare le differenze. Tutte le persone idonee della coorte sono state analizzate utilizzando sia la stima degli eventi binari con RR, IC al 95% e valori di probabilità. Utilizzando il database TriNetX, è stata impiegata una corrispondenza di propensione 1:1 utilizzando la regressione lineare e logistica per età, sesso, razza ed etnia per la massima generalizzazione della popolazione degli Stati Uniti. La corrispondenza aida del vicino più vicino è stata utilizzata con una tolleranza di 0,1 e una differenza tra i punteggi di propensione inferiori o uguali a 0,1. Sono stati fatti confronti tra le coorti prima e dopo la corrispondenza della propensione. La significatività statistica è stata fissata a un'alfa bi-laterale $<0,05$. TriNetX fornisce dati che sono stati de-identificati e, di conseguenza, non è necessaria una revisione della Institutional Review Board (IRB) per questo studio [22]. Tre rapporti di confronto sono stati generati il 4 febbraio 2023. I dati raccolti dagli HCO sono stati dal 4 febbraio 2003 al 4 febbraio 2023.

Risultati

Abbiamo identificato 15.609.864 pazienti adulti di TriNetX che erano adulti e hanno avuto una visita in un pronto soccorso all'interno della rete collaborativa degli Stati Uniti. La coorte A era composta da 1.501 pazienti adulti che avevano una visita al pronto soccorso e una storia di chirurgia di affermazione di genere. La coorte B era composta da 15.608.363 pazienti che hanno avuto una visita di emergenza ma nessuna storia di chirurgia di affermazione di genere. La coorte C era composta da 142.093 pazienti adulti che hanno avuto una visita al pronto soccorso e nessuna storia di chirurgia di affermazione di genere, ma hanno avuto una vasectomia o BTL.

Senza la corrispondenza di propensione tra le coorti A e B, i pazienti con una storia di chirurgia di affermazione di genere hanno mostrato un rischio significativamente più alto per ogni possibile risultato rispetto ai pazienti senza una storia di chirurgia di affermazione di genere (Tabella 1). I pazienti che avevano una storia di chirurgia di affermazione di genere avevano un rischio di 12,12 volte maggiore di tentativi di suicidio (3,47% vs. 0,29%, RR 95% CI 9.20-15,96, $p < 0,0001$) rispetto ai pazienti che non avevano una storia di chirurgia di affermazione di genere. Nei pazienti con una storia di chirurgia di affermazione di genere, c'era un rischio 3,35 volte maggiore di essere deceduti (4,9% vs. 1,5%, RR 95% CI 2.673-4.194, $p < 0,0001$). I pazienti con una storia di chirurgia di affermazione di genere avevano un rischio 9,88 volte maggiore di autolesionismo o suicidio (4,5% vs. 0,5%, RR 95% CI 7.746-12.603, $p < 0,0001$). Infine, i pazienti che avevano una storia di chirurgia di affermazione di genere avevano un rischio di PTSD 7,76 volte superiore (9,2% vs. 1,2%, RR 95% CI 6,514-9,244, $p < 0,0001$).

| Risultati | Coorte A | Coorte B | RR (IC 95%) | valore p |
|-----------------------|----------|----------|---------------|----------|
| Tentativi di suicidio | 3.50% | 0.30% | 12.12 (9.202, | <0,0001 |

| | | | | |
|---------------------------|-------|-------|-----------------------|---------|
| | | | 15.958) | |
| Deceduto | 4.90% | 1.50% | 3.348 (2.673, 4.194) | <0,0001 |
| Suicidio o autolesionismo | 4.50% | 0.50% | 9.880 (7.746, 12.603) | <0,0001 |
| PTSD | 9.20% | 1.20% | 7.760 (6,514, 9.244) | <0,0001 |

Prima della corrispondenza di propensione delle coorti A e C, c'era un rischio significativamente più alto per ciascun risultato quando si consideravano i pazienti con una storia di chirurgia di affermazione di genere rispetto a quelli senza una storia di chirurgia di affermazione di genere ma con una precedente vasectomia o BTL (Tabella2). I pazienti con una storia di chirurgia di affermazione di genere avevano un rischio 5,03 volte maggiore di tentativi di suicidio (3,5% vs. 0,7%, RR 95% CI 3.795-6.676, p < 0,0001), un rischio di deceduti 2,37 volte superiore (4,9% vs. 2,1%, RR 95% CI 1.889-2,982, p < 0,0001), un rischio 5,44 volte maggiore di suicidio o autolesionismo (4,5% vs. 0,8%, RR 95% CI 4.233-6,981, p < 0,0001) e un rischio 3,74 volte maggiore di PTSD (9,2% vs. 2,5%, RR 95% CI 3.125-4.463, p < 0,0001) rispetto a pazienti senza una storia di chirurgia di affermazione di genere ma con una precedente vasectomia o BTL.

| Risultati | Coorte A | Coorte C | RR (IC 95%) | valore p |
|---------------------------|----------|----------|---------------------|----------|
| Tentativi di suicidio | 3.50% | 0,70% | 5.03 (3.795, 6.676) | <0,0001 |
| Deceduto | 4.90% | 2.10% | 2.37 (1.889, 2.982) | <0,0001 |
| Suicidio o autolesionismo | 4.50% | 0,80% | 5.44 (4.233, 6.981) | <0,0001 |
| PTSD | 9.20% | 2.50% | 3,74 (3,125, 4,463) | <0,0001 |

Dopo la corrispondenza di propensione delle coorti A e C, ogni coorte

aveva 1.489 pazienti di età simile a indice, razza ed etnia (Tabelle 3-4). I pazienti che avevano una storia di chirurgia di affermazione di genere rispetto ai pazienti senza una storia di chirurgia di affermazione di genere ma che avevano una vasectomia o BTL hanno mostrato rischi significativamente più elevati per ciascun risultato (Tabella 3). Il rischio di tentativo di suicidio aggiustato per i pazienti con chirurgia di affermazione di genere rispetto a nessuna storia di chirurgia di affermazione di genere ma con una precedente BTL o vasectomia è stato aggiustato a un rischio 4,71 volte maggiore (3,50% vs. 0,74%, RR 95% CI 2,46-9,024, $p < 0,0001$). Il rischio di essere deceduto era 4,26 volte maggiore nei pazienti con una storia di chirurgia di affermazione di genere rispetto ai pazienti senza storia di chirurgia di affermazione di genere ma vasectomia o BTL (4,9% vs. 1,1%, RR 95% CI 2,520-7,191, $p < 0,0001$). I pazienti con una storia di chirurgia di affermazione di genere hanno mostrato un rischio di suicidio o autolesionismo 5,10 volte superiore rispetto ai pazienti senza storia di chirurgia di affermazione di genere ma vasectomia o BTL (4,5% vs. 0,9%, RR 95% CI 2,816-9.227, $p < 0,0001$). Infine, i pazienti con una storia di chirurgia di affermazione di genere hanno mostrato un rischio di 3,23 volte più alto di PTSD rispetto ai pazienti senza storia di chirurgia di affermazione di genere ma vasectomia o BTL (9,2% vs. 2,8%, RR 95% CI 2,278-4,580, $p < 0,0001$).

| Risultati | Coorte A | Coorte C | RR (IC 95%) | valore p |
|---------------------------|----------|----------|---------------------|----------|
| Tentativi di suicidio | 3.50% | 0.74% | 4.71 (2.46, 9,024) | <0,0001 |
| Deceduto | 4.90% | 1.10% | 4.26 (2.520, 7.191) | <0,0001 |
| Suicidio o autolesionismo | 4.50% | 0,90% | 5.10 (2.816, 9.227) | <0,0001 |
| PTSD | 9.20% | 2.80% | 3.23 (2.278, 4.580) | <0,0001 |

| | | |
|------------------|---|---|
| Dati demografici | Prima della corrispondenza del punteggio di propensione | Dopo la corrispondenza del punteggio di propensione |
|------------------|---|---|

| | Coorte A (%) | Coorte C (%) | Coorte A (%) | Coorte C (%) |
|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Pazienti totali | 1.501 | 142.093 | 1.489 | 1.489 |
| Età all'indice ± SD | 35,8 ± 11,6 | 41.1 ± 9,8 | 35,8 ± 11,6 | 36.3 ± 11,3 |
| Femmina | 760 (50,7%) | 104.631 (76,1%) | 760 (51,0%) | 752 (50,5%) |
| Maschio | 732 (48,8%) | 32.830 (23,9%) | 729 (49,0%) | 737 (49,5%) |
| Bianco | 932 (62,1%) | 90.431 (65,8%) | 924 (62,1%) | 892 (59,9%) |
| Indiano americano o nativo dell'Alaska | 15 (1%) | 483 (0.4%) | 12 (0,8%) | 32 (2.1%) |
| Nativi hawaiani o altri isolani del Pacifico | 10 (0,7%) | 147 (0.1%) | 10 (0,7%) | 10 (0,7%) |
| Ispanico o latino | 114 (7.6%) | 15.780 (11,5%) | 113 (7,6%) | 111 (7,5%) |
| Neri o afroamericani | 339 (22,6%) | 27.253 (19,8%) | 339 (22,8%) | 345 (23.3%) |
| Asiatico | 22 (1,5%) | 2.073 (1.5%) | 22 (1,5%) | 19 (1.3%) |
| Non ispanico o latino | 1.066 (71,1%) | 87.544 (63,7%) | 1.059 (71,1%) | 1.060 (71,2%) |
| Razza sconosciuta | 187 (12,5%) | 17, 081 (12.4%) | 187 (12.6%) | 195 (13,1%) |
| Etnia sconosciuta | 320 (21,3%) | 34.144 (24,8%) | 317 (21,3%) | 318 (21.4%) |

L'analisi del sottogruppo secondario che utilizzava la faringite (N = 1.390.880) come controllo ha rivelato che i pazienti che si presentavano al pronto soccorso con una storia di chirurgia di affermazione di genere avevano un rischio 7,95 volte maggiore di tentativo di tentativo di suicidio rispetto ai pazienti con faringite (1,5% rispetto allo 0,2%, RR CI 5,379-11.755, p < 0,0001), un rischio di morte 3,65 volte maggiore (4,6% rispetto all'1,3%, RR CI 2.921-4.563, p < 0,0001), un rischio 7,33 volte maggiore di

suicidio o autolesionismo (2,7% vs. 0,4%, RR CI 5.448-9.850, $p < 0,0001$) e un rischio 4,61 volte maggiore di PTSD (9,2% vs. 2,0%, RR CI 3.901-5,438, $p < 0,0001$) rispetto ai pazienti che sono stati inviati al pronto soccorso a seguito di faringite acuta. Dopo la corrispondenza della propensione, la mortalità era 3,59 volte maggiore nei pazienti con una storia di chirurgia di affermazione di genere (4,6% vs. 1,3%, RR CI 2,224-5.806, $p < 0,0001$), e PTSD era 5,49 volte maggiore (9,2% vs. 1,7%, RR CI 3,648-8,267, $p < 0,0001$) rispetto ai pazienti con faringite acuta. Ci sono stati troppo pochi suicidi o esiti di autolesionismo per riportare i risultati del gruppo della faringite propensione-matched. Questi risultati erano simili ai risultati della coorte C.

Discussione

Lo scopo di questo studio era quello di esplorare la relazione tra la chirurgia di affermazione di genere e il rischio di esiti di suicidio rispetto a due gruppi di controllo con dati dal 2003 al 2023. Il significato di questa indagine risiede non solo nella sua scala ma anche nella sua metodologia, poiché si basa su dati del mondo reale piuttosto che su meta-analisi e indagini auto-risportate.

Il primo gruppo controllato era un gran numero di pazienti che avevano avuto visite al pronto soccorso ma non avevano subito un intervento chirurgico di affermazione di genere. La corrispondenza della propensione non è possibile nel database TriNetX per grandi gruppi con milioni di pazienti come il primo gruppo di controllo. Il secondo gruppo di controllo era composto da individui che non avevano subito un intervento chirurgico di affermazione di genere, ma avevano avuto una vasectomia o un BTL. Questo gruppo di controllo è stato selezionato per consentire la corrispondenza della propensione. La corrispondenza della propensione è stata fatta per questo confronto per controllare l'influenza confondente di età, sesso e razza/etnia. Questo è particolarmente importante poiché il tasso di suicidio riuscito è molto più alto negli uomini. All'inizio di questo

studio, l'ipotesi che è stata proposta prevede che gli individui che avevano subito un intervento chirurgico di affermazione di genere avrebbero avuto un rischio maggiore di suicidio, morte e autolesionismo rispetto ai due controlli. Ciò è stato confermato confrontando i due gruppi di controllo. Nella seconda analisi, è stato determinato che i pazienti che avevano subito l'affermazione di genere hanno avuto un aumento statisticamente significativo dei tentativi di suicidio, morte, autolesionismo e PTSD dopo il completamento dell'affermazione di genere rispetto a quelli che avevano subito BTL o vasectomia e non avevano subito l'affermazione di genere prima della corrispondenza della propensione. Dopo che la propensione corrisponde alle nostre coorti per età all'indice, razza ed etnia, abbiamo anche trovato un aumento del rischio statisticamente significativo di tentativi di suicidio, morte, autolesionismo/suicidio e PTSD. Questi risultati hanno confermato l'ipotesi. L'analisi del sottogruppo secondario che utilizzava la faringite come controllo ha mostrato risultati paragonabili al gruppo di controllo BTL/vasectomia, convalidando la coorte C come gruppo di controllo appropriato per la corrispondenza della propensione.

Questi dati sono supportati da studi precedenti provenienti da più regioni geografiche del globo, tra cui Libano [3], Turchia[3], Pakistan [4], Cina [5] e Canada [6], nonché dati provenienti dagli Stati Uniti [3-4,6]. Le grandi dimensioni del nostro studio sono una risorsa per i nostri risultati, che aiuteranno a migliorare la nostra comprensione della relazione tra cambio di sesso e suicidio. Per quanto ne sappiamo, uno studio di queste dimensioni non è stato descritto in letteratura. Utilizzando due gruppi di controllo, a) coloro che non avevano sperimentato la chirurgia di affermazione di genere e si erano presentati al pronto soccorso e b) un gruppo che non aveva sperimentato un intervento chirurgico di affermazione di genere, avevano visitato il pronto soccorso e avevano avuto una vasectomia o BTL, hanno anche aiutato a controllare efficacemente le variabili confondenti utilizzando la corrispondenza della propensione. Negli ultimi 20 anni, questo studio ha dimostrato un rischio di suicidio da 12,12 volte maggiore utilizzando il primo gruppo di controllo

e un rischio da 4,71 a 5,03 volte maggiore con gli altri gruppi di controllo.

Gli individui transgender, che comprendono sia coloro che cercano un intervento chirurgico di affermazione del genere che coloro che l'hanno subito, dimostrano un rischio significativamente elevato di sviluppare PTSD rispetto alla popolazione generale [10,23]. Tra coloro che cercano l'accesso alla chirurgia di affermazione di genere, la comunanza della discriminazione, dell'aggressione interpersonale e della mancanza di sostegno sociale sono stati identificati come fattori influenti nello sviluppo del PTSD all'interno di questo gruppo [23]. Lo stress finanziario e l'insufficiente copertura assicurativa si rivelano ostacoli significativi per coloro che cercano di accedere alla chirurgia che afferma il genere. Inoltre, la limitata disponibilità di professionisti medici con esperienza nelle procedure di affermazione del genere, in particolare nelle aree di basso status socioeconomico, esacerba ulteriormente le sfide affrontate dagli individui che cercano tali cure [10]. Tuttavia, è importante considerare lo sviluppo del PTSD in coloro che sono stati sottoposti a procedure di affermazione di genere. L'emergere del PTSD dopo l'intervento chirurgico spesso deriva dalle sfide pre-operatorie (come molestie, supporto sociale limitato, ecc.) in combinazione con risultati chirurgici non ottimali e assistenza psichiatrica insufficiente.

Questo studio ha rivelato una prevalenza significativamente elevata di PTSD negli individui transgender post-operatori, con un aumento di 7,76 volte rispetto alla coorte B e un rischio di 3,74 volte aumentato rispetto alla coorte C dopo la corrispondenza di propensione. Questi risultati erano coerenti con altri studi studiati in precedenza. Uno studio condotto da Livingston et al. nel 2022 ha utilizzato modelli probabilistici e basati su regole sui record della Veterans Health Administration (VHA) dal 1999 al 2021 per valutare le differenze nella prevalenza di PTSD tra 9.995 transgender e 29.985 veterani cisgender (rapporto 1:3). Hanno concluso che i veterani transgender hanno sperimentato il PTSD a 1,5-1,8 volte il tasso di veterani che si identificano come cisgender, soprattutto più alto

nei recenti utenti dei servizi VHA [24]. Ci sono stati molti ostacoli quando si confrontano i nostri risultati con altri studi che valutano il rischio di PTSD della popolazione generale in coloro che hanno subito un intervento chirurgico di affermazione di genere. Una revisione sistematica del 2018 condotta da Valentine et al. ha dimostrato che molti studi hanno utilizzato strumenti di valutazione non particolarmente appropriati per valutare la salute mentale in individui transgender o di genere non conformi [25]. Lo scarso quadro psicometrico ha portato a molti studi che non riconoscono variabili confondenti e contestuali, come l'esposizione alla discriminazione o all'identità di minoranza quando si valuta il PTSD in questo gruppo demografico [10,25]. Per evitare le ripetute carenze della ricerca precedente, gli studi futuri dovrebbero impiegare strumenti di valutazione rigorosi e affidabili come studi trasversali o la raccolta di dati prospettici[25]. Migliorare la rappresentazione transgender negli studi emergenti sul trattamento del PTSD è un altro passo per migliorare la comprensione e la gestione del PTSD negli individui transgender [10].

Alla luce dell'esame della relazione tra la chirurgia di affermazione di genere e i risultati della salute mentale discussi in questo studio, è imperativo riconoscere il più ampio panorama della ricerca su questo argomento. La nostra indagine contribuisce a un'ampia comprensione, esaminando i dati del mondo reale nel corso di due decenni e comprendendo una coorte diversificata. Tuttavia, per espandere ulteriormente il significato contestuale, è essenziale confrontare i risultati di altri studi che esplorano aspetti sfaccettati della chirurgia post-affermazione di genere sulla salute mentale. Uno studio pubblicato sull'*American Journal of Psychiatry* da Branstrom et al. nell'ottobre 2019 ha tratto forti conclusioni sull'impatto positivo della chirurgia di affermazione di genere sulla salute mentale [11]. Tuttavia, lo studio ha affrontato critiche alla sua metodologia, portando a una correzione/retrazione da parte dei redattori della rivista che ha dichiarato che "i risultati non hanno dimostrato alcun vantaggio dell'intervento chirurgico rispetto alle successive visite sanitarie correlate al disturbo

dell'umore o dell'ansia o prescrizioni o ricoveri a seguito di tentativi di suicidio" [12]. In uno studio successivo condotto nel 2021, Almazan et al. hanno confrontato gli esiti di salute mentale di un gruppo di pazienti che non sono stati approvati per la chirurgia di affermazione di genere con un gruppo che aveva subito l'intervento chirurgico [13].

I loro risultati hanno suggerito migliori risultati di salute mentale per coloro che sono stati sottoposti a un intervento chirurgico, ma notevoli limitazioni giustificano un'attenta interpretazione. In primo luogo, lo studio ha condotto un confronto tra due gruppi: uno che non era stato approvato per la chirurgia, un processo che richiedeva due screening di salute mentale secondo le raccomandazioni dello standard di cura della World Professional Association for Transgender Health, e un altro gruppo che aveva già subito un intervento chirurgico. Pertanto, è plausibile che il gruppo chirurgico avrebbe potuto intrinsecamente essere più sano, indipendentemente dall'intervento. In secondo luogo, quando l'analisi è stata ampliata per includere i risultati a vita, l'associazione positiva con l'intervento è diventata insignificante[14].

Sebbene il nostro studio abbia rivelato un aumento statisticamente significativo del rischio di suicidio tra coloro che hanno subito un intervento chirurgico di affermazione del genere, rimane vitale riconoscere e sostenere gli impatti positivi che questi interventi chirurgici possono avere sulla vita degli individui transgender. I risultati di uno studio di Park et al., pubblicato nell'ottobre 2022 negli *Annals of Plastic Surgery*, forniscono una prospettiva diversa sull'efficacia duratura e le conseguenze della chirurgia di affermazione di genere [20]. Mentre la nostra ricerca ha esaminato specificamente il rischio di suicidio, morte, autolesionismo e PTSD nei cinque anni successivi all'intervento chirurgico, Park et al. hanno esaminato i risultati di 15 interventi chirurgici di affermazione di genere per un periodo più lungo. I loro risultati rivelano un miglioramento del benessere del paziente, con alti livelli di soddisfazione, riduzione della disforia e persistenti benefici per la salute

mentale anche decenni dopo l'intervento chirurgico. In particolare, lo studio evidenzia la durata di questi esiti positivi e ha ridotto significativamente l'ideazione suicidaria dopo un intervento chirurgico di affermazione di genere.

Il numero di individui non conformi al genere continua ad aumentare a livello globale. È probabile, quindi, che un numero crescente di professionisti medici si prenders cura di un individuo che ha subito un'affermazione di genere ad un certo punto della sua carriera. Oltre all'assistenza aggiuntiva nel recupero chirurgico, le esigenze di assistenza post-operatoria più comuni per i pazienti dopo un intervento chirurgico di affermazione di genere è la consultazione con un professionista della salute mentale [26]. Per affrontare correttamente le esigenze di salute mentale degli individui transgender, Lapinski et al. sottolineano l'importanza della competenza culturale, di un approccio incentrato sul paziente e degli sforzi collaborativi che coinvolgono professionisti psichiatrici [27-30]. Gli individui transgender tendono a vedere i fornitori di assistenza sanitaria mentale e affrontano la discriminazione in contesti clinici a un tasso molto più alto rispetto alla popolazione di genere cis- [27,28,30]. L'assistenza medica competente dopo un intervento chirurgico di affermazione di genere è vitale per gestire efficacemente il PTSD e le sue rispettive sfide di salute mentale per questa popolazione [27].

È importante notare che questo studio ha diverse limitazioni. Il disegno di coorte retrospettiva può solo dimostrare associazioni ma non causalità. Tuttavia, la dimensione più grande di questo studio, in combinazione con la corrispondenza della propensione, conferisce a questa indagine un maggiore potere di identificare le differenze tra i gruppi. Inoltre, con l'ampia cronologia della raccolta dei dati, i risultati sono rilevanti e contemporanei alle situazioni moderne. Una limitazione del progetto dello studio potrebbe includere il fatto che sono stati analizzati solo i dati degli adulti, quindi la ricerca non può essere generalizzata a coloro che hanno

meno di 18 anni. I dati sono stati estratti anche solo da una popolazione di residenti negli Stati Uniti. I pazienti che hanno subito un intervento chirurgico di affermazione di genere e i nostri gruppi di controllo potrebbero essere astenuti dal rivelare le loro idee suicide o altri sintomi psichiatrici ai loro fornitori di servizi medici, potenzialmente influenzati da pressioni sociali o altri fattori come gli atteggiamenti percepiti nei confronti di coloro che hanno disturbi psichiatrici. Può valere la pena esaminare se i gruppi che considerano la chirurgia di affermazione di genere che non hanno ancora ricevuto l'intervento chirurgico condividono gli stessi livelli di rischio aumentati per azioni e idee suicide. Tuttavia, data la pratica standard di sottoporsi a test psichiatrici prima di essere approvati per la chirurgia di affermazione di genere, gli individui che contemplano la procedura possono potenzialmente rappresentare un rischio di suicidio maggiore rispetto a quelli che sono stati approvati per l'intervento chirurgico.

Conclusioni

I risultati di questo studio mostrano che la chirurgia di affermazione di genere è associata a un rischio significativamente più elevato di suicidio, morte, suicidio/autolesionismo e PTSD rispetto ai gruppi di controllo in questo database del mondo reale. Con il suicidio che è una delle cause di morte più comuni per gli adolescenti e gli individui di mezza età, è chiaro che dobbiamo lavorare per prevenire questi sfortunati risultati. Ciò rafforza ulteriormente la necessità di cure psichiatriche complete negli anni successivi alla chirurgia di affermazione di genere.

Riferimenti

Pdf by:
<https://www.pro-memoria.info>

1. [Quanti adulti e giovani si identificano come transgender negli Stati Uniti?](#) (2022). Accesso: 07 novembre 2023:<https://williamsinstitute.law.ucla.edu/publications/trans-adults-united-states/>.

2. Collin L, Reisner SL, Tangpricha V, Goodman M: [La prevalenza dei transgender dipende dalla definizione di "caso": una revisione sistematica](#). J Sex Med. 2016, 13:613-26. [10.1016/j.jsxm.2016.02.001](#)
3. Narang P, Sarai SK, Aldrin S, Lippmann S: [Suicidio tra persone transgender e non conformi al genere](#). Prim Care Companion Disord del SNC. 2018, 20:3.10.4088/[PCC.18nr02273](#)
4. Azeem R, Zubair UB, Jalil A, Kamal A, Nizami A, Minhas F: [Prevalenza dell'ideazione suicida e la sua relazione con la depressione tra la popolazione transgender](#). J Coll Physicians Surg Pak. 2019, 29:349-52. [10.29271/jcpsp.2019.04.349](#)
5. Chen R, Zhu X, Wright L, et al.: [Ideazione suicida e tentato suicidio tra le persone transgender cinesi: studio nazionale sulla popolazione](#). J Influenza Disord. 2019, 245:1126-34. [10.1016/j.jad.2018.12.011](#)
6. Austin A, Craig SL, D'Souza S, McInroy LB: [Suicidalità tra i giovani transgender: chiarire il ruolo dei fattori di rischio interpersonali](#). J Interpers Violenza. 2022, 37:5-6. [10.1177/0886260520915554](#)
7. Connolly MD, Zervos MJ, Barone CJ 2nd, Johnson CC, Joseph CL: [La salute mentale dei giovani transgender: progressi nella comprensione](#). J Salute di Adolesc. 2016, 59:489-95. [10.1016/j.jadohealth.2016.06.012](#)
8. [Lo studio mostra un aumento significativo della popolazione transgender tra le generazioni più giovani](#). (2022). Accesso: 07 novembre 2023: <https://instituteofliving.org/health-wellness/news/newsroom-detail?articleId=42505&publicid=461>.
9. Ribeiro JD, Huang X, Fox KR, Franklin JC: [Depressione e disperazione come fattori di rischio per l'ideazione del suicidio, i tentativi e la morte: meta-analisi degli studi longitudinali](#). Br J Psichiatria. 2018, 212:279-86. [10.1192/bjp.2018.27](#)
10. Stauffer CS, Brown MR, Adams D, Cassity M, Sevelius J: [MDMA-assisted psicoterapia; inclusione di persone transgender e di genere diverse alle frontiere degli studi di trattamento del PTSD](#). Psichiatria frontale. 2022, 13:932605. [10.3389/fpsy.2022.932605](#)

11. Bränström R, Pachankis JE: [Riduzione dell'utilizzo del trattamento di salute mentale tra gli individui transgender dopo interventi chirurgici di affermazione del genere: uno studio totale sulla popolazione](#). Sono J Psichiatria. 2020, 177:727-34.10.1176/appi.ajp.2019.19010080
12. Kalin NH: [Rivalutare la riduzione dell'utilizzo del trattamento della salute mentale negli individui transgender dopo interventi chirurgici di affermazione di genere: un commento dell'editore sul processo](#). Sono J Psichiatria. 2020, 177:764.10.1176/appi.ajp.2020.20060803
13. Almazan AN, Keuroghlian AS: [Associazione tra interventi chirurgici di affermazione di genere e risultati di salute mentale](#). JAMA Surg. 2021, 156:611-8.10.1001/jamasurg.2021.0952
14. Marano AA, Louis MR, Coon D: [interventi chirurgici di genere e miglioramento dei risultati di salute psicosociale](#). JAMA Surg. 2021, 156:685-7.10.1001/jamasurg.2021.0953
15. de Brouwer IJ, Elaut E, Becker-Hebly I, Heylens G, Nieder TO, van de Grift TC, Kreukels BP: [esigenze di assistenza post-cura a seguito di interventi chirurgici di affermazione di genere: risultati dello studio di follow-up europeo multicentrico ENIGI](#). J Sex Med. 2021, 18:1921-32.10.1016/j.jsxm.2021.08.005
16. Becker-Hebly I, Fahrenkrug S, Champion F, Richter-Appelt H, Schulte-Markwort M, Barkmann C: [Salute psicosociale negli adolescenti e nei giovani adulti con disforia di genere prima e dopo interventi medici di affermazione del genere: uno studio descrittivo del Servizio di identità di genere di Amburgo](#). Eur Child Adolesc Psichiatria. 2021, 30:1755-67.10.1007/s00787-020-01640-2
17. Glynn TR, Gamarel KE, Kahler CW, Iwamoto M, Operario D, Nemoto T: [Il ruolo dell'affermazione di genere nel benessere psicologico tra le donne transgender](#). Psicolo Oriented Sesso Gend Divers. 2016, 3:336-44.10.1037/sgd0000171
18. Davis SA, St. Amand C: [Effetti del trattamento con testosterone e della chirurgia di ricostruzione toracica sulla salute mentale e sulla sessualità nelle persone transgender da femmina a maschio](#). Int J

- Salute sessuale. 2014, 26:113-28.10.1080/[19317611.2013.833152](https://doi.org/10.1080/19317611.2013.833152)
19. Konrad M, Kostev K: [Aumento della prevalenza di depressione, ansia e adattamento e disturbi somatoformi negli individui transessuali](#). J Influenza Disord. 2020, 274:482-5. [10.1016/j.jad.2020.05.074](https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.05.074)
 20. Park RH, Liu YT, Samuel A, et al.: [Risultati a lungo termine dopo un intervento chirurgico di affermazione di genere: studio di follow-up di 40 anni](#). Ann Plast Surg. 2022, 89:431-6.10.1097/[SAP.000000000000003233](https://doi.org/10.1097/SAP.000000000000003233)
 21. Mendez DR, Rumph G, Richardson J, Paul KK, Jehle D: [Risultati della gruppo nei bambini: casi COVID-19 contro casi non COVID-19](#). J Am Coll Emerg Medici aperti. 2023, 4:e13053. [10.1002/emp2.13053](https://doi.org/10.1002/emp2.13053)
 22. Murphy LR, Hill TP, Paul K, Talbott M, Golovko G, Shaltoni H, Jehle D: [Tenecteplase contro alteplase per ictus acuto: mortalità e complicazioni emorragiche](#). Ann Emerg Med. 2023, 82:720-8.10.10.16/[j.annemergmed.2023.03.022](https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2023.03.022)
 23. Valentine SE, Smith AM, Miller K, Hadden L, Shipherd JC: [Considerazioni e complessità di una valutazione accurata del PTSD tra gli adulti transgender e di genere diverso](#). Valutazione psicologica. 2023, 35:383-95.10.1037/[pas0001215](https://doi.org/10.1037/pas0001215)
 24. Livingston NA, Lynch KE, Hinds Z, Gatsby E, DuVall SL, Shipherd JC: [Identificazione del disturbo da stress post-traumatico e disparità tra i veterani transgender utilizzando i dati delle cartelle cliniche elettroniche dell'amministrazione sanitaria dei veterani a livello nazionale](#). Salute LGBT. 2022, 9:94-102.10.1089/[lgbt.2021.0246](https://doi.org/10.1089/lgbt.2021.0246)
 25. Valentine SE, Shipherd JC: [una revisione sistematica dello stress sociale e della salute mentale tra le persone transgender e non conformi di genere negli Stati Uniti](#). Clin Psychol Rev. 2018, 66:24-38.10.1016/[j.cpr.2018.03.003](https://doi.org/10.1016/j.cpr.2018.03.003)
 26. Lapinski J, Covas T, Perkins JM, Russell K, Adkins D, Coffigny MC, Hull S: [migliori pratiche nella salute transgender: una guida clinica](#). Prime Care. 2018, 45:687-703.10.1016/[j.pop.2018.07.007](https://doi.org/10.1016/j.pop.2018.07.007)
 27. Holt NR, Hope DA, MocarSKI R, Meyer H, King R, Woodruff N: [La](#)

- [prospettiva del fornitore sull'assistenza sanitaria comportamentale per gli individui transgender e di genere non conformi nelle Grandi Pianure centrali: uno studio qualitativo di approcci e bisogni](#). Am J Orthopsichiatria. 2020, 90:136-46. [10.1037/ort0000406](#)
28. Copp HL: [Cura transgender per adulti: un approccio interdisciplinare per la formazione di professionisti della salute mentale](#). Lavoro di salute. 2018, 43:278-79. [10.1093/hsw/hly025](#)
29. Powell HA, Cochran BN: [pregiudizi, conoscenze e processi decisionali di trattamento dei fornitori di salute mentale con clienti di genere-minority](#). Psicolo Oriented Sesso Gend Divers. 2021, 8:451-57. [10.1037/sgd0000444](#)
30. [Visualizzazione dei dati WISQARS](#). (2020). Accesso: 07 novembre 2023:<https://wisqars.cdc.gov/data/lcd/home>.

Appendici

Avido vicino di avata corrispondenza

L'implementazione più comune della corrispondenza di propensione è il pair-matching, in cui si formano coppie di partecipanti trattati e di controllo. Ci sono diverse implementazioni comuni di pair-matching. Il più comunemente usato è l'avidità di corrispondenza del vicino più vicino (NNM), che abbiamo usato, in cui un partecipante trattato viene selezionato a caso e quindi abbinato al partecipante di controllo il cui punteggio di propensione è più vicino a quello del partecipante trattato. Il processo è descritto come avido perché, in ogni fase, viene selezionato il controllo chi è più vicino al partecipante attualmente considerato trattato, anche se quel partecipante non trattato servirebbe meglio come controllo per un partecipante trattato successivamente. Questo processo viene quindi ripetuto fino a quando non è stato selezionato un partecipante di controllo abbinato per ogni partecipante trattato. Questo processo utilizza generalmente la corrispondenza senza sostituzione in modo che una volta che un partecipante di controllo viene abbinato a un partecipante trattato,

quel partecipante di controllo non è più disponibile per essere abbinato a un partecipante trattato successivamente. Un perfezionamento a NNM è NNM con una restrizione del calibro. Utilizzando questo approccio, un partecipante di controllo è una corrispondenza accettabile per un partecipante trattato solo se la differenza nei suoi punteggi di propensione è inferiore a una quantità massima (la larghezza o la distanza della pinza). Per ragioni tecniche, in genere si corrisponde al logit del punteggio di propensione e si usa una larghezza del calibro che è definita come una proporzione del (0,1-0.2) SD del logit del punteggio di propensione. Un passo cruciale in qualsiasi studio che utilizza il PSM è valutare il grado in cui l'abbinamento del punteggio di propensione ha portato alla formazione di un campione abbinato in cui la distribuzione delle caratteristiche di base è simile tra i partecipanti trattati e di controllo. Questa valutazione è fondamentale in quanto consente sia al ricercatore che ai lettori di valutare se la corrispondenza del punteggio di propensione stimato ha rimosso le differenze sistematiche di base tra i trattamenti. L'uso della differenza standardizzata, che è la differenza di medie in unità di SD, è spesso utilizzato per valutare la somiglianza tra i partecipanti trattati e di controllo abbinati. Alcuni autori hanno suggerito di utilizzare una soglia di 0,10 (o 10%) per indicare un saldo accettabile dopo la corrispondenza. Una volta raggiunto un equilibrio accettabile, gli analisti possono deccarsi al risultato e confrontare i risultati tra i partecipanti trattati e di controllo nel campione abbinato. Le analisi condotte nel campione di propensity score-matched possono essere simili a quelle che sarebbero fatte in un RCT con un risultato simile.