

Consecuencias de las inyecciones cosméticas irregulares en personas trans: una revisión bibliográfica

KARLA SARPI-RAMIREZ¹, MERCEDES CARRASCO-PORTIÑO²

Consequences of illicit cosmetic silicone injection in transgender individuals: a bibliographic review

Abstract

A transgender person is someone whose gender identity is incongruent with their biological sex, that is, the sex assigned at birth. These individuals undergo body modifications in an attempt to improve their quality of life, especially transgender women. Despite this need, they face multiple access barriers that lead them to irregular providers of cosmetic services. Thus, seeking these centers entails exposure to: substances not approved by authorities, establishments with questionable hygiene, and unqualified personnel. These three factors increase the likelihood of users being exposed to complications that can leave permanent effects and even cause their death. Unapproved cosmetic substances include silicone, paraffin, and cooking oil. However, approved compounds also come with usage restrictions, as they can only be used in certain body parts; otherwise, adverse effects may occur. Possible complications include infections, polymer migration (local or systemic), hypercalcemia, among others. In Chile, there is no evidence of the uses and consequences of this. In response to this, the following work presents a literature review aimed at summarizing the evidence on the medical consequences of irregular polymer use in transgender individuals and the national situation regarding this.

Keywords: Transgender, Plastic Surgery, Silicone, Gender Dysphoria, Gender Identity.

1. Interna de la Carrera de Medicina VI año, Universidad de Concepción, Chile.

2. Doctora en Salud Pública. Profesora asociada del Departamento de Obstetricia y Puericultura, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, Chile; Grupo de investigación de Salud Pública. Universidad de Alicante (España); Integrante de la agrupación Bloque de Salud Trans para Chile.

Correspondencia:

Mercedes Carrasco-Portiño

Dirección: Avenida Chacabuco esquina Janequo S/N. Departamento de Obstetricia y Puericultura, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, Concepción.

Teléfono: +56950064994

Email: mecarrasco@udec.cl

Introducción

Una persona transgénero es aquella que experimenta su identidad de género diferente a la que le fue asignada en su nacimiento¹. La literatura describe que las mujeres trans usan frecuentemente inyecciones de silicona administradas por personal no autorizado con el objetivo de feminizar sus cuerpos². Estas personas modifican sus cuerpos buscando mejorar su calidad de vida y cumplir con las expectativas sociales para ser identificadas socialmente con la identidad de género a la cual sienten pertenencia³.

Este fenómeno, ocurre en el marco del estereotipo o canon de género, que se define como el conjunto de características que una sociedad considera como hermosas en una época y cultura determinadas, así, se espera que las mujeres tengan una figura esbelta, delineada y proporcionada. De esta forma, las mujeres trans se ven presionadas a tener un determinado cuerpo para ser aceptadas como mujeres⁴. Ahora bien, la feminización abarca procesos diversos que van desde el cambio de vestuario hasta los procedimientos quirúrgicos², en este contexto, una de las opciones utilizadas, son las inyecciones subcutáneas no fiscalizadas de polímeros. Diversas razones podrían explicar el porqué de acceder a ellas. En primer lugar, son más baratas e implican un menor tiempo de recuperación que las cirugías invasivas⁵. Al respecto, cabe mencionar que se ha visto que las mujeres trans suelen contar con menos recursos socioeconómicos⁶, situación que puede aumentar la probabilidad de que accedan a estos servicios. Por otra parte, también son usuarias que cuentan con dificultades de acceso a los servicios de salud por diversos motivos^{6,7} y buscan resultados rápidos. Estas dos situaciones crean un contexto que las podría acercar a prestadores irregulares de servicios estéticos^{6,7}. Otro argumento para preferir estas intervenciones es que algunas personas prefieren las intervenciones temporales antes de acceder a una permanente⁸, esto ya que el

proceso de transición es un continuo, y la persona podría acostumbrarse poco a poco a sus cambios de imagen⁸. Por ello, los polímeros suelen resultar una alternativa atractiva para las personas que desean una transición. Por último, se debe considerar que no todas las personas trans son candidatas adecuadas para una cirugía, y los polímeros representan para ellas una de las pocas herramientas que les permiten modelar sus cuerpos.

En relación a lo anterior, la *Gay and Lesbian Medical Association* (GLMA), identificó el uso de silicona inyectable como una de las 10 preocupaciones más comunes de la población trans. Paralelamente, no existe en Chile un documento oficial que resuma los riesgos del acceso irregular a estas prestaciones. En respuesta a esto el siguiente trabajo presenta una revisión bibliográfica que pretende sintetizar la evidencia sobre las consecuencias médicas del uso irregular de polímeros en personas trans y la situación nacional frente a ello. Se utilizará el motor de búsqueda PubMed bajo las palabras claves “transgender”, “silicone” y “plastic surgery” eligiendo los artículos a conveniencia. Además, se consultarán iniciativas legislativas que ayuden a entender la realidad nacional frente a esta problemática en el sitio web de las cámaras de diputados y senadores.

Revisión

Los biopolímeros son sustancias, en su mayoría sintéticos, que han sido utilizados como material de relleno tisular para fines estéticos⁹. A su vez, existen diferentes tipos de polímeros aprobados para uso estético por la Food and Drug administration (FDA) entre ellos el colágeno, la hidroxiapatita, el ácido hialurónico, el polimetilmetacrilato entre otros¹⁰. Dentro de las sustancias no permitidas, la literatura revisada destaca por sobre todas la Silicona industrial¹⁴, sin embargo, otros compuestos que se han utilizado incluyen parafina¹¹, aceites minerales¹⁴ y el aceite de cocina¹¹.

La bibliografía describe que las complicacio-

nes no solo son causadas por usar un relleno “no aprobado”¹⁴, sino también por la combinación de condiciones sanitarias deficientes¹² y personal poco entrenado¹². Respecto a los prestadores, la literatura describe casos como el de Puerto Rico y Brasil en donde las personas usuarias han recurrido a “inyeccionistas”¹²(12), “autoinyecciones”¹² y “pumped ladies”⁶ Siendo los 3 prestadores individuales e irregulares de intervenciones estéticas. El último destaca por ser una persona transgénero que tiene “más experiencia” que la persona intervenida en procedimientos estéticos⁶. Las complicaciones de estos procedimientos, pueden ser variadas, la literatura expone principalmente los siguientes:

Problemas pulmonares

Se ha descrito que las inyecciones de silicona pueden llevar al síndrome de embolismo por silicona (similar al embolismo graso)¹³ y al desarrollo de neumonitis aguda⁵.

Reacciones inflamatorias e isquémicas

Desde que la silicona industrial comenzó a ser popular en 1940 para modelar el cuerpo de las mujeres, se alteró su composición haciéndola más inflamatoria para prevenir la migración de la misma. Estas alteraciones incluyen el uso de veneno de cobra, aceite de oliva o aceite de maní. De allí, que al día de hoy, realmente se desconozca la composición exacta. Esto sumado a que la silicona industrial de por sí contiene múltiples componentes (metales pesados, antifúngicos, etc) hacen que realmente se desconozca la composición exacta de la silicona que usan los prestadores irregulares. Históricamente, se ha asociado a estos procedimientos estéticos con la aparición de siliconomas, es decir reacciones inflamatorias granulomatosas a estas sustancias¹⁵.

Actualmente, gracias a las escasas investigaciones en la temática, dentro de las reacciones inflamatorias se mencionan¹ granulomas, nódulos inflamatorios, edema y celulitis. Otros

autores¹⁴ describen abscesos, fistulas, inflamaciones sistémicas, cambios de coloración en la piel, fascitis y shock séptico. Además, este grupo hace hincapié en que el uso de estas inyecciones puede llevar a isquemia/necrosis de la piel o del tejido subcutáneo, requiriendo tratamientos agresivos (desbridamientos) tanto los cuadros isquémicos como inflamatorios. Pese a esto, algunos autores sugieren preferir el manejo médico por sobre el quirúrgico siempre que la condición del paciente lo permita¹⁶.

Migración “superficial” del polímero y problemas dermatológicos

Se han descrito desfiguraciones severas en mujeres trans que se han sometido al procedimiento de inyección de silicona¹⁸. Por otra parte, dentro de las complicaciones dermatológicas un estudio² señala los siguientes cuadros: Migración linfática o subcutánea de silicona (59%), inflamación (50%), venas varicosas (39%), pigmentación postinflamatoria (20%), entre otros.

Migración sistémica y silicona intracelular

Se ha observado la presencia de vesículas de silicona en órganos distantes a la zona intervenida², esto ya que la silicona puede viajar a través de los vasos a otras partes del cuerpo, teniendo así el riesgo de bloquear la irrigación de pulmones, corazón o cerebro y así, causar un evento isquémico que ponga en riesgo la vida de la persona usuaria¹⁹.

Particularmente, se ha descrito la presencia de vacuolas de silicona intracitoplasmáticas en monocitos². Esta alteración pareciera estar asociada con la aparición de siliconomas². A su vez, otro hallazgo dentro de este mismo estudio demostró que las personas VIH positivo tenían una proporción de monocitos vacuolados más grandes que las personas seronegativas.

Hipercalcemia

Se ha demostrado que los granulomas son capaces de mediar una hipercalcemia en las pa-

cientes⁵. Esto suele presentarse años después de la inyección inicial y es capaz de producir una falla renal y la muerte. Se cree que esto ocurre por una hiperactividad de CYP27B1 extra renal en los macrófagos, que conduce a una producción patológica de calcitriol. Estas personas deben ser monitorizadas incluso una vez resecaado el granuloma, dado que se han descrito persistencia de hipercalcemia post operatorias.

Alteraciones en la evaluación radiológica

La bibliografía describe que los implantes glúteos son capaces de afectar en la medición de la densidad ósea y la interpretación de imágenes femorales²⁰. Por lo anterior, se recomienda que las pacientes que se sometieron a este tipo de intervenciones, mencionen al personal médico el uso de polímeros para que éste/a utilice sitios de evaluación alternativos.

Enfermedades de transmisión sexual

El uso de inyecciones puede incrementar el riesgo de contraer el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) o el virus hepatitis C (VHC)¹². Contrario a esto, un estudio establece que la gente que accede a inyecciones de silicona se testea contra el VIH antes de acceder a ellas por medio de las “Silicone parties”, lo cual puede considerarse una forma de “protegerse” de infecciones por parte de estas personas⁶.

Imposibilidad de retirar la totalidad del polímero

Es posible remover complicaciones focalizadas, como el caso de los granulomas. Sin embargo, no por esto la persona afectada queda exenta de los efectos sistémicos que puedan tener estos procedimientos. Esto se explica porque remover la silicona inyectada en su totalidad es particularmente difícil, o incluso imposible¹⁴.

En este sentido, es pertinente mencionar que existe la llamada alojenosis iatrogénica o en-

fermedad de modelantes, que es un cuadro clínico acuñado por el Dr. Coiffman²¹. La etimología de la enfermedad proviene de los términos “alogenosis” porque es producida por sustancias halógenas, es decir, extrañas al organismo y “iatrogénica” porque la produce el personal de salud. Sus síntomas y signos abarcan varios de los cuadros anteriormente mencionados, entre ellos inflamación, necrosis, desplazamiento e infecciones.

En el ámbito médico, es de suma importancia destacar que la atención de personas transgénero demanda una consideración especial en cada una de las ramas de la medicina. Esta consideración se fundamenta en la necesidad de reconocer y abordar las particularidades de esta población. Por ejemplo, es pertinente que los anestesiólogos hagan preguntas específicas por los riesgos que podría implicar el uso de estradiol en un procedimiento quirúrgico²². Los radiólogos, por su parte, deben estar atentos a encontrar metaplasias secundarias en las imágenes de tórax, ya que se ha visto que hallazgos torácicos acusan el desarrollo de un cáncer en órganos de nacimiento como por ejemplo la próstata²⁰.

Realidad en Chile

No existe en Chile ningún estudio que explique en específico la proporción de personas trans que acceden de manera irregular al uso de polímeros. Jurídicamente, al día de hoy, Chile no cuenta con una ley que regule adecuadamente las intervenciones estéticas en estas personas, por lo cual las recomendaciones se limitan a sugerir que quien esté interesada/o en la modelación corporal recurra a personal médico especialista en dermatología o cirugía plástica.

Pese a lo anterior, el año 2019 se impulsó un proyecto de ley bajo el boletín número 13093-11²³. que tuvo por objetivo “regular los centros de estética (...) que han provocado daños irreparables e incluso la muerte en pacientes”. Bajo esta premisa el proyecto prohíbe practi-

car intervenciones estéticas en personas con signos o síntomas de afecciones, y también, establece textualmente que los procedimientos invasivos con botox, ácido hialurónico, plasma rico en plaqueta, solo puede ser ejecutado por un médico capacitado o bien un odontólogo cuando corresponda. Pese al señalar que un médico debe “estar capacitado” la ley de especialidades no existe, por lo cual el mismo documento declara que en teoría cualquier médico podría hacerlo, más no por esto debería.

Bajo esta misma línea, se publicó el proyecto de Resolución N°307²⁴, en el cual algunas diputadas de la República plantearon el uso de polímeros estéticos ilegales como riesgo para las personas trans. En este documento se solicita al Ministerio de Salud (MINSAL) desarrollar una estrategia en reparación a las personas que vieron vulnerada su salud tras usar silicona industrial. El año 2023, un grupo de autoridades hacen surgir el boletín 15773-11²⁵, que busca, al igual que la iniciativa del año 2019, regularizar que los procedimientos estéticos solo sean realizados por personal capacitado.

Por otra parte, actualmente y según información proporcionada por Organizaciones de la Sociedad Civil de personas trans, las intervenciones estéticas no invasivas son casi inexistentes en el servicio de salud público a pesar de las reiteradas alertas que éstas han planteado a la autoridad ministerial. Actualmente, desde el punto de vista médico, se priorizan las intervenciones quirúrgicas como mamoplastia o vaginoplastia para generar una adecuación física concordante con la identidad de género percibida por las personas trans. A pesar de ello, se plantea que la modificación facial es a menudo una necesidad mayor que los procedimientos en otras partes del cuerpo⁸, pese a esto último, los protocolos de atención en transición de género suelen no incluir modificaciones faciales dentro de las prestaciones a entregar a las personas trans.

Discusión y conclusión

Lo expuesto en esta revisión demuestra la necesidad de mejorar las prestaciones en salud para las personas trans, tal como lo describe la literatura científica. Sin embargo, una de las mayores barreras a las que deben hacer frente las mujeres trans es la dificultad de acceder a personal sanitario^{7,12} competente y culturalmente sensible con sus necesidades¹². En respuesta a esta necesidad, han recurrido principalmente a sus pares para las intervenciones estéticas no quirúrgicas^{7,9,12}.

Si bien los resultados de la revisión sintetizan en su mayoría la información disponible, el hecho de que las personas trans sean una comunidad poco estudiada en Chile, genera un vacío de conocimiento que impide describir el contexto nacional. Así, se invita a la comunidad científica a desarrollar investigaciones en estas temáticas.

Evidentemente, el polímero que usan las personas no autorizadas para realizar estas intervenciones carece de las características idóneas para procedimientos sanitarios¹⁵ y esto puede provocar graves consecuencias, tanto agudas como crónicas, incluso la muerte. Por otro lado, hay que considerar que cuando se presentan complicaciones por el uso de biopolímeros las personas no recurren a centros asistenciales debido a que son conscientes de que accedieron a una intervención ilegal²⁶.

La gravedad de las consecuencias del uso de biopolímero por personas trans debe motivar a las autoridades a generar políticas públicas que permitan satisfacer las necesidades de estas personas con el objetivo de resguardar sus vidas. Las autoras del presente escrito no cuentan con conflicto de interés.

Referencias

1. Marks DH, Awosika O, Rengifo-Pardo M, Ehrlich A. Dermatologic Surgical Care for Transgender Individuals. *Dermatol Surg.* 2019;45(3):446-457. doi:10.1097/DSS.0000000000001718

2. Bertin C, Abbas R, Andrieu V, et al. Illicit massive silicone injections always induce chronic and definitive silicone blood diffusion with dermatologic complications. *Medicine (Baltimore)*. 2019;98(4):e14143. doi:10.1097/MD.00000000000014143
3. Cano Sánchez. S. Diseño De Investigación: Estereotipos De Género En Adolescentes Transexuales. [Internet]. Universidad autónoma de madrid; 2017 [cited 2023 Oct 18]. Available from: https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/680411/cano_sanchez_soniatfg.pdf?sequence=1
4. García Villanueva J, Hernández Ramírez CI. Estereotipos de belleza: un análisis desde la perspectiva de género*. *GénEros* [Internet]. 23 de septiembre de 2022 [citado 18 de octubre de 2023];(32, Año 29):65-87. Disponible en: <https://revistasacademicas.ucol.mx/index.php/generos/article/view/474>
5. Tachamo N, Donato A, Timilsina B, et al. Hypercalcemia associated with cosmetic injections: a systematic review. *Eur J Endocrinol*. 2018;178(4):425-430. doi:10.1530/EJE-17-0938
6. da Silva RA, da Silva LAV, Soares F, Dou-rado I. Factors Associated with the Use of Industrial Liquid Silicone among Travesti and Transgender Women in Salvador, Northeast Brazil. *Venereology* [Internet] 2022;1(3):223–34. Available from: <http://dx.doi.org/10.3390/venereology1030016>
7. Van Schuylenbergh J, Motmans J, Defreyne J, Somers A, T'Sjoen G. Sexual health, transition-related risk behavior and need for health care among transgender sex workers. *Int J Transgend*. 2019;20(4):388-402. Published 2019 Jun 8. doi:10.1080/15532739.2019.1617217
8. De Boule K, Furuyama N, Heydenrych I, et al. Considerations for the Use of Minimally Invasive Aesthetic Procedures for Facial Remodeling in Transgender Individuals. *Clin Cosmet Investig Dermatol*. 2021;14:513-525. Published 2021 May 13. doi:10.2147/CCID.S304032
9. Ripalda A, Loja A, Victor L, Herrera P, Freitas P. Consecuencias clínicas del uso de biopolímeros como prácticas de auto-atención en el proceso de transformación corporal en personas transexuales. FACSALUD UNEMI [Internet]. Universidad Estatal de Milagro; 2018 Apr [cited 2023 Oct 18]; Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8277745>
10. Desconocido. What types of dermal fillers are available? [Internet]. American society of plastic surgeons; [cited 2023 Oct 18]. Available from: <https://www.plasticsurgery.org/cosmetic-procedures/dermal-fillers/types>
11. Aguayo-Romero RA, Reisen CA, Zea MC, Bianchi FT, Poppen PJ. Gender Affirmation and Body Modification Among Transgender Persons in Bogotá, Colombia. *Int J Transgend*. 2015;16(2):103-115. doi:10.1080/15532739.2015.1075930
12. Padilla MB, Rodríguez-Madera S, Ramos Pibernus AG, Varas-Díaz N, Neilands TB. The social context of hormone and silicone injection among Puerto Rican transwomen. *Cult Health Sex*. 2018;20(5):574-590. doi:10.1080/13691058.2017.1367035
13. Daya A, Carrion A, Girard C, Rajagopalan R, Martinez N. "BLACK-MARKET" COSMETIC INJECTIONS IN A TRANSGENDER FEMALE RESULTING IN SILICONE EMBOLI SYNDROME AND INTERSTITIAL LUNG DISEASE. *CHEST JOURNAL* [Internet]. 2020 Oct 18 [cited 2023 Oct 18]; Available from: [https://journal.chestnet.org/article/S0012-3692\(20\)33180-9/fulltext](https://journal.chestnet.org/article/S0012-3692(20)33180-9/fulltext)
14. Mello DF, Gonçalves KC, Fraga MF, Perin LF, Helene A Jr. Local complications after industrial liquid silicone injection: case series. *Rev Col Bras Cir*. 2013;40(1):37-42. doi:10.1590/s0100-69912013000100007
15. Leonardi NR, Compoginis JM, Luce EA. Illicit Cosmetic Silicone Injection: A Recent Reiteration of History. *Ann Plast Surg*. 2016;77(4):485-490. doi:10.1097/

SAP.00000000000000756

16.Sullivan P, Trinidad J, Hamann D. Issues in transgender dermatology: A systematic review of the literature. *J Am Acad Dermatol.* 2019;81(2):438-447. doi:10.1016/j.jaad.2019.03.023

17.Kassamali B, Kus KJB, Min MS, et al. Characteristics and treatment of silicone granulomas: A retrospective multicenter cohort of 21 patients. *JAAD Int.* 2021;3:111-114. Published 2021 Apr 28. doi:10.1016/j.jdin.2021.03.007.

18.Hage JJ, Kanhai RC, Oen AL, van Diest PJ, Karim RB. The devastating outcome of massive subcutaneous injection of highly viscous fluids in male-to-female transsexuals. *Plast Reconstr Surg.* 2001;107(3):734-741. doi:10.1097/00006534-200103000-00013

19.Food and drug administration. The FDA Warns Against Injectable Silicone and Dermal Fillers for Large-Scale Body Contouring and Enhancement [Internet]. FDA; 2021 [cited 2023 Oct 18]. Available from: <https://www.fda.gov/consumers/consumer-updates/fda-warns-against-injectable-silicone-and-dermal-fillers-large-scale-body-contouring-and-enhancement#:~:text=This%20can%20cause%20a%20stroke,injecting%20silicone%20in%20your%20body.>

20.Fighera TM, da Silva ED, Borba GDS, Spritzer PM. Does (mis)use of industrial liquid silicone implants interfere with bone mineral density in transgender women?. *Arch Osteoporos.* 2020;15(1):149. Published 2020 Sep 22. doi:10.1007/s11657-020-00824-2

21.Coiffman F.. Alogenosis iatrogénica: Una

nueva enfermedad. *Cir. plást. iberolatinoam.* [Internet]. 2008 Mar [citado 2023 Oct 18] ; 34(1): 01-10. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0376-78922008000100002&lng=es.

22.1. Devoto E, Aravena L. Consideraciones generales sobre las personas transgénero y sugerencias para el anestesiólogo. *Revista chilena de anestesia* [Internet]. Sociedad de anestesiología de Chile; 2022 [cited 2023 Oct 18]; Available from: <https://revistachilena-deanestesia.cl/revchilanestv5129091500/>

23.Moreira Cristhian: boletín número 13093-11. Valparaíso, Cámara de diputados, año 2019. Disponible en: <https://www.camara.cl/legislacion/ProyectosDeLey/tramitacion.aspx?prmID=13639&prmBOLETIN=13093-11>

24.Schneider Emilia, Arce Mónica, Riquelme Marcela, Musante Camila, Bello Francisca, Rojas Camila. Proyecto de resolución 307, año 2022, Valparaíso, Cámara de Diputados. Disponible en <https://www.camara.cl/verDoc.aspx?prmId=7345&prmTipo=RESOLUCION>

25.Castro Juan, Chahuán Francisco, Flores Iván, Macaya Javier y Kast Felipe, Boletín 15773-11, año 2023, disponible en: http://www.senado.cl/appsenado/templates/tramitacion/index.php?boletin_ini=15773-11

26.Nguyen HT. From silicone and hormone injecting to sex reassignment surgery: the precarious road to becoming female of transgender funeral performers in Ho Chi Minh City, Vietnam. *Cult Health Sex.* 2019;21(9):999-1011. doi:10.1080/13691058.2018.1533144