



Recibido: 04-06-2025
Aceptado: 13-10-2025

Anestesia en pacientes trans

Anesthesia in trans patients

Dra. Montserrat Franco-Cabrera,*‡ Dra. Berenice Núñez-Sánchez,*‡
Dr. Gerardo Martín Gómez-Nieto*‡§

Citar como: Franco-Cabrera M, Núñez-Sánchez B, Gómez-Nieto GM. Anestesia en pacientes trans. Rev Mex Anestesiología. 2026; 49 (2): 94-98. <https://dx.doi.org/10.35366/122905>

Palabras clave:
trans, transgénero,
transición, afirmación
de género.

Keywords:
trans, transgender,
transition, gender-
affirmation.

RESUMEN. Introducción: las personas transgénero y de género diverso enfrentan desafíos importantes, como la discriminación y la falta de conocimiento médico. **Objetivo:** realizar una revisión de la literatura acerca de las consideraciones médicas en pacientes transgénero. **Material y métodos:** búsqueda en PubMed, Ovid, Cochrane, ClinicalKey, Google Académico. **Resultados:** se destaca la importancia de comprender las implicaciones perianestésicas al atender a estos pacientes. **Conclusión:** los pacientes trans pueden someterse a cirugías de afirmación de género o cualquier otro tipo de procedimiento quirúrgico, por lo que es indispensable informarse en este tema.

ABSTRACT. Introduction: transgender and gender-diverse individuals face significant challenges, including discrimination and a lack of medical knowledge. **Objective:** to conduct a literature review of medical considerations for transgender patients. **Material and methods:** searches included PubMed, Ovid, Cochrane, ClinicalKey, and Google Scholar. **Results:** it is important to understand the peri-anesthetic implications of trans patients. **Conclusion:** transgender patients may undergo gender-affirming surgeries or any other type of surgical procedure, so it is essential to be informed on this topic.

Abreviaturas:

ART = anti-retroviral therapy (terapia antirretroviral)
CAG = cirugías de afirmación de género
PEP = post-exposure prophylaxis (profilaxis postexposición)
PrEP = pre-exposure prophylaxis (profilaxis preexposición)
VIH = virus de la inmunodeficiencia humana
WPATH = World Professional Association for Transgender Health (Asociación Profesional Mundial para la Salud Transgénero)

INTRODUCCIÓN

Se estima que entre el 0.1 y 2% de la población mundial se identifica como persona trans o no binaria⁽¹⁻⁷⁾. Cada día es más común que las personas transgénero y de género diverso busquen atención médica para realizar una transición física de acuerdo con su identidad de género⁽³⁾. La transición de género es un proceso individual que puede incluir cambios sociales, legales y médicos, como el uso de nuevos pronombres, actualización de documentos, tratamiento hormonal de afirmación

de género y/o cirugías de afirmación de género (CAG)^(3,5).

Por estos motivos, el anesestesiólogo debe estar preparado para atender a pacientes trans en CAG, así como en procedimientos urgentes o electivos, en cualquier etapa de la transición.

CONSIDERACIONES ANESTÉSICAS

Ser transgénero o de género diverso no es una enfermedad. En 2022, el DSM-V (quinta edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales) y la CIE-11 (onceava edición de la Clasificación Internacional de Enfermedades) despatologizaron a las personas transgénero⁽¹⁻³⁾. Es fundamental ejercer la profesión médica de manera ética, respetuosa y profesional, sin prejuicios; cuidar el lenguaje verbal y corporal para evitar expresar sorpresa, miedo o rechazo. Todas las preguntas del interrogatorio serán de estricto carácter médico sin morbo o curiosidad^(4,5). Se recomienda utilizar

* Hospital Ángeles
Lomas. México.

‡ Servicio de Anestesiología.

§ Jefe de Anestesiología.

Correspondencia:

Dra. Montserrat

Franco-Cabrera

E-mail: monfran89@

gmail.com



los términos «mujer/hombre cis» en lugar de «mujer/hombre normal»^(5,6). Ante alguna duda, consultar las recomendaciones de la WPATH (*World Professional Association for Transgender Health*) cuya última actualización fue en 2022⁽⁷⁾. Se debe preguntar abiertamente el nombre y los pronombres preferidos del paciente para dirigirnos de forma correcta, sin asumir género por su aspecto físico o documentos⁽³⁻⁵⁾. Se recomienda sensibilizar al resto del personal para que se dirijan al paciente de acuerdo con su identidad de género, así como garantizarles privacidad⁽⁴⁾.

Por otra parte, la valoración preanestésica podría requerir más tiempo del habitual debido a factores como complicaciones por tratamientos no supervisados o automedicación, historial de discriminación médica que genere desconfianza y pueda llevar a complicaciones por diagnósticos tardíos^(5,8), así como que los pacientes oculten datos importantes o que presenten una actitud desafiante o defensiva. Los trastornos de la conducta alimentaria, depresión, ansiedad, distorsión de la imagen corporal, entre otros, son comunes; especialmente en la población trans adolescente⁽³⁾. El suicidio es una de las causas de muerte más importantes en la población trans y de género diverso. Se recomienda indagar al respecto, ya que los tratamientos para estas enfermedades (como los inhibidores de la recaptura de serotonina o noradrenalina o los inhibidores de la monoaminooxidasa) pueden tener interacciones importantes con muchos de los fármacos anestésicos^(3-5,8).

Asimismo, es bien sabido que la ansiedad y la depresión preoperatorias están relacionadas con un aumento de dolor postoperatorio y de dolor crónico^(9,10), a esto se suma la variación de los niveles hormonales, así como la complejidad y extensión de las CAG, factores que también pueden favorecer una mayor intensidad del dolor postoperatorio^(5,10-12). Por ello, será fundamental el manejo multimodal del dolor, con fármacos de rutina como antiinflamatorios no esteroideos, sulfato de magnesio, lidocaína y paracetamol, además de incluir gabapentina, metocarbamol (u otros relajantes musculares), el uso de anestesia regional o neuroaxial y acupuntura^(8,11,12). Es oportuno mencionar que la población trans tiene mayor riesgo de presentar adicciones, por lo que la utilización de opioides, así como el manejo ventilatorio por tabaquismo deberán individualizarse^(1-3,6,9,10). El delirium postoperatorio, náusea

y vómito también son más comunes en esta población⁽⁸⁾, se aconseja el uso de anestesia total intravenosa con dexmedetomidina, técnicas neuroaxiales o bloqueos regionales. En el ámbito quirúrgico, existe mayor riesgo de diabetes mellitus y dislipidemia⁽¹³⁾. En CAG, esto será importante ya que se requiere de un control de valores estricto en el perioperatorio, que garantice las condiciones óptimas para los colgajos⁽¹³⁾. En cirugía torácica (aumento mamario o mastectomía), hay un riesgo de 5-11% mayor para formación de hematomas⁽³⁾, por lo que se recomienda la administración de ácido tranexámico. La población trans también es más susceptible a presentar infecciones y sepsis postoperatorias, por lo que la profilaxis antimicrobiana debe ser juiciosa⁽⁸⁾.

En cuanto a la interpretación de resultados de laboratorio, después de seis meses de tratamiento hormonal de afirmación de género, los valores cambiarán y serán mucho más parecidos a los de la población cis^(3,13). Ejemplo: en una mujer trans, después de seis meses de tratamiento, es normal esperar que la hemoglobina y la creatinina sean menores, al igual que en las mujeres cis. Por el contrario, antes de seis meses será esperado encontrar valores más parecidos a los de los hombres cis^(4,8,12). Hay que tomar en cuenta que algunas de las fórmulas y escalas que existen no darán los valores o el riesgo correctos, ya que consideran al género como una de sus variables y no consideran a la población trans. Tal es el caso del cálculo de la tasa de filtración glomerular, cálculo de peso ideal, modelos de anestesia total intravenosa como Minto y Schneider, escalas de vía aérea, escala de Apfel, STOP-BANG, Caprini, CHADS2-VASC^(4,5,12-14). Desafortunadamente, no hay un consenso en este aspecto, por lo que se tendrá que decidir en función al caso en particular.

En la *Tabla 1*, se detallan algunas de las CAG que existen. Cabe mencionar que la WPATH recomienda que se realicen las cirugías genitourinarias posterior a 12 meses de terapia psicológica, seis meses de tratamiento hormonal de afirmación de género y sólo en mayores de edad^(5,7). En algunas regiones de Estados Unidos, las CAG se pueden realizar entre los 15 a 17 años^(14,15). En México, no existe regulación federal en la materia. Las CAG se pueden realizar en mayores de 18 años en algunos estados, pero en otros aún no hay leyes al respecto. Hasta el año pasado sólo 20 estados reconocieron

Tabla 1: Ejemplos de cirugías que se realizan durante la transición médica como afirmación de género⁽³⁾.

Cirugía	Hombre trans	Mujer trans
Tórax	Mastectomía	Aumento mamario
Genitourinaria	Histerectomía, salpingectomía, ooforectomía, uretroplastia, vaginectomía, faloplastia, prótesis testicular	Penectomía, orquiectomía, escrotoectomía, vaginoplastia, labioplastia, clitoroplastia
Otras	Masculinización facial, rinoplastia, implantación de pectorales, cirugía de cartilago tiroideos	Feminización facial (reducción mandibular o de mentón), rinoplastia, reconstrucción de pelo, implantes glúteos, condrolaringoplastia

las reformas a la Ley de Identidad de Género⁽¹⁶⁾. En cuanto a la terapia hormonal de afirmación de género, se podrá realizar en mayores de edad y en menores de edad si los padres autorizan de forma escrita (también sólo en algunos estados)⁽¹⁷⁾.

SUGERENCIAS PARA ANESTESIA DE MUJERES TRANS

La terapia hormonal de afirmación de género de las mujeres trans consiste en estrógenos o sus derivados más antiandrógenos^(3,4,5,13). Por vía oral se administra 17-beta-estradiol o etinilestradiol (en dosis diferentes que en mujeres cis)^(3,4). Es importante señalar que las dosis en pacientes trans son mayores que en las terapias de sustitución hormonal de las pacientes cis⁽¹²⁾. La vía oral dejó de usarse en Europa, pero en México aún hay pacientes que lo toman. El mayor problema de esta vía es que hay un aumento de dos a tres veces en el riesgo tromboembólico, especialmente al año de iniciado el tratamiento⁽³⁾. Por lo que las medidas profilácticas perioperatorias deberán ser más estrictas en este período de tiempo^(4,12). Estas pacientes tienen 6-8% mayor riesgo de presentar un infarto agudo al miocardio, eventos vasculares cerebrales, trombosis venosa profunda y tromboembolia pulmonar^(4,8). Por lo general, no se suspende el tratamiento hormonal a menos que el riesgo tromboembólico sea más alto en alguna paciente en particular, por ejemplo, en pacientes fumadoras^(3,4,7,13,14). Esta decisión la debe tomar el equipo multidisciplinario, especialmente el endocrinólogo y hematólogo⁽³⁾. La suspensión abrupta de la terapia hormonal de afirmación de género está asociada a depresión, irritabilidad, hiperactividad autonómica y mayor riesgo de crisis convulsivas⁽⁵⁾. Por vía intramuscular y tópica (parches) se puede administrar valerato de estradiol o cipionato de estradiol. Lo ideal es que el tratamiento sea siempre tópico con parches, sin embargo, la disponibilidad es menor y el costo es mayor⁽¹²⁾. En caso de uso de parches, durante la cirugía, los dispositivos de calentamiento pueden favorecer que el parche libere más medicamento^(4,5).

Por otro lado, los antiandrógenos más comúnmente utilizados son espironolactona, acetato de ciproterona y bicalutamida⁽⁴⁾. El acetato de ciproterona en dosis altas puede aumentar el riesgo de hepatotoxicidad, depresión, crecimiento de meningiomas, disnea y alcalosis respiratoria^(4,5,13). La espironolactona es diurética y antihipertensiva, por lo que las pacientes pueden presentar hipotensión, deshidratación o alteración en los niveles de potasio^(3,4,13). En ocasiones, es recomendable suspender la espironolactona el día de la cirugía^(4,5). En casos seleccionados también es recomendable suspender la bicalutamida el día de la cirugía, ya que inhibe al citocromo 3A4 (CYP3A4), por lo que se aumenta la concentración de midazolam hasta en un 80%, y también aumenta el efecto de la warfarina⁽⁵⁾. Este fármaco también está asociado a náuseas, anemia, disfunción hepática y prolongación del

intervalo Q-T^(4,5). Se debe considerar la administración de fármacos intravenosos que también prolongan el Q-T en estas pacientes, por mayor riesgo de *torsade de pointes* (ondanetrón, haloperidol, levofloxacino, escitalopram, desloratadina)⁽⁵⁾. En mujeres trans, el tiempo de acción de la succinilcolina será mayor debido a que existe disminución en la pseudocolinesterasa y el umbral tóxico de la bupivacaína es menor, ya que habrá más fármaco libre por disminución de la albúmina sérica, ambos efectos secundarios al aumento importante de estrógenos^(3-5,12-14).

En pacientes que ya tuvieron cirugías de feminización facial, hay que considerar el alto riesgo de vía aérea difícil y ventilación difícil^(3,12-14). La condrolaringoplastia (disminución del cartilago tiroideos)^(3,13) y las cirugías de cuerdas para agudizar la voz pueden generar estenosis traqueales o glóticas, o bien, lesiones en cuerdas, especialmente si la cirugía tiene poco tiempo de haberse realizado⁽³⁻⁵⁾. Las cirugías de mandíbula superior o inferior pueden provocar alteraciones en cara o cuello, lo cual dificulta la valoración de la vía aérea^(3,4), además de que pueden complicar la ventilación⁽¹³⁾. Se recomienda realizar una nasoesoscopia preoperatoria para valorar la vía aérea, así como usar tubos endotraqueales más pequeños^(3,4). Se sugiere optar por otras técnicas anestésicas que no requieran anestesia general, ya que también será complicado o incluso imposible realizar cricotiroidotomías para vía aérea invasiva de emergencia^(3,4,13).

Las pacientes trans tienen mayor riesgo de virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) que la población cis y que los hombres trans^(3,5,18). Es recomendable conocer los tratamientos disponibles en la actualidad, ya que algunos también interactúan con los anestésicos. El tratamiento para el VIH es la terapia antirretroviral (*anti-retroviral therapy* [ART]), que disminuirá el virus, mantendrá al sistema inmune y ayudará a prevenir la transmisión⁽¹⁹⁾. Por otro lado, es importante conocer los tratamientos profilácticos que existen. La PrEP (*pre-exposure prophylaxis*) consiste en la administración de un comprimido cada 24 horas para impedir la infección en caso de exposición al virus del VIH⁽¹⁹⁾. La PEP (*post-exposure prophylaxis*) consiste en el uso a corto plazo de antirretrovirales luego de un evento de riesgo⁽¹⁹⁾.

SUGERENCIAS PARA ANESTESIA DE HOMBRES TRANS

La terapia hormonal de afirmación de género de los hombres trans puede realizarse por vía intramuscular o tópica (cipionato de testosterona o enantato de testosterona). Al igual que en las pacientes trans, la terapia hormonal de afirmación de género de los hombres trans no se suspende previo a la cirugía^(3,7,14). En los hombres trans existirán cambios en lípidos y mayores valores de hemoglobina y hematocrito⁽³⁾, pero la evidencia es controvertida en cuanto a si hay aumento de

riesgo en hipertensión, trombosis y mortalidad; la mayoría de los estudios afirma que el riesgo no es mayor comparado con la población cis^(3,12,14).

También es probable que desarrollen resistencia a la insulina, especialmente en pacientes con antecedente de ovario poliquístico. Además, existe mayor riesgo de síndrome de apnea obstructiva del sueño después de iniciar la terapia hormonal de afirmación de género, se cree que puede ser debido a la ganancia de peso⁽³⁾. Se recomienda optar por tubos traqueales más pequeños y tener precaución en pacientes con antecedente de cirugías de masculinización facial, como alteraciones del cartílago tiroideos o aumentos mandibulares y de mentón (con implantes), que dificulten la ventilación y/o intubación^(13,20).

Previo a las mastectomías, los hombres trans comúnmente utilizan vendajes torácicos para darle una apariencia más plana al tórax, los cuales deben retirarse antes de la inducción y recolocarse después de la emersión, ya que alteran la ventilación en el transoperatorio⁽³⁾. Los pacientes que llevan mucho tiempo utilizando este tipo de vendajes están predispuestos a presentar alteraciones en la espirometría⁽¹⁴⁾, tos, disnea, infecciones y dolor muscular^(3,8,13).

Si se requiere la colocación de una sonda Foley y el paciente tiene antecedente de cirugía genitourinaria, hay que considerar interconsultar al Servicio de Urología^(8,13). La colocación puede ser muy complicada, ya que los pacientes tienen un riesgo de estenosis uretral en el 25-60%^(3,4).

De igual manera, es importante no descartar la posibilidad de embarazo en pacientes que aún tengan ovarios y útero. En la actualidad, la *American Society of Anesthesiologists* recomienda realizar pruebas de embarazo en mujeres cis de edad reproductiva, por lo que se recomienda también en la población trans^(3,5,7,12-14). Por otro lado, el riesgo es mayor en los primeros seis meses de tratamiento hormonal, ya que, por lo general, después de seis meses, el paciente tendrá amenorrea⁽³⁾. La terapia hormonal de afirmación de género no es anticonceptiva^(13,14) y hay casos reportados de partos o cesáreas en hombres trans⁽²¹⁻²³⁾. Estudios en mujeres cis han demostrado que el uso de sugammadex equivale a olvidar la toma de un día de anticonceptivos orales, por lo que se aumenta el riesgo de embarazo no planeado^(13,14). Si el paciente aún tiene ovarios y útero y se utiliza sugammadex, se deberá informar al paciente (aunque no hay estudios en pacientes trans)⁽³⁾.

Por último, después de algunas de las cirugías genitourinarias, quedarán sitios donadores de colgajos (brazo, muslo o suprapúbicos), con los cuales se podrán realizar las faloplastias. Se debe evitar colocar vías venosas o arteriales y el manguito de la presión arterial en estos sitios⁽⁵⁾.

CONCLUSIÓN

El reciente aumento en la demanda de CAG pone al anes-
tésiologo frente a un reto en cuanto al abordaje de estos

pacientes. Es nuestra obligación como profesionales de la salud garantizar el bienestar de todos nuestros pacientes. En la actualidad, hay poca investigación científica en la población trans y de género diverso. Así que muchas de las conclusiones con las que se cuentan son datos subrogados por tratamientos en personas cis, obtenidos por estudios retrospectivos o bien se manejan de forma empírica^(8,12).

REFERENCIAS

1. Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación. Guía para la acción pública contra la homofobia. Ciudad de México: CONAPRED; 2012.
2. López Castañeda M. Diversidad sexual y derechos humanos. Ciudad de México: Comisión Nacional de los Derechos Humanos; 2018.
3. Sanchez KJ, Sanchez RA, Ben Khalouq B, Ellis DB. Perioperative care of transgender and gender-diverse patients: a biopsychosocial approach. *Anesth Analg*. 2023;137:234-246.
4. Lennie Y, Leareng K, Evered L. Perioperative considerations for transgender women undergoing routine surgery: a narrative review. *Br J Anaesth*. 2020;124:702-711.
5. Harding D, Marsh S, Lennie Y. Perioperative considerations for transgender and gender diverse adults. *BJA Educ*. 2023;23:136-143.
6. Spizzirri G, Eufrásio R, Lima MCP, Carvalho Nunes HR, Kreukels BPC, Steensma TD, et al. Proportion of people identified as transgender and non-binary gender in Brazil. *Sci Rep*. 2021;11:2240.
7. Coleman E, Radix AE, Bouman WP, Brown GR, de Vries ALC, Deutsch MB, et al. Standards of care for the health of transgender and gender diverse people, version 8. *Int J Transgend Health*. 2022;23:S1-S259.
8. Mishra P, Nath A, Kaushal A, Kain R. Gender reassignment surgery - a narrative overview of anaesthetic considerations and implications. *Anaesthesiol Intensive Ther*. 2021;53:343-349.
9. Weyers S, Selvaggi G, Monstrey S, Dhont M, Van den Broecke R, De Sutter P, et al. Two-stage versus one-stage sex reassignment surgery in female-to-male transsexual individuals. *Gynecol Surg*. 2006;3:190-194.
10. Periañez CAH, Castillo-Díaz MA. Preoperative psychological distress and acute postoperative pain among abdominal surgery patients. *J Psychosom Res*. 2025;190:112055.
11. Patel A, Palayeker V, Shekane P. Optimal perioperative pain management of the transgender patient for gender affirming surgery: a scoping review. *Curr Pain Headache Rep*. 2024;28:663-671.
12. Singh S, Ninan RT, Ambooken GC, Dhiman M. Challenges in provision of anesthesia to transgender patients in India: A scoping review. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol*. 2025;41:15-19.
13. van Rooyen C, Aquino NJ, Tollinche LE, Reece-Nguyen TL. Perioperative considerations for gender-affirming surgery. *Curr Anesthesiol Rep*. 2023;13:90-98.
14. Reece-Nguyen TL, Tollinche L, Van Rooyen C, Roque RA. Current challenges faced by transgender and gender-diverse patients and providers in anesthesiology. *Int Anesthesiol Clin*. 2023;61:26-33.
15. Aquino NJ, Boskey ER, Staffa SJ, Ganor O, Crest AW, Gemmill KV, et al. A Single center case series of gender-affirming surgeries and the evolution of a specialty anesthesia team. *J Clin Med*. 2022;11:1943.
16. Ley para el Reconocimiento y la Atención de las Personas LGBTTTI de la Ciudad de México. Ciudad de México: Gaceta Oficial Ciudad de México; 2021.
17. Castilla-Peón MF. Manejo médico de personas transgénero en la niñez y la adolescencia. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 2018;75:7-14.
18. Akdogan A, Oncu K. Anesthesia management of the transgender patient with HIV: case report. *Int J Anesth Res*. 2021;9:647-649.

19. Keatley J, Rapues J, Ferguson S, Ventura A, Quiñonez C, Castro D, et al. Transgender HIV testing toolkit. San Francisco, CA: University of California, San Francisco, Center of Excellence for Transgender Health; 2016.
20. Lao WP, Crawley BK. Airway considerations in transgender patients: complicated intubation. *Ear Nose Throat J.* 2021;100:755S-756S.
21. Hassan A, Perini J, Khan A, Iyer A. Pregnancy in a transgender male: a case report and review of the literature. *Case Rep Endocrinol.* 2022;2022:6246867.
22. van Amesfoort JE, van Rooij FB, Painter RC, Valkenburg-van den Berg AW, Kreukels BPC, Steensma TD, et al. The barriers and needs of transgender men in pregnancy and childbirth: A qualitative interview study. *Midwifery.* 2023;120:103620.
23. Pereira DMR, Araújo EC, Oliveira SC, Sousa AR, Espíndola MMM, Lemos DEB. Transsexual men's experiences of childbirth and postpartum in the light of transcultural care. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2024;32:e4212.

Conflicto de intereses: expresamos que no existe conflicto de intereses, que este artículo no se ha publicado previamente ni está siendo contemplado en ningún otro medio para su publicación en ningún idioma.

Financiamiento: no se contó con ayuda económica para la realización de la investigación de este artículo.