

Seguridad de la ausencia de tratamiento con testosterona previo a la intervención quirúrgica de masculinización del tórax en varones trans* y personas no binarias

Informe de evaluación de tecnologías sanitarias

Informe de evaluación de tecnologías sanitarias elaborado por el Servicio de Evaluación y Planificación de la Dirección del Servicio Canario de la Salud (SESCS) a petición de la Dirección General de Programas Asistenciales del Servicio Canario de la Salud. En este informe se presenta la seguridad de la ausencia de tratamiento con testosterona previo a la intervención quirúrgica de masculinización del tórax en varones trans* y personas no binarias.

Fecha de solicitud del informe: 2 de septiembre de 2024.

Fecha de la versión preliminar del informe: 31 de enero de 2025.

Responsable y personas de contacto: Lilisbeth Perestelo Pérez (responsable del Servicio de Evaluación y Planificación de la Dirección del Servicio Canario de la Salud).

Autoría: Andrea Duarte Díaz, Violeta Cazaña Pérez, Estefanía Herrera Ramos, Vanesa Ramos García, Francesca Favaro, Yolanda Álvarez Pérez, Amado Rivero Santana, Lilisbeth Perestelo Pérez.

Documentalista: Estefanía Herrera Ramos.

1. Introducción

En las personas trans*, la identidad y/o expresión de género no coincide con el sexo asignado al nacer. Este término engloba diversas formas de transitar por los géneros, considerando las particularidades culturales y sociales en diferentes contextos en el mundo [1].

En el caso de los varones trans*, el acceso a la atención sanitaria frecuentemente incluye intervenciones destinadas a masculinizar el cuerpo y alinear los caracteres sexuales secundarios con su identidad de género. Entre estas intervenciones se encuentran la terapia hormonal con testosterona, la cirugía de masculinización torácica, histerectomía, faloplastia, la colocación de prótesis genitales u otros procedimientos, como modificaciones faciales estéticas, así como la combinación de tratamientos farmacológicos y quirúrgicos [2,3]. Por otro lado, algunas personas no binarias¹ también puede buscar estas intervenciones como una forma de aliviar la disforia de género o incrementar la satisfacción con su cuerpo [4].

La terapia hormonal con testosterona, que suele ser un proceso a largo plazo, tiene como objetivo mantener los efectos de masculinización y estabilizar los niveles hormonales dentro de los rangos observados en varones cisgénero (aquellos cuya identidad y expresión de género coinciden con el sexo asignado al nacer) [3,5]. Para muchos varones trans* y personas no binarias, la apariencia del pecho representa un elemento clave en su bienestar corporal, siendo la masculinización torácica una de las primeras cirugías a las que suelen optar [3]. Estudios recientes destacan que la técnica de doble incisión con injertos libres de pezón es una opción que ofrece bajas tasas de complicaciones y resultados estéticos satisfactorios [6], contribuyendo de manera significativa a la autoimagen, la calidad de vida y las interacciones sociales [7–10]. De hecho, se ha demostrado que las personas que acceden tanto a la terapia hormonal con testosterona como a la cirugía informan mayores niveles de satisfacción corporal, bienestar psicológico y calidad de vida en comparación con quienes reciben solo uno de los tratamientos [11]. En Canarias, la mastectomía subcutánea es la técnica de elección para la masculinización torácica [2].

Aunque existen recomendaciones basadas en consensos de expertos, la evidencia científica sólida sobre los efectos del tratamiento con testosterona previo a la cirugía de masculinización torácica sigue siendo limitada [12,13]. Un estudio reciente mostró que no existen diferencias significativas en las tasas de complicaciones perioperatorias entre las personas que suspenden la terapia hormonal antes de la cirugía y aquellas que la continúan, sugiriendo que la administración de testosterona preoperatoria puede ser segura [14].

La escasez de estudios de calidad sobre la seguridad y efectividad del tratamiento hormonal previo a la cirugía de masculinización torácica enfatiza la necesidad de tomar en consideración el consenso de personas expertas y las preferencias individuales a la hora de tomar decisiones clínicas sobre su uso. Aunque algunos estudios incluyen casos de varones trans* operados sin hormonación previa, la práctica clínica habitual implica sugiere al menos 12 meses antes de la intervención quirúrgica [3,15,16]. Según

¹ Término paraguas que recoge las identidades de quienes experimentan su género fuera del binarismo hombre-mujer

investigaciones recientes, la testosterona preoperatoria modifica significativamente la composición del tejido mamario [14,15], lo que podría influir tanto en la selección de la técnica quirúrgica como en los resultados estéticos [14]. Además, la duración del tratamiento hormonal se asocia con una reducción del volumen mamario, lo que simplifica la cirugía al disminuir la cantidad de tejido a resecar [15].

La Guía de Práctica Clínica (GPC) de 2009, actualizada en 2017, que incluye el consenso de múltiples sociedades médicas internacionales, como la *American Association of Clinical Endocrinologists*, la *American Society of Andrology*, la *European Society for Pediatric Endocrinology*, la *European Society of Endocrinology*, la *Pediatric Endocrine Society* y la *World Professional Association for Transgender Health*, recomienda un año de tratamiento hormonal previo a la cirugía de reasignación genital. Sin embargo, no proporciona directrices específicas para la cirugía de masculinización torácica [12,17]. En la práctica clínica habitual, esta cirugía se realiza en adultos tras un periodo de hormonación con andrógenos. En adolescentes, se recomienda retrasar las intervenciones quirúrgicas hasta los 18 años, salvo en casos específicos en los que el desarrollo de un rol social satisfactorio y el impacto positivo de la hormonación justifiquen una evaluación individualizada antes de esa edad [12]. No obstante, las recomendaciones de la GPC deben interpretarse con cautela debido a su limitada calidad metodológica.

Además, la GPC sugiere que el inicio del tratamiento hormonal en la adolescencia puede considerarse mediante un esquema de dosis progresivas. Este enfoque debe implementarse tras la confirmación, por parte de un equipo multidisciplinario de profesionales del ámbito de la medicina y salud mental, de la persistencia de la disforia de género o incongruencia de género, así como de la capacidad cognitiva suficiente del adolescente para otorgar un consentimiento informado. En general, se estima que la mayoría de los adolescentes adquieren esta capacidad alrededor de los 16 años [12,17]. No obstante, la GPC reconoce que pueden existir circunstancias válidas que justifiquen el inicio del tratamiento hormonal antes de esa edad, aunque los estudios publicados sobre tratamientos hormonales de afirmación de género administrados a menores de 14 años siguen siendo escasos [17]. En la práctica clínica habitual, el tratamiento suele comenzar alrededor de los 14 años, con el fin de mitigar los riesgos psicosociales significativos asociados con una espera prolongada [18].

Un estudio reciente que analizó especímenes mamarios resecados durante la cirugía de masculinización torácica encontró una prevalencia muy baja (1.4%) de lesiones malignas o premalignas, sin identificar una correlación entre el uso de testosterona y la aparición de estas lesiones [19]. Por otro lado, se ha observado que la hormonación prolongada con testosterona puede asociarse con características morfológicas similares al síndrome de ovario poliquístico, un aumento en el número de folículos antrales y alteraciones funcionales en el endometrio [16]. Estos hallazgos podrían tener implicaciones en la selección de la técnica quirúrgica más adecuada considerando también factores como el volumen mamario, la cantidad de tejido adiposo a extraer, así como los valores y preferencias individuales de los varones trans* [20].

La duración del tratamiento hormonal puede tener implicaciones directas en la disforia torácica, definida como el sufrimiento o angustia asociada al desarrollo del pecho. En algunos varones trans* y personas no binarias, esta disforia se relaciona con una insatisfacción corporal significativa [10] y una disminución de la calidad de vida [21]. Un

estudio sugiere que, durante la hormonación preoperatoria, la disforia torácica tiende a intensificarse progresivamente debido a la discrepancia entre una apariencia masculina y un contorno de pecho femenino [22]. Este malestar puede llevar a prácticas de compresión del pecho, como vendajes o sujetadores deportivos [22], que a su vez se asocian con complicaciones como dolor, fracturas costales, mareos, debilidad e infecciones cutáneas [23]. Por lo tanto, una espera prolongada para acceder a la cirugía podría tener un impacto adverso en la calidad de vida y el bienestar psicológico de estas personas [24].

1.1. Justificación de la evaluación

Con fecha 2 de septiembre de 2024, el Servicio de Evaluación y Planificación de la Dirección del Servicio Canario de la Salud (SESCS) recibió de la Dirección General de Programas Asistenciales del Servicio Canario de la Salud una solicitud de evaluación y valoración de la seguridad de la ausencia de tratamiento con testosterona previo a la intervención quirúrgica de masculinización del tórax en varones trans* y personas no binarias. En este documento se ofrece una respuesta rápida a esta cuestión, a partir de la búsqueda preliminar de bibliografía realizada.

2. Pregunta de investigación

A partir de la solicitud recibida y el contexto clínico descrito, se ha planteado la siguiente pregunta de investigación: *¿Es segura la ausencia de tratamiento preoperatorio con testosterona para los resultados de la cirugía de masculinización torácica en varones trans* y personas no binarias?*

3. Objetivo del informe

Identificar, evaluar críticamente y sintetizar el conocimiento científico disponible sobre la seguridad de la ausencia de tratamiento con testosterona previo a la intervención quirúrgica de masculinización del tórax en varones trans* y personas no binarias.

4. Metodología

Para abordar el objetivo del presente informe se realizó una revisión sistemática de la literatura disponible siguiendo la metodología de la colaboración Cochrane y presentada siguiendo las directrices de la declaración PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses*).

4.1. Criterios de selección de estudios

Se seleccionaron estudios originales que cumplieran con los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

4.1.1. Diseño

Se incluyeron ensayos controlados aleatorizados (ECA), estudios cuasiexperimentales y estudios observacionales comparativos publicados en revistas revisadas por pares. Se excluyeron trabajos de revisión, estudios no comparativos y estudios cualitativos.

4.1.2. Participantes

Se incluyeron estudios en varones trans y personas no binarias sometidas a cirugía de masculinización torácica. Se excluyeron estudios que realicen masculinización torácica en personas cisgénero.

4.1.3. Intervención

Se incluyeron estudios que evalúen la seguridad de la ausencia de tratamiento preoperatorio con testosterona sobre los resultados de la cirugía de masculinización torácica en varones trans* y personas no binarias.

4.1.4. Comparador

Se incluyeron estudios que comparen la ausencia de tratamiento preoperatorio con testosterona frente a la presencia de tratamiento previo con testosterona sobre los resultados de la cirugía de masculinización torácica en varones trans* y personas no binarias.

4.1.5. Medidas de resultado

Se incluyeron estudios que informaran datos sobre necesidad de reintervenciones, complicaciones postquirúrgicas y satisfacción personal con el resultado.

4.2. Fuentes de información y estrategia de búsqueda

En la Tabla 1 se describen las bases de datos electrónicas consultadas hasta septiembre de 2024 y en el Anexo 1 se describen las estrategias de búsqueda realizadas en las bases de datos consultadas.

Tabla 1. Bases de datos consultadas

Base de datos	Plataforma de acceso	Periodo de búsqueda
MEDLINE(R) ALL	Ovid	1946-2024
Embase	Elsevier	1972-2024
CINAHL	EBSCOhost	1937-2024
Cochrane Library	Wiley	1993-2024

4.3. Proceso de selección de estudios

La selección de los estudios se realizó a partir de los resúmenes recuperados en las bases de datos según los criterios de selección establecidos y previa valoración de la relevancia para este informe. A continuación, se recuperaron las publicaciones completas (incluyendo todas aquellas en las que su elegibilidad no se podía determinar por el resumen) y se volvió a comprobar la concordancia con los criterios de la revisión.

4.4. Evaluación crítica de los estudios incluidos

La calidad metodológica de los estudios observacionales se llevó a cabo con la lista de comprobación del *Institute of Health Economics* (IHE) [25,26]. Los criterios de la IHE establecen la valoración permitida según cuatro categorías establecidas: sí, no, parcialmente e incierto. La valoración de la IHE contempla asignar un punto por cada ítem puntuado como "Sí". Ante la ausencia de puntos de corte establecidos para valorar

la calidad global de los estudios, el equipo elaborador del presente informe ha considerado los siguientes criterios: 0-5 = baja calidad; 6-11=calidad moderada y 12-17=alta calidad. Además, se planeó analizar el riesgo de sesgo de los ECA mediante la herramienta RoB-2 de la Colaboración Cochrane [27]. La evaluación se realizó de forma independiente por dos revisoras y las discrepancias fueron resueltas mediante consenso.

4.5. Extracción de datos y síntesis

La extracción de datos se llevó a cabo haciendo uso de una hoja de extracción en formato Excel que recogía datos relacionados con la identificación del artículo (autorías, fecha de publicación, país donde se realizó el estudio), el diseño y metodología (tipo de estudio, características de las intervenciones en comparación, características de la población) y con los resultados del estudio. Cuando hubo al menos tres estudios comparables para una misma medida de resultado, se realizó un metaanálisis para estimar la diferencia de riesgos (DR) y el riesgo relativo (RR) de las complicaciones postquirúrgicas, empleando un modelo de efectos aleatorios (DerSimonian-Laird) y evaluando la heterogeneidad mediante los estadísticos Q de Cochran e I^2 de Higgins. En los casos en que no fue posible realizar el metaanálisis, los resultados se sintetizaron de manera narrativa.

5. Resultados

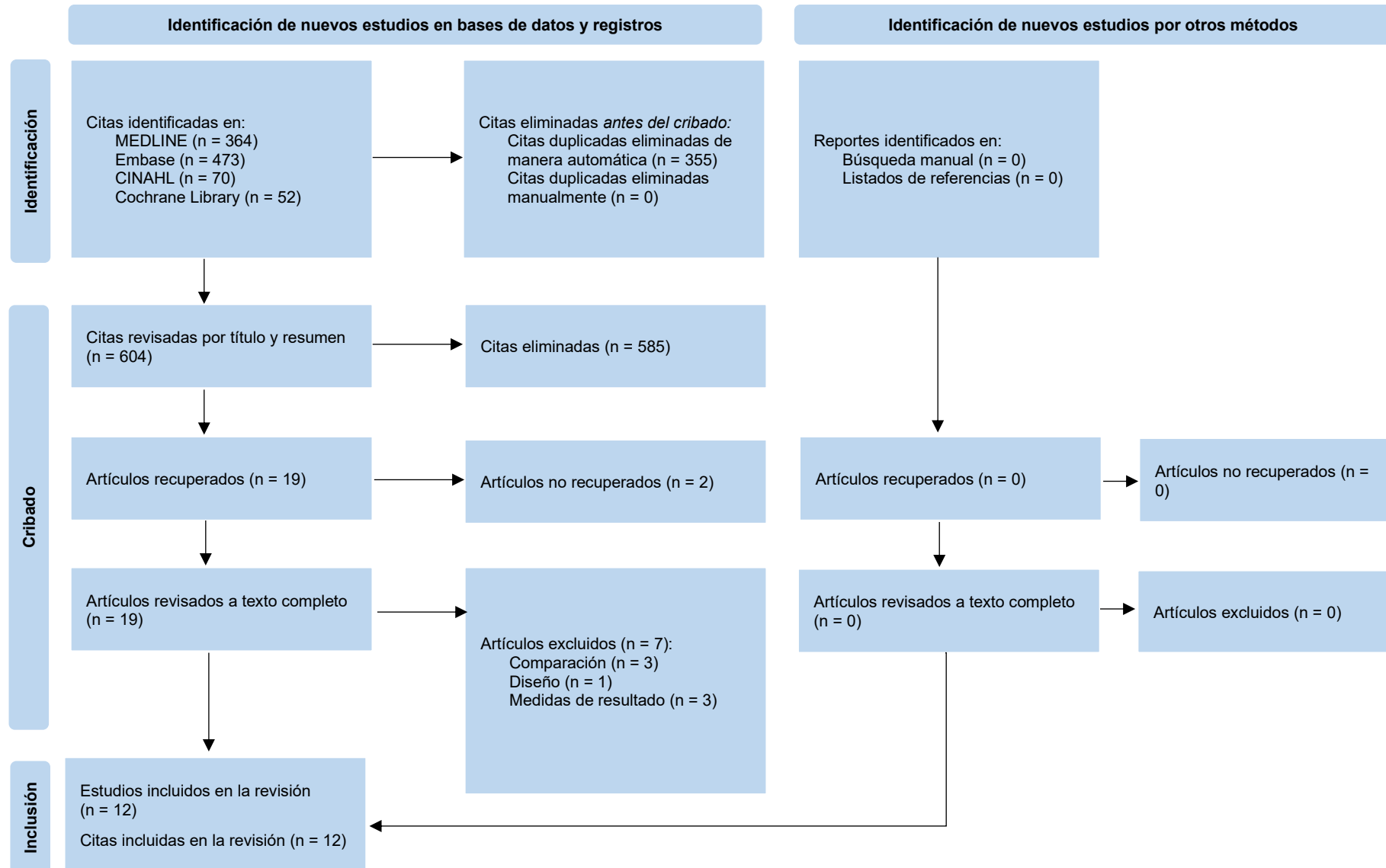
5.1. Resultados de la búsqueda bibliográfica

El proceso de selección de estudios se muestra en la Figura 1. La búsqueda electrónica recuperó 959 referencias, 604 tras eliminar duplicados (Tabla 2). Se seleccionaron 19 artículos por título y resumen, y tras la lectura del texto completo de los artículos, se incluyeron 12 estudios observacionales comparativos: uno prospectivo [28] y 11 retrospectivos [6,9,14,20,29–36]. En el Anexo 2 se presentan los estudios excluidos.

Tabla 2. Resultados de la búsqueda bibliográfica

Base de datos	Plataforma de acceso	Fecha inicial	Fecha acceso	Número de resultados
MEDLINE(R) ALL	Ovid	1946	19/11/2024	364
Embase	Elsevier	1972	19/11/2024	473
CINAHL Complete	EBSCOhost	1937	19/11/2024	70
CENTRAL/CDSR	Cochrane Library (Wiley)	1993	20/11/2024	52
SUMA DE REFERENCIAS RECUPERADAS				959
Duplicados tras fusionar las búsquedas				355
TOTAL, SIN DUPLICADOS				604

Figura 1. Proceso de selección de estudios



5.2. Características de los estudios incluidos

Se incluyeron un total de 12 estudios que evaluaron el impacto de la ausencia de testosterona preoperatoria sobre los resultados de la cirugía de masculinización torácica. Todos los estudios, a excepción de Tang et al. (2022) [33], Whitehead et al. (2018) [36] y Wu et al. (2022) [14], que incluyeron también personas no binarias, se centraron en varones trans. Todos los estudios incluidos fueron retrospectivos, excepto uno de diseño prospectivo [28]. Los estudios se realizaron en Estados Unidos (n = 7), Israel (n = 2), Reino Unido (n = 1), Brasil (n = 1) y Japón (n = 1). La población total incluyó 1888 participantes, con edades promedio entre 16 y 30 años. El tamaño de las muestras osciló entre 48 [31] y 490 participantes [32] (mediana = 115). La mayor parte de las personas incluidas en los análisis habían recibido tratamiento con testosterona antes de la cirugía (rango: 81-97%). En la Tabla 3 se describen las principales características de los estudios incluidos.

Tabla 3. Características de los estudios incluidos

Autoría (año), país	Diseño	Objetivo	Población	Intervención	Comparador	Medidas de resultado
Berry et al. (2012) [9], Reino Unido	Retrospectivo	Realizar un análisis independiente de una cohorte consecutiva de pacientes tratados durante 3 años por un único cirujano con una práctica y técnicas ya establecidas	Varones trans* (n = 100) Edad mediana: 28 años	Ausencia de tratamiento con testosterona antes de la cirugía (n = 12)	Tratamiento con testosterona antes de la cirugía (n = 88)	• Complicaciones tras la cirugía: ○ Hematomas
Frederick et al. (2011) [29], Estados Unidos	Retrospectivo	Presentar una experiencia de 6 años con la cirugía de masculinización del tórax y describir el proceso de toma de decisiones quirúrgicas	Varones trans* (n = 88) Edad mediana: 24 años	Ausencia de tratamiento con testosterona antes de la cirugía (n = 23)	Tratamiento con testosterona antes de la cirugía (n = 65)	• Complicaciones tras la cirugía: ○ Hematomas
Huber et al. (2024) [30], Brasil	Retrospectivo	Presentar una experiencia de 10 años con la cirugía de masculinización del tórax y describir el proceso de toma de decisiones quirúrgicas	Varones trans* (n = 104) Edad media: 26 años	Ausencia de tratamiento con testosterona antes de la cirugía (n = 17)	Tratamiento con testosterona antes de la cirugía (n = 87)	• Complicaciones tras la cirugía: ○ Hematomas
Makino et al. (2017) [31], Japón	Retrospectivo	Valorar el nivel de degeneración de la grasa mamaria en varones trans* e identificar los factores contribuyentes	Varones trans* (n = 48) Edad media: 24 años	Ausencia de tratamiento con testosterona antes de la cirugía (n = 9)	Tratamiento con testosterona antes de la cirugía (n = 39)	• Complicaciones tras la cirugía: ○ Degeneración glandular mamaria y su relación con las complicaciones postquirúrgicas
Mroueh et al. (2023) [28], Estados Unidos	Prospectivo	Poner a prueba la hipótesis de la hipótesis de que las personas que reciben altas dosis de testosterona exógena probablemente presenten peores resultados en la cicatrización tras la cirugía de masculinización torácica	Varones trans* (n = 146) Edad media: 27 años	Ausencia de tratamiento con testosterona antes de la cirugía (n = 14; n = 6 con fotografías de cicatrices)	Tratamiento con testosterona antes de la cirugía (n = 132; n = 86 con fotografías de cicatrices),	• Complicaciones tras la cirugía: ○ Cicatrización: revisión de cicatrices, uso de corticosteroides, apariencia y calidad
Naides et al. (2021) [6], Estados Unidos (manual)	Retrospectivo	Analizar las tasas de complicaciones mayores y menores tras la mastectomía de doble incisión con preservación del complejo areola-pezones y analizar los factores de riesgo asociados a estas complicaciones	Varones trans* (n = 72) Edad media: 27 años	Ausencia de tratamiento con testosterona antes de la cirugía (n = 15)	Tratamiento con testosterona antes de la cirugía (n = 57)	• Complicaciones tras la cirugía: ○ Hematomas ○ Seromas ○ Cicatrización: cicatrización retardada ○ Infección ○ Reingreso al quirófano

Autoría (año), país	Diseño	Objetivo	Población	Intervención	Comparador	Medidas de resultado
Robinson et al. (2023) [32], Estados Unidos	Retrospectivo	Comparar las tasas de complicaciones en personas sometidas a cirugía de masculinización del tórax con y sin suspensión de testosterona preoperatoria	Varones trans* (n = 490) Edad media: 26 años	Discontinuación del tratamiento con testosterona (n = 175) Ausencia de tratamiento con testosterona antes de la cirugía (n = 104)	Tratamiento con testosterona antes de la cirugía (n = 211)	• Complicaciones tras la cirugía: ○ Hematomas ○ Seromas ○ Infección ○ Necrosis del complejo areola-pezones ○ Tromboembolismo venoso
Rysin et al. (2023) [35], Israel	Retrospectivo	Comparar los resultados postoperatorios y la satisfacción después de la cirugía de masculinización del tórax entre quienes recibieron tratamiento continuado con testosterona y quienes no	Varones trans* (n = 170) Edad media: 22 años	Ausencia de tratamiento con testosterona antes de la cirugía (n = 69)	Tratamiento con testosterona antes de la cirugía (n = 101)	• Complicaciones tras la cirugía: ○ Hematomas ○ Seromas ○ Cicatrización: dehiscencia de la herida; cicatrización hipertrófica ○ Necrosis parcial del pezón • Satisfacción con la cirugía: ○ Resultados estéticos no satisfactorios
Tang et al. (2022) [33], Estados Unidos	Retrospectivo	Evaluar la incidencia de mastectomías de afirmación de género, así como de complicaciones postoperatorias, en adolescentes	Varones trans* y personas no binarias (n = 209; n = 137 con al menos un año de seguimiento) Edad mediana: 16 años	Ausencia de tratamiento con testosterona antes de la cirugía (n = 26)	Tratamiento con testosterona antes de la cirugía (n = 183)	• Complicaciones tras la cirugía
Whitehead et al. (2018) [36], Estados Unidos	Retrospectivo	Revisar más de 20 años de casos para identificar los factores de riesgo de complicaciones postoperatorias y la probabilidad de preservar la sensibilidad del pezón	Varones trans* y personas no binarias (n = 99) Edad mediana: 30 años	Ausencia de tratamiento con testosterona antes de la cirugía (n = 15)	Tratamiento con testosterona antes de la cirugía (n = 84)	• Complicaciones tras la cirugía
Wolf et al. (2024) [34], Israel	Retrospectivo	Determinar si existe una relación causal entre el uso de testosterona y la cicatrización quirúrgica insatisfactoria, incluidas las cicatrices hipertróficas y los queloides	Varones trans* (n = 126) Edad media: NI	Ausencia de tratamiento con testosterona antes de la cirugía (n = 63)	Tratamiento con testosterona antes de la cirugía (n = 63)	• Complicaciones tras la cirugía: ○ Apariencia y calidad de las cicatrices

Autoría (año), país	Diseño	Objetivo	Población	Intervención	Comparador	Medidas de resultado
Wu et al. (2022) [14], Estados Unidos	Retrospectivo	Comparar las tasas de eventos adversos entre la suspensión y la continuación de la terapia hormonal de afirmación de género en pacientes sometidos a cirugía de masculinización torácica	Varones trans* y personas no binarias (n = 236) Edad media: 25 años	Discontinuación del tratamiento con testosterona (n = 172)	Tratamiento con testosterona antes de la cirugía (n = 64)	• Complicaciones tras la cirugía: ○ Hematomas ○ Seromas ○ Infección ○ Tromboembolismo venoso

5.3. Calidad metodológica de los estudios incluidos

La Tabla 4 muestra los resultados de la evaluación de la calidad metodológica de los 11 estudios incluidos, mediante la herramienta del IHE para la valoración de series de casos [25,26]. De los 12 estudios analizados, nueve fueron evaluados como de alta calidad metodológica [6,9,14,28,30,32,33,35,36], mientras que otros tres obtuvieron una calificación de calidad moderada [29,31,34]. Todos los estudios a excepción de Mroueh et al. (2023) [28] fueron retrospectivos y solo en dos estudios [6,14] se informó claramente de que se recopilaban casos de más de un centro. La mayoría de los estudios describen las características de los pacientes incluidos en el estudio, aunque solo tres estudios [6,9,35] utilizaron un enfoque consecutivo para el reclutamiento y solo dos [14,35] informaron claramente los criterios de elegibilidad. Asimismo, en la mayoría de los estudios no se especifica con claridad si las personas ingresaron al estudio en un punto similar de la condición. En cuanto a las intervenciones, la descripción de estas fue adecuada en la mayoría de los estudios, aunque tres presentaron información parcial o insuficiente [31,34,35]. Respecto a las cointervenciones, seis estudios proporcionaron información suficiente sobre su implementación, mientras que en los restantes esta información fue parcial o inexistente. Aunque la mayoría informó los eventos adversos y proporcionó información suficiente sobre las fuentes de financiamiento y conflictos de interés, solo cuatro estudios ofrecieron datos claros sobre la duración del seguimiento y las pérdidas durante el mismo [6,14,28,32].

Tabla 4. Calidad metodológica de los estudios incluidos según la lista de comprobación del Institute of Health Economics (IHE) para series de casos

Pregunta	Berry et al. (2012)	Frederick et al. (2016)	Huber et al. (2024)	Makino et al. (2017)	Mroueh et al. (2023)	Naides et al. (2021)	Robinson et al. (2023)	Rysin et al. (2023)	Tang et al. (2022)	Whitehead et al. (2018)	Wolf et al. (2024)	Wu et al. (2022)
¿Se declaró claramente la hipótesis/propósito/objetivo del estudio?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
¿Se realizó el estudio de forma prospectiva?	No	No	No	No	Sí	No	No	No	No	No	No	No
¿Se recopilaron los casos en más de un centro?	Poco claro	Poco claro	No	Poco claro	Poco claro	Sí	Poco claro	Poco claro	Poco claro	Poco claro	Poco claro	Sí
¿Se reclutaron pacientes de forma consecutiva?	Sí	Poco claro	Poco claro	Poco claro	Poco claro	Sí	Poco claro	Sí	Poco claro	Poco claro	Poco claro	Poco claro
¿Se describieron las características de los pacientes incluidos en el estudio?	Sí	Parcial	Parcial	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí
¿Se declararon claramente los criterios de elegibilidad (es decir, criterios de inclusión y exclusión) para participar en el estudio?	No	Parcial	No	Parcial	Parcial	No	Parcial	Sí	Parcial	Parcial	No	Sí
¿Los pacientes ingresaron al estudio en un punto similar de la condición?	Poco claro	Poco claro	Poco claro	Poco claro	Poco claro	Poco claro	Poco claro	No	No	Poco claro	Poco claro	Poco claro
¿Se describió claramente la intervención de interés?	Sí	Sí	Sí	Parcial	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí
¿Se describieron claramente las intervenciones adicionales (cointervenciones)?	Parcial	Parcial	Sí	No	Sí	Parcial	Parcial	Sí	Sí	Sí	Parcial	Sí

Pregunta	Berry et al. (2012)	Frederick et al. (2016)	Huber et al. (2024)	Makino et al. (2017)	Mroueh et al. (2023)	Naides et al. (2021)	Robinson et al. (2023)	Rysin et al. (2023)	Tang et al. (2022)	Whitehead et al. (2018)	Wolf et al. (2024)	Wu et al. (2022)
¿Se establecieron a priori las medidas de resultados relevantes?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Parcial	Sí	Sí	Sí	Sí
¿Los evaluadores de resultados estaban cegados a la intervención que recibieron los pacientes?	Poco claro	Poco claro	Poco claro	Poco claro	Sí	Poco claro	Poco claro	Poco claro	Poco claro	Poco claro	Sí	Poco claro
¿Se midieron los resultados relevantes utilizando métodos objetivos/ subjetivos apropiados?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
¿Se midieron las medidas de resultados relevantes antes y después de la intervención?	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
¿Fueron apropiadas las pruebas estadísticas utilizadas para evaluar los resultados relevantes?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Poco claro	Sí
¿El seguimiento fue lo suficientemente largo como para que ocurrieran eventos y resultados importantes?	Sí	Sí	Sí	Poco claro	Sí	Poco claro	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
¿Se informaron las pérdidas durante el seguimiento?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí
¿El estudio proporcionó estimaciones de la variabilidad aleatoria en el análisis de los resultados relevantes?	Parcial	Parcial	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
¿Se informaron los eventos adversos?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Pregunta	Berry et al. (2012)	Frederick et al. (2016)	Huber et al. (2024)	Makino et al. (2017)	Mroueh et al. (2023)	Naides et al. (2021)	Robinson et al. (2023)	Rysin et al. (2023)	Tang et al. (2022)	Whitehead et al. (2018)	Wolf et al. (2024)	Wu et al. (2022)
¿Las conclusiones del estudio estuvieron respaldadas por los resultados?	Sí	Sí	Sí	Sí	Poco claro	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
¿Se informaron tanto los conflictos de interés como las fuentes de financiamiento del estudio?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Número total de "Sí"	12	10	12	10	14	13	12	14	13	13	9	15
Valoración final	Alta calidad	Calidad moderada	Alta calidad	Calidad moderada	Alta calidad	Alta calidad	Alta calidad	Alta calidad	Alta calidad	Alta calidad	Calidad moderada	Alta calidad

5.4. Seguridad de la ausencia de tratamiento preoperatorio con testosterona

5.4.1. Complicaciones postquirúrgicas

Hematomas

Siete estudios (n = 1260), todos retrospectivos, evaluaron la relación entre el uso de testosterona previo a la cirugía de masculinización torácica y la aparición de hematoma postquirúrgico [6,9,14,29,30,32,35]. En seis de los siete estudios no se observó una relación estadísticamente significativa entre el uso de testosterona y la aparición de hematoma (Tabla 5).

Berry et al. (2021) [9] incluyeron un total de 100 varones trans* con una edad mediana de 28 años. El 88% de las personas recibieron tratamiento con testosterona antes de la cirugía de masculinización torácica. Todos los casos de hematomas tras la cirugía ocurrieron en varones trans* que tomaban testosterona, pero esta relación no fue significativa en el análisis (6/88 frente a 0/12, $p > 0.1$).

Frederick et al. (2011) [29] incluyeron un total de 88 varones trans* con una edad mediana de 24 años. El 74% de las personas recibieron tratamiento con testosterona antes de la cirugía de masculinización torácica. Todos los casos de hematoma ocurrieron en varones trans* que tomaban testosterona y esta relación entre el uso de testosterona y la formación de hematomas fue estadísticamente significativa (8/57 frente a 0/23; $p < 0.05$).

Huber et al. (2024) [30] incluyeron un total de 104 varones trans* con una edad media de 26 años. El 84% de las personas recibieron tratamiento con testosterona antes de la cirugía de masculinización torácica. Todos los casos de hematoma ocurrieron en varones trans* que tomaban testosterona, pero esta relación no fue estadísticamente significativa (14/73 frente a 0/17; $p = 0.075$).

Naides et al. (2021) [6] incluyeron un total de 72 varones trans* con una edad media de 27 años. El 79% de las personas recibieron tratamiento con testosterona antes de la cirugía de masculinización torácica. No se observó una relación significativa entre la incidencia de hematomas y el uso de testosterona en el periodo preoperatorio ($p = 0.38$) o la duración del tratamiento con testosterona ($p = 0.25$).

Robinson et al. (2023) [32] incluyeron un total de 490 varones trans* con una medida de 27 años. La testosterona se suspendió preoperatoriamente en 175 participantes (36%), se continuó en 211 (43%) y 104 (21%) nunca recibieron testosterona. No se observaron diferencias significativas entre los tres grupos en las tasas de hematomas que requirieron intervención quirúrgica (6/205 frente a 5/175 frente a 3/101; $p = 0.99$).

Rysin et al. (2023) [35] incluyeron 170 varones trans* con una media de 22 años. El 59% de las personas recibieron tratamiento con testosterona antes de la cirugía de masculinización torácica. No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en relación con la incidencia de hematoma (7/94 frente a 2/67; $p = 0.31$).

Wu et al. (2022) [14] incluyeron un total de 236 varones trans* y personas no binarias* con una edad media de 25 años. La terapia con testosterona se suspendió en 105

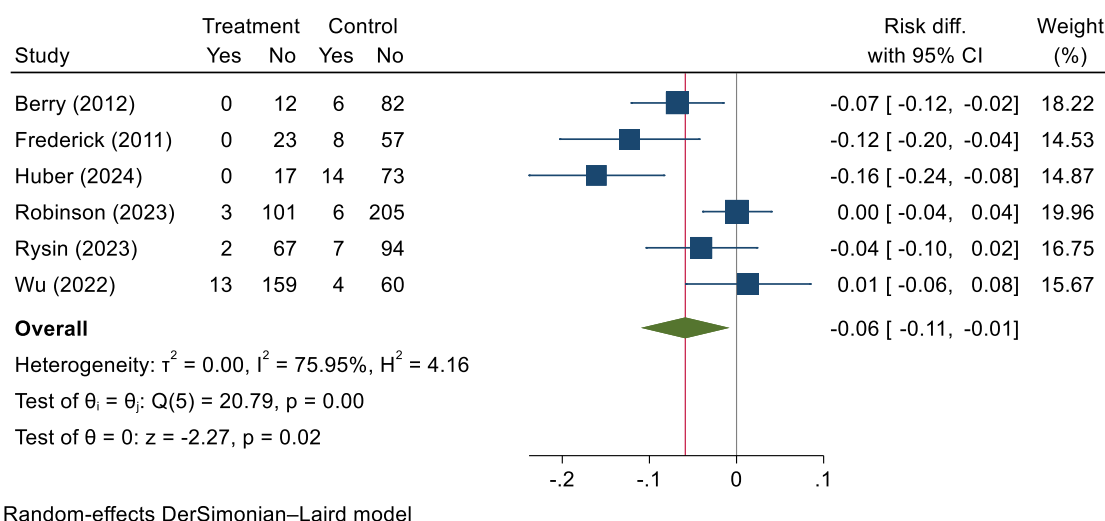
participantes, mientras que 131 continuaron el tratamiento preoperatoriamente. La complicación más frecuente en ambos grupos fue el hematoma/sangrado postquirúrgico (6.3% frente a 7.6%), sin diferencias significativas entre los grupos (4/60 frente a 13/159; $p = 0.73$).

Tabla 5. Principales resultados sobre aparición de hematoma

Complicaciones	Estudio	Resultado principal
Hematoma postquirúrgico 6/7 estudios no observan una relación estadísticamente significativa entre el uso de testosterona y la incidencia de hematoma postquirúrgico	Berry et al. (2012) [9]	La relación entre el uso de testosterona y la incidencia de hematoma postquirúrgico no fue estadísticamente significativa (6/82 frente a 0/12; $p > 0.1$)
	Frederick et al. (2011) [29]	Se observó una relación estadísticamente significativa entre el uso de testosterona y la incidencia de hematomas postquirúrgicos (8/57 frente a 0/23; $p < 0.05$)
	Huber et al. (2024) [30]	La relación entre el uso de testosterona y la incidencia de hematoma postquirúrgico no fue estadísticamente significativa (14/73 frente a 0/17; $p = 0.075$)
	Naidas et al. (2021) [6]	La relación entre incidencia de hematomas y uso de testosterona en el periodo preoperatorio no fue estadísticamente significativa ($p = 0.38$) La relación entre incidencia de hematomas y la duración del tratamiento previo con testosterona no fue estadísticamente significativa ($p = 0.25$)
	Robinson et al. (2023) [32]	La relación entre el uso de testosterona (suspensión, continuación y ausencia de tratamiento previo) y la incidencia de hematoma postquirúrgico no fue estadísticamente significativa (6/205 frente a 5/175 frente a 3/101; $p = 0.99$)
	Rysin et al. (2023) [35]	La relación entre el uso de testosterona y la incidencia de hematoma postquirúrgico no fue estadísticamente significativa (7/94 frente a 2/67; $p = 0.31$)
	Wu et al. (2022) [14]	La relación entre el uso de testosterona (suspensión y continuación del tratamiento) y la incidencia de hematoma/sangrado postquirúrgico no fue estadísticamente significativa (4/60 frente a 13/159; $p = 0.73$)

El metaanálisis de seis estudios ($n = 1013$) [9,14,29,30,32,35] que proporcionaron datos suficientes para ser combinados mostró que la tasa de aparición de hematoma postquirúrgico fue significativamente menor en las personas que no tomaron testosterona antes de la cirugía de masculinización torácica en comparación con quienes sí tomaron testosterona previa (DR = -0.06; IC 95%: -0.11 a -0.01; $p = 0.023$), con una alta heterogeneidad ($I^2 = 75.95\%$) (Figura 2). Al utilizar el riesgo relativo, la diferencia no fue estadísticamente significativa (RR = 0.71, IC95%: 0.36 a 1.40, $I^2 = 0\%$).

Figura 2. Metaanálisis de hematoma postquirúrgico



Degeneración glandular mamaria y su relación con las complicaciones postquirúrgicas

Makino et al. (2017) [31] incluyeron un total de 48 varones trans* con una edad promedio de 24 años. El 81% de las personas recibieron tratamiento con testosterona antes de la cirugía de masculinización torácica. Si bien la degeneración glandular mamaria fue más frecuente en quienes tomaban testosterona (91 % frente a 72 %, $p = 0.049$), no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la tasa de complicaciones, principalmente hematomas y necrosis cutánea, entre el grupo con degeneración glandular mamaria y el grupo sin degeneración glandular mamaria (13% frente a 20%, $p = 0.50$).

Cicatrización

Cuatro estudios ($n = 514$) [6,14,28,35], todos retrospectivos, evaluaron la relación entre el uso de testosterona previo a la cirugía de masculinización torácica y complicaciones relacionadas con la cicatrización. En tres de los cuatro estudios no observó una relación estadísticamente significativa entre el uso de testosterona y complicaciones relacionadas con la cicatrización (Tabla 6).

Mroueh et al. (2023) [28] incluyeron un total de 146 varones trans* con una edad media de 27 años. El 90% de las personas recibieron tratamiento con testosterona antes de la cirugía de masculinización torácica. No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre el uso de testosterona y la necesidad de revisión de cicatrices (3.8% en presencia de testosterona frente a 0% en ausencia de testosterona, $p = 0.462$) o el uso de corticosteroides (2.3% en presencia de testosterona frente a 0% en ausencia de testosterona, $p = 0.572$). Dentro de la cohorte total, 92 participantes acudieron en los intervalos de tiempo adecuados para la toma de fotografías estandarizadas de la cicatriz para evaluar la apariencia y calidad de las cicatrices, 86 de los cuales habían recibido testosterona. En un modelo de regresión de efectos mixtos, al controlar por las covariables de día de postoperatorio y tipo de incisión (injerto libre de pezón con incisión de doble patrón), la dosis semanal de testosterona fue un predictor significativo de peores puntuaciones en la escala *Manchester Scar Scale* (MSS) en relación con el color ($p = 0.016$), la distorsión ($p = 0.020$) y la puntuación total ($p = 0.040$). Al utilizar la escala

Scar Cosmesis Assessment and Rating Scale (SCARS), el modelo de regresión de efectos mixtos, controlando por las mismas covariables, mostró una relación dosis-respuesta entre la dosis semanal de testosterona y la presencia de eritema ($p = 0.024$) y la puntuación total ($p = 0.036$).

Naidés et al. (2021) [6] incluyeron un total de 72 varones trans* con una edad media de 27 años. El 79% de las personas recibieron tratamiento con testosterona antes de la cirugía de masculinización torácica. No se observó una relación significativa entre la cicatrización retardada y el uso de testosterona en el periodo preoperatorio ($p = 0.618$) o la duración del tratamiento con testosterona ($p = 0.387$).

Rysin et al. (2023) [35] incluyeron 170 varones trans* con una edad media de 22 años. El 59% de las personas recibieron tratamiento con testosterona antes de la cirugía de masculinización torácica. No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en relación con la incidencia de dehiscencia de la herida ($p = 1.00$) o cicatrización hipertrófica ($p = 0.36$).

Wolf et al. (2024) [34] incluyeron 126 varones trans*. El 50% de las personas recibieron tratamiento con testosterona. Se analizó la calidad de las cicatrices por medio de la escala *Stony Brook Scar Evaluation Scale* (SBSES). Las puntuaciones promedio de las cicatrices en el grupo que recibió testosterona fueron 2.79 ± 1.31 para el lado derecho, 2.70 ± 1.28 para el lado izquierdo y 2.74 como promedio acumulado. En el grupo que no recibió testosterona, las puntuaciones fueron 2.65 ± 1.15 , 2.68 ± 1.17 y 2.66, respectivamente. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ($p = 0.52$, 0.94 y 0.71 , respectivamente). Además, al analizar los componentes individuales de las puntuaciones de la escala SBSES, no se observaron diferencias entre los grupos en términos de: ancho de la cicatriz ($p = 0.37$), altura de la cicatriz ($p = 0.26$), color ($p = 0.07$), marcas de sutura ($p = 0.41$), apariencia general ($p = 0.90$) y puntuación total ($p = 1.00$).

Tabla 6. Principales resultados sobre cicatrización

Complicaciones	Estudio	Resultado principal
Cicatrización 3/4 estudios no observaron una relación estadísticamente significativa entre el uso de testosterona y complicaciones relacionadas con la cicatrización	Mroueh et al. (2023) [28]	La relación entre el uso de testosterona y la necesidad de revisión de cicatrices no fue estadísticamente significativa ($p = 0.462$) La relación entre el uso de testosterona y el uso de corticosteroides no fue estadísticamente significativa ($p = 0.572$) Se observó una relación estadísticamente significativa entre la dosis semanal de testosterona previa y peores puntuaciones en la escala <i>Manchester Scar Scale</i> (MSS) en relación con el color ($p = 0.016$), la distorsión ($p = 0.020$) y la puntuación total de la escala ($p = 0.040$) Se observó una relación estadísticamente significativa entre la dosis semanal de testosterona previa y peores puntuaciones en la escala <i>Scar Cosmesis Assessment and Rating Scale</i> (SCARS) en relación con la presencia de eritema ($p = 0.024$) y la puntuación total ($p = 0.036$)
	Naidés et al. (2021) [6]	La relación entre el uso de testosterona y la cicatrización retardada no fue estadísticamente significativa ($p = 0.618$) La relación entre la duración del tratamiento con testosterona y la cicatrización retardada no fue estadísticamente significativa ($p = 0.387$)

Complicaciones	Estudio	Resultado principal
	Rysin et al. (2023) [35]	La relación entre el uso de testosterona y la incidencia de dehiscencia de la herida no fue estadísticamente significativa ($p = 1.00$) La relación entre el uso de testosterona y la cicatrización hipertrófica no fue estadísticamente significativa ($p = 0.36$)
	Wolf et al. (2024) [34]	No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en relación con el ancho de la cicatriz ($p = 0.37$), la altura de la cicatriz ($p = 0.26$), el color ($p = 0.07$), las marcas de sutura ($p = 0.41$), la apariencia general ($p = 0.90$) o la puntuación total ($p = 1.00$)

Seroma

Cuatro estudios ($n = 968$) [6,14,32,35], todos retrospectivos, evaluaron la relación entre el uso de testosterona previo a la cirugía de masculinización torácica y la aparición de seroma postquirúrgico. En ninguno de los estudios se observó una relación estadísticamente significativa entre el uso de testosterona y la incidencia de seroma (Tabla 7).

Naidés et al. (2021) [6] incluyeron un total de 72 varones trans* con una edad media de 27 años. El 79% de las personas recibieron tratamiento con testosterona antes de la cirugía de masculinización torácica. No se observó una relación significativa entre el uso de testosterona en el periodo preoperatorio y la incidencia de seroma ($p = 0.38$), ni entre la duración del tratamiento con testosterona y la incidencia de seroma ($p = 0.504$).

Robinson et al. (2023) [32] incluyeron un total de 490 varones trans* con una medida de 27 años. La testosterona se suspendió preoperatoriamente en 175 participantes (36%), se continuó en 211 (43%) y 104 (21%) nunca recibieron testosterona. No se observaron diferencias significativas entre los tres grupos en las tasas de seromas que requirieron intervención (0/211 frente a 1/104; $p = 0.31$).

Rysin et al. (2023) [35] incluyeron 170 varones trans* con una media de 22 años. El 59% de las personas recibieron tratamiento con testosterona antes de la cirugía de masculinización torácica. No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en relación con la incidencia de seroma (4/101 frente a 5/69; $p = 0.48$).

Wu et al. (2022) [14] incluyeron un total de 236 varones trans y personas no binarias* con una edad media de 25 años. La terapia con testosterona se suspendió en 105 participantes, mientras que 131 continuaron el tratamiento preoperatoriamente. La incidencia de seroma fue del 2.9% en el grupo que discontinuó el tratamiento con testosterona, mientras que no se dio ningún caso en el grupo que continuó con el tratamiento (0/64 frente a 5/172; no se informan p -valores).

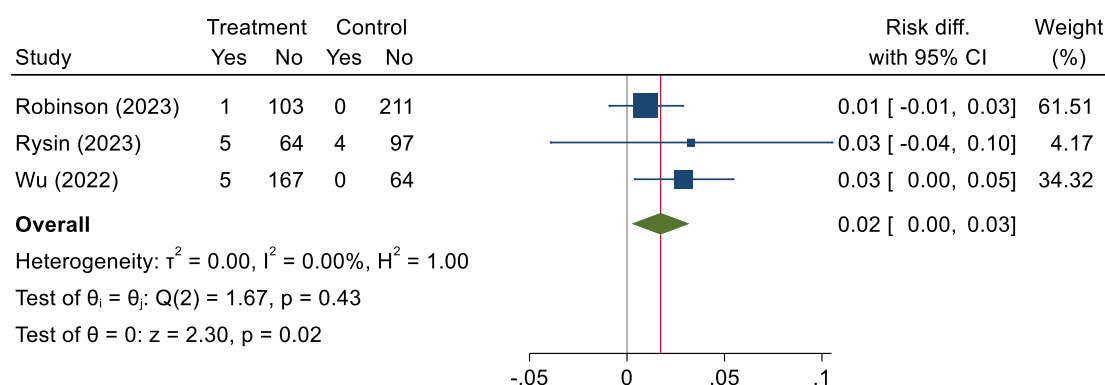
Tabla 7. Principales resultados sobre incidencia de seroma postquirúrgico

Complicaciones	Estudio	Resultado principal
Seroma 4/4 estudios no observaron una relación	Naidés et al. (2021) [6]	La relación entre el uso de testosterona y la incidencia de seroma no fue estadísticamente significativa ($p = 0.38$) La relación entre la duración del tratamiento con testosterona y la incidencia de seroma no fue estadísticamente significativa ($p = 0.504$)

Complicaciones	Estudio	Resultado principal
estadísticamente significativa entre el uso de testosterona y la incidencia de seroma	Robinson et al. (2023) [32]	La relación entre el uso de testosterona (suspensión, continuación y ausencia de tratamiento previo) y la incidencia de seroma postquirúrgico no fue estadísticamente significativa (0/211 frente a 1/104; $p = 0.31$)
	Rysin et al. (2023) [35]	La relación entre el uso de testosterona y la incidencia de seroma no fue estadísticamente significativa (4/101 frente a 5/69; $p = 0.48$)
	Wu et al. (2022) [14]	La incidencia de seroma fue del 2.9% en el grupo que discontinuó el tratamiento con testosterona, mientras que no se dio ningún caso en el grupo que continuó con el tratamiento (0/64 frente a 5/172; no se informan p-valores)

El metaanálisis de tres estudios ($n = 721$) [14,32,35] que proporcionaron datos suficientes para ser combinados mostró que la tasa de aparición de seroma postquirúrgico fue significativamente mayor en las personas que no tomaron testosterona antes de la cirugía de masculinización torácica en comparación con quienes sí tomaron testosterona previa (DR = 0.02; IC 95%: 0.00 a 0.03; $p = 0.021$; $I^2 = 0\%$) (Figura 3). Al utilizar el riesgo relativo, la diferencia no fue estadísticamente significativa (RR = 2.37, IC95%: 0.79 a 7.11, $I^2 = 0\%$).

Figura 3. Metaanálisis de seroma postquirúrgico



Random-effects DerSimonian-Laird model

Infecciones

Tres estudios ($n = 798$) [14,32,35], todos retrospectivos, evaluaron la relación entre el uso de testosterona previo a la cirugía de masculinización torácica y la aparición de infecciones postquirúrgicas. En ninguno de los estudios se observó una relación estadísticamente significativa entre el uso de testosterona y la incidencia de seroma (Tabla 8).

Naidés et al. (2021) [6] incluyeron un total de 72 varones trans* con una edad media de 27 años. El 79% de las personas recibieron tratamiento con testosterona antes de la cirugía de masculinización torácica. No se observó una relación significativa entre el uso de testosterona en el periodo preoperatorio y la incidencia de infecciones ($p = 0.618$).

Robinson et al. (2023) [32] incluyeron un total de 490 varones trans* con una medida de 27 años. La testosterona se suspendió preoperatoriamente en 175 participantes (36%),

se continuó en 211 (43%) y 104 (21%) nunca recibieron testosterona. No se observaron diferencias significativas entre los tres grupos en las tasas de infecciones del sitio quirúrgico (1/211 frente a 3/175 frente a 2/104, $p = 0.42$).

Wu et al. (2022) [14] incluyeron un total de 236 varones trans y personas no binarias* con una edad media de 25 años. La terapia con testosterona se suspendió en 105 participantes, mientras que 131 continuaron el tratamiento preoperatoriamente. La incidencia de infecciones fue del 1.7% en el grupo que discontinuó el tratamiento con testosterona, mientras que no se dio ningún caso en el grupo que continuó con el tratamiento (no se informan p-valores).

Tabla 8. Principales resultados sobre infecciones postquirúrgicas

Complicaciones	Estudio	Resultado principal
Infecciones 3/3 estudios no observaron una relación estadísticamente significativa entre el uso de testosterona y la aparición de infecciones	Naides et al. (2021) [6]	La relación entre el uso de testosterona y la incidencia de infecciones no fue estadísticamente significativa ($p = 0.618$)
	Robinson et al. (2023) [32]	La relación entre el uso de testosterona (suspensión, continuación y ausencia de tratamiento previo) y la incidencia de seroma postquirúrgico no fue estadísticamente significativa ($p = 0.42$)
	Wu et al. (2022) [14]	La incidencia de infecciones fue del 1.7% en el grupo que discontinuó el tratamiento con testosterona, mientras que no se dio ningún caso en el grupo que continuó con el tratamiento (no se informan p-valores).

Necrosis

Solo dos estudios ($n = 660$) [32,35] informaron datos sobre necrosis.

Robinson et al. (2023) [32] incluyeron un total de 490 varones trans* con una medida de 27 años. La testosterona se suspendió preoperatoriamente en 175 participantes (36%), se continuó en 211 (43%) y 104 (21%) nunca recibieron testosterona. No se observaron diferencias significativas entre los tres grupos en las tasas necrosis parcial del complejo areola-pezones (1/211 frente a 2/175 frente a 2/104, $p = 0.47$).

Rysin et al. (2023) [35] incluyeron 170 varones trans* con una media de 22 años. El 59% de las personas recibieron tratamiento con testosterona antes de la cirugía de masculinización torácica. Cincuenta y cuatro participantes (31.7%) experimentaron complicaciones relacionadas con la cirugía, de las cuales el 55.6% se registraron en el grupo tratado con testosterona. No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en relación con la incidencia de necrosis del pezón ($p = 1.00$).

Tabla 9. Principales resultados sobre necrosis

Complicaciones	Estudio	Resultado principal
Necrosis 2/2 estudios no observaron una relación	Naides et al. (2021) [6]	La relación entre el uso de testosterona y la incidencia de necrosis parcial del complejo areola-pezones no fue estadísticamente significativa ($p = 0.47$)

Complicaciones	Estudio	Resultado principal
estadísticamente significativa entre el uso de testosterona y la aparición de necrosis	Robinson et al. (2023) [32]	La relación entre el uso de testosterona (suspensión, continuación y ausencia de tratamiento previo) y la incidencia de necrosis del pezón no fue estadísticamente significativa ($p = 0.42$)

Tromboembolismo venoso

Solo dos estudios ($n = 726$) [14,32] informaron sobre riesgo de tromboembolismo venoso.

Robinson et al. (2023) [32] incluyeron un total de 490 varones trans* con una medida de 27 años. La testosterona se suspendió preoperatoriamente en 175 participantes (36%), se continuó en 211 (43%) y 104 (21%) nunca recibieron testosterona. No se observaron diferencias significativas entre los tres grupos en las tasas de tromboembolismo venoso (TEV) (1/211 frente a 0/175 frente a 0/104, $p = 0.52$).

Wu et al. (2022) [14] incluyeron un total de 236 varones trans* y personas no binarias* con una edad media de 25 años. La terapia con testosterona se suspendió en 105 participantes, mientras que 131 continuaron el tratamiento preoperatoriamente. No se dio ningún caso de TEV en ninguno de los dos grupos.

Tabla 10. Principales resultados sobre tromboembolismo venoso

Complicaciones	Estudio	Resultado principal
Tromboembolismo venoso 2/2 estudios no observaron una relación estadísticamente significativa entre el uso de testosterona y la aparición de tromboembolismo venoso	Naiden et al. (2021) [6]	La relación entre el uso de testosterona y la incidencia de tromboembolismo venoso no fue estadísticamente significativa ($p = 0.52$)
	Robinson et al. (2023) [32]	No se dio ningún caso de TEV en ninguno de los dos grupos (no se informan p-valores)

Tasa general de complicaciones

Otros cuatro estudios [14,32,33,36] informaron además de la tasas general de complicaciones.

Robinson et al. (2023) [32] incluyeron un total de 490 varones trans* con una medida de 27 años. La testosterona se suspendió preoperatoriamente en 175 participantes, se continuó en 211 y 104 nunca recibieron testosterona. En general, las tasas de complicaciones fueron similares entre quienes continuaron, suspendieron o no nunca recibieron terapia con testosterona (4.3% frente a 6.9% frente a 5.8%, $p = 0.54$).

Tang et al. (2022) [33] incluyeron 209 varones trans* y personas no binarias con una edad mediana de 16 años. El 88% de las personas recibieron tratamiento con testosterona. En total, 137 personas completaron la revisión a un año de seguimiento.

De las personas analizadas, el 7% (n = 10) presentó complicaciones postoperatorias, mientras que el 93% (n = 127) no tuvo complicaciones. La proporción de personas que usaron testosterona fue mayor en el grupo que no tuvo complicaciones (89%) en comparación con el grupo que sí tuvo complicaciones (70%), aunque esta diferencia no fue estadísticamente significativa ($p = 0.080$).

Whitehead et al. (2018) incluyeron un total de 99 varones trans y personas no binarias* con una edad mediana de 30 años. El 85% de las personas recibieron tratamiento con testosterona. Las personas que estaban en tratamiento previo con testosterona mostraron una tendencia hacia tener menos complicaciones menores tras la intervención (OR = 0.13, $p = 0.07$).

Wu et al. (2022) [14] incluyeron un total de 236 varones trans y personas no binarias* con una edad media de 25 años. La terapia con testosterona se suspendió en 105 participantes, mientras que 131 continuaron el tratamiento preoperatoriamente. La incidencia total de complicaciones postoperatorias fue del 11% (7.8% frente a 12.2%), sin diferencias significativas entre los grupos ($p = 0.34$).

5.4.2. Satisfacción con la cirugía

Solo el estudio de Rysin et al. (2023) [35] informó datos comparativos sobre satisfacción con la cirugía. Incluyeron 170 varones trans* con una media de 22 años y el 59% de las personas recibieron tratamiento con testosterona antes de la cirugía de masculinización torácica. No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en relación con la incidencia de resultados estéticos no satisfactorios ($p = 0.32$).

5.4.3. Necesidad de reintervención

Solo el estudio de Naides et al. (2021) [6] informó datos sobre reingreso a quirófano. Incluyeron un total de 72 varones trans* con una edad media de 27 años. El 79% de las personas recibieron tratamiento con testosterona antes de la cirugía de masculinización torácica. No se observó una relación significativa entre el reingreso al quirófano y el uso de testosterona en el periodo preoperatorio ($p = 0.291$) o la duración del tratamiento con testosterona ($p = 0.118$).

6. Conclusiones

- La mayoría de los estudios no identificaron una relación estadísticamente significativa entre el uso de testosterona previo a la cirugía de masculinización torácica y la aparición de hematomas postquirúrgicos. Aunque solo un estudio informó una relación significativa entre el uso de testosterona y la incidencia de hematomas postquirúrgicos, el metaanálisis de seis estudios que proporcionaron datos suficientes para ser combinados mostró que la tasa de aparición de hematoma postquirúrgico fue significativamente menor en las personas que no tomaron testosterona antes de la cirugía de masculinización torácica en comparación con quienes sí tomaron testosterona previa (DR = -0.06; IC 95%: -0.11 a -0.01; $I^2 = 75.95\%$). Sin embargo, al utilizar el riesgo relativo, la diferencia no fue estadísticamente significativa (RR = 0.71, IC95%: 0.36 a 1.40, $I^2 = 0\%$).
- Aunque tres de los cuatro estudios que informaron datos sobre cicatrización no observaron una relación significativa con el uso de testosterona, un estudio [28]

encontró que dosis más altas de testosterona estaban asociadas con peores resultados en las escalas de evaluación de cicatrices. Esto sugiere que la relación entre la testosterona y la calidad de cicatrización podría depender de factores dosis-respuesta.

- Ninguno de los estudios incluidos observó una relación estadísticamente significativa entre el uso de testosterona y la incidencia de seroma, infecciones postquirúrgicas, necrosis o TEV. Sin embargo, el metaanálisis de tres estudios que proporcionaron datos suficientes para ser combinados mostró que la tasa de aparición de seroma postquirúrgico fue significativamente mayor en las personas que no tomaron testosterona antes de la cirugía de masculinización torácica en comparación con quienes sí tomaron testosterona previa (DR = 0.02; IC 95%: 0.00 a 0.03; $p = 0.021$; $I^2 = 0\%$). Al utilizar el riesgo relativo, la diferencia no fue estadísticamente significativa (RR = 2.37, IC95%: 0.79 a 7.11, $I^2 = 0\%$).
- Solo un estudio [6] informó sobre el reingreso al quirófano, sin encontrar una relación significativa con el uso de testosterona ni con la duración del tratamiento previo. Asimismo, un único estudio [35] evaluó la satisfacción postquirúrgica, concluyendo que no hubo diferencias significativas en los resultados estéticos según el uso de testosterona preoperatoria.
- En conjunto, los hallazgos sugieren que el uso de testosterona previo a la cirugía de masculinización torácica no representa un riesgo significativo para la mayoría de las complicaciones postquirúrgicas evaluadas. Sin embargo, algunas complicaciones, como la calidad de cicatrización, podrían depender de variables específicas, como la dosis de testosterona, lo que subraya la necesidad de mayor investigación en este ámbito.
- Las limitaciones descritas en la evaluación de la calidad metodológica de los estudios incluidos, como el carácter retrospectivo de la evidencia disponible, la falta de claridad en los criterios de elegibilidad, la ausencia de un enfoque consecutivo en el reclutamiento de pacientes y la recopilación limitada de casos en múltiples centros, subrayan la importancia de mejorar la calidad metodológica de futuros estudios mediante diseños rigurosos.

7. Recomendaciones

No es posible realizar una recomendación general, ni a favor ni en contra de no aplicar el tratamiento con testosterona previo a la cirugía de masculinización torácica, debido a la débil evidencia disponible. Aunque la mayoría de los estudios no identificaron relaciones estadísticamente significativas entre el uso de testosterona y las complicaciones postquirúrgicas, los datos provienen mayoritariamente de estudios observacionales retrospectivos. Se requiere investigación adicional con diseños metodológicamente más robustos para establecer conclusiones definitivas que puedan guiar la práctica clínica.

Ante la falta de evidencia concluyente sobre los riesgos y beneficios del uso de testosterona previo a la cirugía de masculinización torácica, resulta esencial incorporar los valores y preferencias de las personas trans* y no binarias en el proceso de toma de decisiones. Las discusiones informadas entre pacientes y profesionales de la salud deben abordar las incertidumbres actuales, así como los objetivos y expectativas individuales relacionados con la cirugía. En casos donde el nivel de disforia sea

incapacitante, afectando el funcionamiento personal, social y/o laboral, es importante no retrasar la valoración para el tratamiento quirúrgico.

Es fundamental que los equipos de endocrinología y cirugía plástica proporcionen información individualizada según las características y necesidades específicas de cada persona. Esto incluye explicar de manera clara y personalizada las razones por las cuales podría ser conveniente o no iniciar un tratamiento con testosterona previo a la masculinización torácica, asegurando que las decisiones sean consistentes con las metas y prioridades de cada persona.

8. Referencias bibliográficas

1. Suess Schwend A. La perspectiva de despatologización trans: ¿una aportación para enfoques de salud pública y prácticas clínicas en salud mental? Informe SESPAS 2020. Gac. Sanit. 2020;34:54-60.
2. Servicio Canario de la Salud. Protocolo de Atención Sanitaria a Personas Trans* [Internet]. Gobierno de Canarias; 2019 [Accedido 21-01-2025]. Disponible en: <https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/contenidoGenerico.jsp?idDocument=b4afca28-5543-11e9-87fb-65362f2c5e8c&idCarpeta=ae273cd1-b385-11e9-82f7-8d5cff9227e6>
3. Baker GM, Pyle ME, Tobias AM, Bartlett RA, Phillips J, Fein-Zachary VJ, et al. Establishing a Cohort of Transgender Men and Gender Nonconforming Individuals to Understand the Molecular Impact of Testosterone on Breast Physiology. Transgender Health. 2019 nov 1;4(1):326-30.
4. 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. Transgender Health. 2022 ago 19;23(sup1):S1-259.
5. Schönauer LM, Dellino M, Loverro M, Carriero C, Capursi T, Leoni C, et al. Hormone therapy in female-to-male transgender patients: searching for a lifelong balance. Horm. Athens Greece. 2021 mar;20(1):151-9.
6. Naides AI, Schultz JJ, Shulzhenko NO, Keith JD. Chest Masculinization Technique and Outcomes in 72 Double-incision Chest-contouring Procedures with Free Nipple Grafting. Plast. Reconstr. Surg. Glob. Open. 2021 mar;9(3):e3459.
7. McNichols CHL, O'Brien-Coon D, Fischer B. Patient-reported satisfaction and quality of life after trans male gender affirming surgery. Int. J. Transgender Health. 2020;21(4):410-7.
8. Nelson L, Whallett EJ, McGregor JC. Transgender patient satisfaction following reduction mammoplasty. J. Plast. Reconstr. Aesthetic Surg. JPRAS. 2009 mar;62(3):331-4.
9. Berry MG, Curtis R, Davies D. Female-to-male transgender chest reconstruction: a large consecutive, single-surgeon experience. J. Plast. Reconstr. Aesthetic Surg. JPRAS. 2012 jun;65(6):711-9.
10. van de Grift TC, Kreukels BPC, Elfering L, Özer M, Bouman M-B, Buncamper ME, et al. Body Image in Transmen: Multidimensional Measurement and the Effects of Mastectomy. J. Sex. Med. 2016 nov;13(11):1778-86.

11. Agarwal CA, Scheefer MF, Wright LN, Walzer NK, Rivera A. Quality of life improvement after chest wall masculinization in female-to-male transgender patients: A prospective study using the BREAST-Q and Body Uneasiness Test. *J. Plast. Reconstr. Aesthet. Surg.* 2018 may;71(5):651-7.
12. Hembree WC, Cohen-Kettenis P, Delemarre-van de Waal HA, Gooren LJ, Meyer WJ, Spack NP, et al. Endocrine treatment of transsexual persons: an Endocrine Society clinical practice guideline. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 2009 sep;94(9):3132-54.
13. La Asociación Mundial para la Salud Transgénero. Normas de atención para la salud de personas trans y con variabilidad de género [Internet]. Disponible en: <https://genero.udp.cl/wp/wp-content/uploads/2022/03/Normas-de-atención-para-la-salud-de-personas-trans-y-con-variabilidad-de-géneroAsociación-Mundial-para-la-Salud-Transgénero.pdf>
14. Wu SS, Raymer CA, Kaufman BR, Isakov R, Ferrando CA. The Effect of Preoperative Gender-Affirming Hormone Therapy Use on Perioperative Adverse Events in Transmasculine Individuals Undergoing Masculinizing Chest Surgery for Gender Affirmation. *Aesthet. Surg. J.* 2022 ago 24;42(9):1009-16.
15. Baker GM, Guzman-Arocho YD, Bret-Mounet VC, Torous VF, Schnitt SJ, Tobias AM, et al. Testosterone therapy and breast histopathological features in transgender individuals. *Mod. Pathol. Off. J. U. S. Can. Acad. Pathol. Inc.* 2021 ene;34(1):85-94.
16. Grynberg M, Fanchin R, Dubost G, Colau J-C, Brémont-Weil C, Frydman R, et al. Histology of genital tract and breast tissue after long-term testosterone administration in a female-to-male transsexual population. *Reprod. Biomed. Online.* 2010 abr;20(4):553-8.
17. Hembree WC, Cohen-Kettenis PT, Gooren L, Hannema SE, Meyer WJ, Murad MH, et al. Endocrine Treatment of Gender-Dysphoric/Gender-Incongruent Persons: An Endocrine Society* Clinical Practice Guideline. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 2017 nov 1;102(11):3869-903.
18. Shumer DE, Nokoff NJ, Spack NP. Advances in the Care of Transgender Children and Adolescents. *Adv. Pediatr.* 2016 ago;63(1):79-102.
19. Schultz JJ, Naides AI, Bai D, Shulzhenko NO, Keith JD. Pathological Evaluation of Breast Specimens in Transgender Chest Masculinization: Incidental Findings and Effect of Prior Chest Binding and Androgen Therapy in 74 Consecutive Patients. *Transgender Health.* 2021 dic 1;6(6):353-7.
20. Marinkovic M, Newfield RS. Chest reconstructive surgeries in transmasculine youth: Experience from one pediatric center. *Int. J. Transgenderism.* 2017 oct 2;18(4):376-81.
21. Bockting W, Coleman E, Deutsch MB, Guillamon A, Meyer I, Meyer W, et al. Adult development and quality of life of transgender and gender nonconforming people. *Curr. Opin. Endocrinol. Diabetes Obes.* 2016 abr;23(2):188-97.
22. Olson-Kennedy J, Warus J, Okonta V, Belzer M, Clark LF. Chest Reconstruction and Chest Dysphoria in Transmasculine Minors and Young Adults: Comparisons of Nonsurgical and Postsurgical Cohorts. *JAMA Pediatr.* 2018 may 1;172(5):431-6.

23. Peitzmeier S, Gardner I, Weinand J, Corbet A, Acevedo K. Health impact of chest binding among transgender adults: a community-engaged, cross-sectional study. *Cult. Health Sex.* 2017 ene 2;19(1):64-75.
24. Ascha M, Sasson DC, Sood R, Cornelius JW, Schauer JM, Runge A, et al. Top Surgery and Chest Dysphoria Among Transmasculine and Nonbinary Adolescents and Young Adults. *JAMA Pediatr.* 2022 nov 1;176(11):1115.
25. Institute of Health Economics | Case Series Studies Quality Appraisal Checklist Background Information [Internet]. [Accedido 21-01-2025]. Disponible en: <https://www.ihe.ca/research-programs/rmd/cssqac/cssqac-info>
26. Guo B, Moga C, Harstall C, Schopflocher D. A principal component analysis is conducted for a case series quality appraisal checklist. *J. Clin. Epidemiol.* 2016 ene;69:199-207.e2.
27. Sterne JAC, Savović J, Page MJ, Elbers RG, Blencowe NS, Boutron I, et al. RoB 2: a revised tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ.* 2019 ago 28;l4898.
28. Mroueh V, Reiche E, Mroueh J, Keller PR, Marano A, Suresh V, et al. Androgen therapy worsens scar formation in masculinizing mastectomy. *Br. J. Surg.* 2023 oct 10;110(11):1422-4.
29. Frederick MJ, Berhanu AE, Bartlett R. Chest Surgery in Female to Male Transgender Individuals. *Ann. Plast. Surg.* 2017 mar;78(3):249-53.
30. Huber PD, Bittencourt R de C, Jeziorowski A. Masculinizing Mammoplasty for Female-to-Male Transgenders: 10 Years' Experience. *Aesthetic Plast. Surg.* 2024 oct;48(19):3825-35.
31. Makino T, Fujita T, Nakano T. Fatty degeneration of mammary glands in female-to-male transsexuals. *Eur. J. Plast. Surg.* 2017 ago;40(4):309-14.
32. Robinson IS, Rifkin WJ, Kloer C, Parker A, Blasdel G, Shaker N, et al. Perioperative Hormone Management in Gender-Affirming Mastectomy: Is Stopping Testosterone Before Top Surgery Really Necessary? *Plast. Reconstr. Surg.* 2022 nov 15;
33. Tang A, Hojilla JC, Jackson JE, Rothenberg KA, Gologorsky RC, Stram DA, et al. Gender-Affirming Mastectomy Trends and Surgical Outcomes in Adolescents. *Ann. Plast. Surg.* 2022 may;88(4):S325-31.
34. Wolf Y, Skorocho R, Elias S. Effect of testosterone replacement therapy on scar quality in gender-affirming mastectomies. *J. Plast. Reconstr. Aesthet. Surg.* 2024 abr;91:360-2.
35. Rysin R, Skorocho R, Wolf Y. Implications of testosterone therapy on wound healing and operative outcomes of gender-affirming chest masculinization surgery. *J. Plast. Reconstr. Aesthet. Surg.* 2023 jun;81:34-41.
36. Whitehead DM, Weiss PR, Podolsky D. A Single Surgeon's Experience With Transgender Female-to-Male Chest Surgery. *Ann. Plast. Surg.* 2018 sep;81(3):353-9.

9. Anexos

Anexo 1. Estrategia de búsqueda

Ovid MEDLINE(R) ALL – 19 de noviembre de 2024		
1	Transgender Persons/ or "Sex Reassignment Surgery"/ or "Gender Dysphoria"/ or Transsexualism/	12480
2	(transgender* or "gender transition*" or "trans gender*" or transchild* or "trans child*" or transyouth* or "trans youth*" or transteen* or "trans teen*" or transadoles* or "trans adoles*" or transboy* or "trans boy*" or "transpeople" or "trans people" or transpopulation* or "trans population*" or "transperson*" or "trans person*" or "transsexual*" or "trans sexual*" or transsex* or "trans sex*" or "sex assigned at birth" or "assigned sex at birth" or "sex registered at birth" or "gender nonconforming" or "gender incongruenc*" or "nonbinary" or "non-binary").ti,ab,kw,kf.	19407
3	("female-to-male trans*" or "female to male trans*").ti,ab. or "ftm".ti,ab,kw,kf. or "transmale* ".ti,ab,kw,kf. or "trans male* ".ti,ab,kw,kf. or "male trans".ti,ab,kw,kf. or transmascul*.ti,ab,kw,kf. or "trans mascul* ".ti,ab,kw,kf. or "trans man".ti,ab,kw,kf. or "transman".ti,ab,kw,kf. or "transmen".ti,ab,kw,kf. or "trans men".ti,ab,kw,kf. or "assigned female at birth".ti,ab,kw,kf. or "afab".ti,ab,kw,kf. or "female assigned at birth".ti,ab,kw,kf. or "designated female at birth".ti,ab,kw,kf. or "dfab".ti,ab,kw,kf. or "female at birth".ti,ab,kw,kf. or "birth-registered females".ti,ab,kw,kf.	3165
4	(sex* adj1 (dysphor* or incongruen* or identit* or change* or transition* or transitioning or divers* or "non conform*")).ti,ab,kw,kf.	6040
5	(gender adj2 (dysphor* or incongruen* or identit* or change* or transition* or transitioning or divers* or "non conform*")).ti,ab,kw,kf.	13861
6	((gender* or sex*) adj3 (affir* or confirm* or "re assign*" or reassign*)).ti,ab,kw,kf.	7589
7	masculini*.ti,ab,kw,kf.	8154
8	1 or 2 or 3 or 4 or 5 or 6 or 7	44222
9	(masculinization adj3 surger*).ti,ab,kw.	63
10	mastectom*.ti,ab,kw. or surge*.ti,ab,kw,kf. or surgic*.ti,ab,kw,kf. or perisurg*.ti,ab,kw,kf. or "peri-surg* ".ti,ab,kw,kf. or "perioperat* ".ti,ab,kw,kf. or "peri-operat* ".ti,ab,kw,kf. or presurg*.ti,ab,kw,kf. or "pre-surg* ".ti,ab,kw,kf. or "preoperat* ".ti,ab,kw,kf. or "pre operat* ".ti,ab,kw,kf. or "intra-operative".ti,ab,kw,kf. or intraoperative.ti,ab,kw,kf. or "postsurg* ".ti,ab,kw,kf. or "post-surg* ".ti,ab,kw,kf. or "postoperat* ".ti,ab,kw,kf. or "post-operat* ".ti,ab,kw,kf. or reintervention*.ti,ab,kw,kf. or "re intervention* ".ti,ab,kw,kf. or complication*.ti,ab,kw,kf. or scar*.ti,ab,kw,kf. or serom*.ti,ab,kw,kf.	3871818
11	9 or 10	3871818
12	Mastectomy, Subcutaneous/	793
13	chest-wal*.ti,ab,kw. or chest*.ti,ab. or trunk.ti,ab. or nipple*.ti,ab. or areola*.ti,ab. or periareol*.ti,ab. or mastectom*.ti,ab,kw. or ((mammoplast* or mammaplast*) adj2 (reduc* or masculi*)).ti,ab,kw. or (breast* adj2 (reduc* or remov* or masculi*)).ti,ab,kw. or ((chest* or masculin* or procedure* or surg*) adj3 (top or contour*)).ti,ab.	341511
14	12 or 13	341592
15	exp "testosterone"/	78184
16	testosteron*.ti,ab. or ((androg* or mascul*) adj1 (start* or treatment* or therap* or "use" or using or replacemen* or injection*)).ti,ab,kw.	97076
17	testosteron*.ti,ab,kw. and (gath or "gender-affirm* hormon*" or (("gender affirm*" or hormon*) adj1 treatm*)).ti,ab.	1363
18	("depo testosterone" or "testone cik" or ((cipationate or cypionate or cyclopentylpropionate) adj3 testosteron*)).ti,ab,kw.	248
19	15 or 16 or 17 or 18	117612
20	8 and 11 and 14 and 19	82
21	(detransition* or "de-transition*" or detrans*).ti,ab,kw. or ((discontin* or stop* or withdr* or abandon* or desist* or regret* or revers*) adj5 (trans* or transiti* or gender* or surg*)).ti,ab,kw,kf.	222869
22	8 and 11 and 14 and 21	14
23	((discontin* or stop* or withdr* or abandon* or desist* or regret*) adj5 (testosterone* or treatment* or therap* or hormon* or replacemen*)).ti,ab,kw.	85480
24	8 and 11 and 14 and 23	9
25	20 or 22 or 24	91
26	exp "postoperative complications"/	638601
27	(complication* or scar* or serom* or bleeding* or "intra-operative" or intraoperative or "postsurg*" or "post-surg*" or "postoperat*" or "post-operat*" or reintervention* or "re intervention*").ti,ab,kw,kf.	2301465

28	26 or 27	2598754
29	8 and 11 and 14 and 28	307
30	25 or 29	364
31	30 not 25	273
32	25 or 31	364

Embase – 19 de noviembre de 2024		
#1	transgender'/exp OR 'female to male transgender'/exp OR 'gender affirming surgery'/de OR 'gender reassignment'/de	18452
#2	transgender*:ti,ab,kw,de OR 'gender transition*':ti,ab,kw,de OR 'trans gender*':ti,ab,kw,de OR transchild*:ti,ab,kw,de OR 'trans child*':ti,ab,kw,de OR transyouth*:ti,ab,kw,de OR 'trans youth*':ti,ab,kw,de OR transteen*:ti,ab,kw,de OR 'trans teen*':ti,ab,kw,de OR transadoles*:ti,ab,kw,de OR 'trans adoles*':ti,ab,kw,de OR transboy*:ti,ab,kw,de OR 'trans boy*':ti,ab,kw,de OR 'transpeople':ti,ab,kw,de OR 'trans people':ti,ab,kw,de OR transpopulation*:ti,ab,kw,de OR 'trans population*':ti,ab,kw,de OR 'transperson*':ti,ab,kw,de OR 'trans person*':ti,ab,kw,de OR 'transsexual*':ti,ab,kw,de OR 'trans sexual*':ti,ab,kw,de OR transsex*:ti,ab,kw,de OR 'trans sex*':ti,ab,kw,de OR 'sex assigned at birth':ti,ab,kw,de OR 'assigned sex at birth':ti,ab,kw,de OR 'sex registered at birth':ti,ab,kw,de OR 'gender nonconforming':ti,ab,kw,de OR 'gender incongruenc*':ti,ab,kw,de OR 'nonbinary':ti,ab,kw,de OR 'non-binary':ti,ab,kw,de	28729
#3	'female-to-male trans*':ti,ab OR 'female to male trans*':ti,ab OR 'ftm':ti,ab,kw,de OR 'transmale*':ti,ab,kw,de OR 'trans male*':ti,ab,kw,de OR 'male trans':ti,ab,kw,de OR transmascul*:ti,ab,kw,de OR 'trans mascul*':ti,ab,kw,de OR 'trans man':ti,ab,kw,de OR 'transman':ti,ab,kw,de OR 'transmen':ti,ab,kw,de OR 'trans men':ti,ab,kw,de OR 'assigned female at birth':ti,ab,kw,de OR 'afab':ti,ab,kw,de OR 'female assigned at birth':ti,ab,kw,de OR 'designated female at birth':ti,ab,kw,de OR 'dfab':ti,ab,kw,de OR 'female at birth':ti,ab,kw,de OR 'birth-registered females':ti,ab,kw,de	4711
#4	(sex* NEAR/1 (dysphor* OR incongruen* OR identit* OR change* OR transition* OR transitioning OR divers* OR 'non conform*')):ti,ab,kw,de	7025
#5	(gender NEAR/2 (dysphor* OR incongruen* OR identit* OR change* OR transition* OR transitioning OR divers* OR 'non conform*')):ti,ab,kw,de	35335
#6	((gender* OR sex*) NEAR/3 (affir* OR confirm* OR 're assign*' OR reassign*)):ti,ab,kw,de	10801
#7	masculini*:ti,ab,kw,de	11665
#8	#1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6 OR #7	71812
#9	'masculinization surgery'/exp	270
#10	mastectom*:ti,ab,de OR surge*:ti,ab,kw,de OR surgic*:ti,ab,kw,de OR perisurg*:ti,ab,kw,de OR 'peri-surg*':ti,ab,kw,de OR 'perioperat*':ti,ab,kw,de OR 'peri-operat*':ti,ab,kw,de OR presurg*:ti,ab,kw,de OR 'pre-surg*':ti,ab,kw,de OR 'preoperat*':ti,ab,kw,de OR 'pre operat*':ti,ab,kw,de OR 'intra-operative':ti,ab,kw,de OR intraoperative:ti,ab,kw,de OR 'postsurg*':ti,ab,kw,de OR 'post-surg*':ti,ab,kw,de OR 'postoperat*':ti,ab,kw,de OR 'post-operat*':ti,ab,kw,de OR reintervention*:ti,ab,kw,de OR 're intervention*':ti,ab,kw,de OR complication*:ti,ab,kw,de OR scar*:ti,ab,kw,de OR serom*:ti,ab,kw,de	6519063
#11	#9 OR #10	5085518
#12	'subcutaneous mastectomy'/de	927
#13	chest-wal*:ti,ab,de OR chest*:ti,ab OR trunk:ti,ab OR nipple*:ti,ab OR areola*:ti,ab OR periareol*:ti,ab OR mastectom*:ti,ab,de OR 'hormon* sensitive tissue*':ti,ab,kw OR (((mammoplast* OR mammaplast*) NEAR/2 (reduc* OR masculi*)):ti,ab,kw) OR ((breast* NEAR/2 (reduc* OR remov* OR masculi*)):ti,ab,kw) OR (((chest* OR masculin* OR procedure* OR surg*) NEAR/3 (top OR contour*)):ti,ab)	574067
#14	#12 OR #13	574067
#15	'testosterone'/exp	144660
#16	testosteron*:ti,ab OR (((androge* OR masculi*) NEAR/1 (start* OR treatment* OR therap* OR use OR using OR replacemen* OR injection*)):ti,ab,de)	129202
#17	testosteron*:ti,ab,de AND (gath OR 'gender-affirm* hormon*' OR (((gender affirm* OR hormon*) NEAR/1 treatm*):ti,ab))	2578
#18	'testosterone cipionate'/de OR 'depo testosterone':ti,ab,de OR 'testone cik':ti,ab,de OR (((cipionate OR cypionate OR cyclopentylpropionate) NEAR/3 testosteron*):ti,ab,de)	1484
#19	#15 OR #16 OR #17 OR #18	176550
#20	#8 AND #11 AND #14 AND #19	287
#21	detransition*:ti,ab,de OR 'de-transition*':ti,ab,de OR detrans*:ti,ab,de OR (((discontinú* OR stop* OR withdr* OR abandon* OR desist* OR regret* OR revers*) NEAR/5 (trans* OR transiti* OR gender* OR surg*)):ti,ab,kw,de)	557831
#22	#8 AND #11 AND #14 AND #21	26

#23	((discontinú* OR stop* OR withdr* OR abandon* OR desist* OR regret*) NEAR/5 (testosterone* OR treatment* OR therap* OR hormon* OR replacemen*)):ti,ab,de	175704
#24	#8 AND #11 AND #14 AND #23	16
#25	#20 OR #22 OR #24	303
#26	'postoperative complication'/de	471564
#27	complication*:ti,ab,kw,de OR scar*:ti,ab,kw,de OR serom*:ti,ab,kw,de OR bleeding*:ti,ab,kw,de OR 'intra-operative':ti,ab,kw,de OR intraoperative:ti,ab,kw,de OR 'postsurg*:ti,ab,kw,de OR 'post-surg*:ti,ab,kw,de OR 'postoperat*:ti,ab,kw,de OR 'post-operat*:ti,ab,kw,de OR reintervention*:ti,ab,kw,de OR 're intervention*:ti,ab,kw,de	4037043
#28	#26 OR #27	4037043
#29	#8 AND #11 AND #14 AND #28	462
#30	#25 OR #29	677
#31	#30 NOT #25	373
#32	#25 NOT ([conference abstract]/lim OR [editorial]/lim OR [erratum]/lim OR [letter]/lim OR [note]/lim)	204
#33	#31 NOT ([conference abstract]/lim OR [editorial]/lim OR [erratum]/lim OR [letter]/lim OR [note]/lim)	269
#34	#32 OR #33	473

CINAHL Complete – 19 de noviembre de 2024		
S1	(MH "Transgender Persons") OR (MH "Gender Affirmation Surgery") OR (MH "Gender Dysphoria") OR (MH "Transsexual Persons")	6,331
S2	((TI transgender* OR AB transgender*) OR (TI "gender transition*" OR AB "gender transition*") OR (TI "trans gender*" OR AB "trans gender*") OR (TI transchild* OR AB transchild*) OR (TI "trans child*" OR AB "trans child*") OR (TI transyouth* OR AB transyouth*) OR (TI "trans youth*" OR AB "trans youth*") OR (TI transteen* OR AB transteen*) OR (TI "trans teen*" OR AB "trans teen*") OR (TI transadoles* OR AB transadoles*) OR (TI "trans adoles*" OR AB "trans adoles*") OR (TI transboy* OR AB transboy*) OR (TI "trans boy*" OR AB "trans boy*") OR (TI transpeople OR AB transpeople) OR (TI "trans people" OR AB "trans people") OR (TI transpopulation* OR AB transpopulation*) OR (TI "trans population*" OR AB "trans population*") OR (TI transperson* OR AB transperson*) OR (TI "trans person*" OR AB "trans person*") OR (TI transsexual* OR AB transsexual*) OR (TI "trans sexual*" OR AB "trans sexual*") OR (TI transsex* OR AB transsex*) OR (TI "trans sex*" OR AB "trans sex*") OR (TI "sex assigned at birth" OR AB "sex assigned at birth") OR (TI "assigned sex at birth" OR AB "assigned sex at birth") OR (TI "sex registered at birth" OR AB "sex registered at birth") OR (TI "gender nonconforming" OR AB "gender nonconforming") OR (TI "gender incongruenc*" OR AB "gender incongruenc*") OR (TI nonbinary OR AB nonbinary) OR (TI non-binary OR AB non-binary)))	10,679
S3	((TI "female-to-male trans*" OR AB "female-to-male trans*") OR (TI "female to male trans*" OR AB "female to male trans*") OR (TI ftm OR AB ftm) OR (TI transmale* OR AB transmale*) OR (TI "trans male*" OR AB "trans male*") OR (TI "male trans" OR AB "male trans") OR (TI transmascul* OR AB transmascul*) OR (TI "trans mascul*" OR AB "trans mascul*") OR (TI "trans man" OR AB "trans man") OR (TI transman OR AB transman) OR (TI transmen OR AB transmen) OR (TI "trans men" OR AB "trans men") OR (TI "assigned female at birth" OR AB "assigned female at birth") OR (TI afab OR AB afab) OR (TI "female assigned at birth" OR AB "female assigned at birth") OR (TI "designated female at birth" OR AB "designated female at birth") OR (TI dfab OR AB dfab) OR (TI "female at birth" OR AB "female at birth") OR (TI "birth-registered females" OR AB "birth-registered females"))	1,095
S4	((TI sex* OR AB sex*) N1 ((TI dysphor* OR AB dysphor*) OR (TI incongruen* OR AB incongruen*) OR (TI identit* OR AB identit*) OR (TI change* OR AB change*) OR (TI transition* OR AB transition*) OR (TI transitioning OR AB transitioning) OR (TI divers* OR AB divers*) OR (TI "non conform*" OR AB "non conform*"))))	4,797
S5	((TI gender OR AB gender) N2 ((TI dysphor* OR AB dysphor*) OR (TI incongruen* OR AB incongruen*) OR (TI identit* OR AB identit*) OR (TI change* OR AB change*) OR (TI transition* OR AB transition*) OR (TI transitioning OR AB transitioning) OR (TI divers* OR AB divers*) OR (TI "non conform*" OR AB "non conform*"))))	7,247
S6	((TI gender* OR AB gender*) OR (TI sex* OR AB sex*)) N3 ((TI affir* OR AB affir*) OR (TI confirm* OR AB confirm*) OR (TI "re assign*" OR AB "re assign*") OR (TI reassign* OR AB reassign*))	2,888
S7	(TI masculini* OR AB masculini*)	3,049
S8	S1 OR S2 OR S3 OR S4 OR S5 OR S6 OR S7	24,036
S9	((TI masculinization OR AB masculinization) N3 (TI surger* OR AB surger*))	12
S10	(TI mastectom* OR AB mastectom*) OR (TI surge* OR AB surge*) OR (TI surgic* OR AB surgic*) OR (TI perisurg* OR AB perisurg*) OR (TI peri-surg* OR AB peri-surg*) OR (TI perioperat* OR AB perioperat*) OR (TI peri-operat* OR AB peri-operat*) OR (TI presurg* OR AB presurg*) OR (TI pre-surg* OR AB pre-surg*) OR (TI preoperat* OR AB preoperat*) OR (TI "pre operat*" OR AB "pre operat*") OR (TI intra-operative OR AB intra-operative) OR (TI	775,339

Seguridad de la ausencia de tratamiento preoperatorio con testosterona sobre los resultados de la cirugía de masculinización torácica en varones trans* y personas no binarias
Servicio de Evaluación y Planificación del Servicio Canario de la Salud

	intraoperative OR AB intraoperative) OR (TI postsurg* OR AB postsurg*) OR (TI post-surg* OR AB post-surg*) OR (TI postoperat* OR AB postoperat*) OR (TI post-operat* OR AB post-operat*) OR (TI reintervention* OR AB reintervention*) OR (TI "re intervention*" OR AB "re intervention*") OR (TI complication* OR AB complication*) OR (TI scar* OR AB scar*) OR (TI serom* OR AB serom*)	
S11	S9 OR S10	775,339
S12	MM Mastectomy	3,414
S13	(TI chest-wal* OR AB chest-wal*) OR (TI chest* OR AB chest*) OR (TI trunk OR AB trunk) OR (TI nipple* OR AB nipple*) OR (TI areola* OR AB areola*) OR (TI periareol* OR AB periareol*) OR (TI mastectom* OR AB mastectom*) OR (((TI mammoplast* OR AB mammoplast*) OR (TI mammoplast* OR AB mammoplast*)) N2 ((TI reduc* OR AB reduc*) OR (TI masculi* OR AB masculi*)) OR ((TI breast* OR AB breast*) N2 ((TI reduc* OR AB reduc*) OR (TI remov* OR AB remov*) OR (TI masculi* OR AB masculi*)) OR (((TI chest* OR AB chest*) OR (TI masculin* OR AB masculin*) OR (TI procedure* OR AB procedure*) OR (TI surg* OR AB surg*)) N3 ((TI top OR AB top) OR (TI contour* OR AB contour*))	77,039
S14	S12 OR S13	78,128
S15	(MH testosterone+)	8,214
S16	(TI testosteron* OR AB testosteron*) OR (((TI androge* OR AB androge*) OR (TI mascul* OR AB mascul*)) N1 ((TI start* OR AB start*) OR (TI treatment* OR AB treatment*) OR (TI therap* OR AB therap*) OR (TI use OR AB use) OR (TI using OR AB using) OR (TI replacemen* OR AB replacemen*) OR (TI injection* OR AB injection*))	12,451
S17	(TI testosteron* OR AB testosteron*) AND ((TI gath OR AB gath) OR (TI "gender-affirm* hormon*" OR AB "gender-affirm* hormon*") OR (((TI "gender affirm*" OR AB "gender affirm*") OR (TI hormon* OR AB hormon*)) N1 (TI treatm* OR AB treatm*))	185
S18	((TI "depo testosterone" OR AB "depo testosterone") OR (TI "testone cik" OR AB "testone cik") OR (((TI cipionate OR AB cipionate) OR (TI cypionate OR AB cypionate) OR (TI cyclopentylpropionate OR AB cyclopentylpropionate)) N3 (TI testosteron* OR AB testosteron*))	20
S19	S15 OR S16 OR S17 OR S18	15,226
S20	S8 AND S11 AND S14 AND S19	29
S21	((TI detransition* OR AB detransition*) OR (TI de-transition* OR AB de-transition*) OR (TI detrans* OR AB detrans*)) OR (((TI discontinu* OR AB discontinu*) OR (TI stop* OR AB stop*) OR (TI withdr* OR AB withdr*) OR (TI abandon* OR AB abandon*) OR (TI desist* OR AB desist*) OR (TI regret* OR AB regret*) OR (TI revers* OR AB revers*)) N5 ((TI trans* OR AB trans*) OR (TI transiti* OR AB transiti*) OR (TI gender* OR AB gender*) OR (TI surg* OR AB surg*))	18,418
S22	S8 AND S11 AND S14 AND S21	7
S23	((TI discontinu* OR AB discontinu*) OR (TI stop* OR AB stop*) OR (TI withdr* OR AB withdr*) OR (TI abandon* OR AB abandon*) OR (TI desist* OR AB desist*) OR (TI regret* OR AB regret*)) N5 ((TI testosterone* OR AB testosterone*) OR (TI treatment* OR AB treatment*) OR (TI therap* OR AB therap*) OR (TI hormon* OR AB hormon*) OR (TI replacemen* OR AB replacemen*))	19,741
S24	S8 AND S11 AND S14 AND S23	4
S25	S20 OR S22 OR S24	33
S26	(MH "postoperative complications+")	143,65
S27	((TI complication* OR AB complication*) OR (TI scar* OR AB scar*) OR (TI serom* OR AB serom*) OR (TI bleeding* OR AB bleeding*) OR (TI intra-operative OR AB intra-operative) OR (TI intraoperative OR AB intraoperative) OR (TI postsurg* OR AB postsurg*) OR (TI post-surg* OR AB post-surg*) OR (TI postoperat* OR AB postoperat*) OR (TI post-operat* OR AB post-operat*) OR (TI reintervention* OR AB reintervention*) OR (TI "re intervention*" OR AB "re intervention*"))	445,588
S28	S26 OR S27	513,67
S29	S8 AND S11 AND S14 AND S28	47
S30	S25 OR S29	70
S31	S30 NOT S25	37
S32	S25 OR S31	70

Cochrane Library – 20 de noviembre de 2024

#1	[mh ^"Transgender Persons"] OR [mh ^"Sex Reassignment Surgery"] OR [mh ^"Gender Dysphoria"] OR [mh ^Transsexualism]	208
#2	(transgender*:ti,ab,kw OR ("gender" NEXT transition*):ti,ab,kw OR ("trans" NEXT gender*):ti,ab,kw OR transchild*:ti,ab,kw OR ("trans" NEXT child*):ti,ab,kw OR transyouth*:ti,ab,kw OR ("trans" NEXT youth*):ti,ab,kw OR transteen*:ti,ab,kw OR ("trans" NEXT teen*):ti,ab,kw OR transadoles*:ti,ab,kw OR ("trans" NEXT adoles*):ti,ab,kw OR transboy*:ti,ab,kw OR ("trans" NEXT boy*):ti,ab,kw OR transpeople*:ti,ab,kw OR "trans people":ti,ab,kw OR transpopulation*:ti,ab,kw OR ("trans" NEXT population*):ti,ab,kw OR	929

Seguridad de la ausencia de tratamiento preoperatorio con testosterona sobre los resultados de la cirugía de masculinización torácica en varones trans* y personas no binarias
Servicio de Evaluación y Planificación del Servicio Canario de la Salud

	transperson*:ti,ab,kw OR ("trans" NEXT person*):ti,ab,kw OR transsexual*:ti,ab,kw OR ("trans" NEXT sexual*):ti,ab,kw OR transsex*:ti,ab,kw OR ("trans" NEXT sex*):ti,ab,kw OR "sex assigned at birth":ti,ab,kw OR "assigned sex at birth":ti,ab,kw OR "sex registered at birth":ti,ab,kw OR "gender nonconforming":ti,ab,kw OR ("gender" NEXT incongruenc*):ti,ab,kw OR nonbinary:ti,ab,kw OR non-binary:ti,ab,kw)	
#3	((("female-to-male" NEXT trans*):ti,ab OR ("female to male" NEXT trans*):ti,ab) OR ftm:ti,ab,kw OR transmale*:ti,ab,kw OR ("trans" NEXT male*):ti,ab,kw OR "male trans":ti,ab,kw OR transmascul*:ti,ab,kw OR ("trans" NEXT mascul*):ti,ab,kw OR "trans man":ti,ab,kw OR transman:ti,ab,kw OR transmen:ti,ab,kw OR "trans men":ti,ab,kw OR "assigned female at birth":ti,ab,kw OR afab:ti,ab,kw OR "female assigned at birth":ti,ab,kw OR "designated female at birth":ti,ab,kw OR dfab:ti,ab,kw OR "female at birth":ti,ab,kw OR "birth-registered females":ti,ab,kw	211
#4	(sex*:ti,ab,kw NEAR/1 (dysphor*:ti,ab,kw OR incongruen*:ti,ab,kw OR identit*:ti,ab,kw OR change*:ti,ab,kw OR transition*:ti,ab,kw OR transitioning:ti,ab,kw OR divers*:ti,ab,kw OR ("non" NEXT conform*):ti,ab,kw))	245
#5	(gender:ti,ab,kw NEAR/2 (dysphor*:ti,ab,kw OR incongruen*:ti,ab,kw OR identit*:ti,ab,kw OR change*:ti,ab,kw OR transition*:ti,ab,kw OR transitioning:ti,ab,kw OR divers*:ti,ab,kw OR ("non" NEXT conform*):ti,ab,kw))	785
#6	((gender*:ti,ab,kw OR sex*:ti,ab,kw) NEAR/3 (affir*:ti,ab,kw OR confirm*:ti,ab,kw OR ("re" NEXT assign*):ti,ab,kw OR reassign*:ti,ab,kw))	339
#7	masculini*:ti,ab,kw	220
#8	#1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6 OR #7	2292
#9	(masculini*:ti,ab,kw NEAR/3 surger*:ti,ab,kw)	2
#10	mastectom*:ti,ab,kw OR surge*:ti,ab,kw OR surgic*:ti,ab,kw OR perisurg*:ti,ab,kw OR peri-surg*:ti,ab,kw OR perioperat*:ti,ab,kw OR peri-operat*:ti,ab,kw OR presurg*:ti,ab,kw OR pre-surg*:ti,ab,kw OR preoperat*:ti,ab,kw OR ("pre" NEXT operat*):ti,ab,kw OR intra-operative:ti,ab,kw OR intraoperative:ti,ab,kw OR postsurg*:ti,ab,kw OR post-surg*:ti,ab,kw OR postoperat*:ti,ab,kw OR post-operat*:ti,ab,kw OR reintervention*:ti,ab,kw OR ("re" NEXT intervention*):ti,ab,kw OR complication*:ti,ab,kw OR scar*:ti,ab,kw OR serom*:ti,ab,kw	543005
#11	#9 OR #10	543005
#12	[mh ^"Mastectomy, Subcutaneous"]	7
#13	chest-wal*:ti,ab,kw OR chest*:ti,ab OR trunk:ti,ab OR nipple*:ti,ab OR areola*:ti,ab OR periareol*:ti,ab OR mastectom*:ti,ab,kw OR (hormon NEXT/1 sensitive NEXT1 tissue*) OR ((mammoplast*:ti,ab,kw OR mammaplast*:ti,ab,kw) NEAR/2 (reduc*:ti,ab,kw OR masculi*:ti,ab,kw)) OR (breast*:ti,ab,kw NEAR/2 (reduc*:ti,ab,kw OR remov*:ti,ab,kw OR masculi*:ti,ab,kw)) OR ((chest*:ti,ab OR masculin*:ti,ab OR procedure*:ti,ab OR surg*:ti,ab) NEAR/3 (top:ti,ab OR contour*:ti,ab))	183456
#14	#12 OR #13	183456
#15	[mh testosterone]	3846
#16	testosteron*:ti,ab OR ((androge*:ti,ab,kw OR mascul*:ti,ab,kw) NEAR/1 (start*:ti,ab,kw OR treatment*:ti,ab,kw OR therap*:ti,ab,kw OR use:ti,ab,kw OR using:ti,ab,kw OR replacemen*:ti,ab,kw OR injection*:ti,ab,kw))	9428
#17	testosteron*:ti,ab,kw AND (gath:ti,ab OR (gender-affirm* NEXT hormon*):ti,ab OR (((gender" NEXT affirm*):ti,ab OR hormon*:ti,ab) NEAR/1 treatm*:ti,ab))	132
#18	("depo testosterone":ti,ab,kw OR "testone cik":ti,ab,kw OR ((cipationate:ti,ab,kw OR cypionate:ti,ab,kw OR cyclopentylpropionate:ti,ab,kw) NEAR/3 testosteron*:ti,ab,kw))	87
#19	#15 OR #16 OR #17 OR #18	9888
#20	#8 AND #11 AND #14 AND #19	6
#21	(detransition*:ti,ab,kw OR de-transition*:ti,ab,kw OR detrans*:ti,ab,kw) OR ((discontin*:ti,ab,kw OR stop*:ti,ab,kw OR withdr*:ti,ab,kw OR abandon*:ti,ab,kw OR desist*:ti,ab,kw OR regret*:ti,ab,kw OR revers*:ti,ab,kw) NEAR/5 (trans*:ti,ab,kw OR transiti*:ti,ab,kw OR gender*:ti,ab,kw OR surg*:ti,ab,kw))	10017
#22	#8 AND #11 AND #14 AND #21	1
#23	((discontin*:ti,ab,kw OR stop*:ti,ab,kw OR withdr*:ti,ab,kw OR abandon*:ti,ab,kw OR desist*:ti,ab,kw OR regret*:ti,ab,kw) NEAR/5 (testosterone*:ti,ab,kw OR treatment*:ti,ab,kw OR therap*:ti,ab,kw OR hormon*:ti,ab,kw OR replacemen*:ti,ab,kw))	39730
#24	#8 AND #11 AND #14 AND #23	2
#25	#20 OR #22 OR #24	9
#26	[mh "postoperative complications"]	56389
#27	(complication*:ti,ab,kw OR scar*:ti,ab,kw OR serom*:ti,ab,kw OR bleeding*:ti,ab,kw OR intra-operative:ti,ab,kw OR intraoperative:ti,ab,kw OR postsurg*:ti,ab,kw OR post-surg*:ti,ab,kw OR postoperat*:ti,ab,kw OR post-operat*:ti,ab,kw OR reintervention*:ti,ab,kw OR ("re" NEXT intervention*):ti,ab,kw)	415105
#28	#26 OR #27	418739
#29	#8 AND #11 AND #14 AND #28	47

Seguridad de la ausencia de tratamiento preoperatorio con testosterona sobre los resultados de la cirugía de masculinización torácica en varones trans* y personas no binarias
Servicio de Evaluación y Planificación del Servicio Canario de la Salud

#30	#25 OR #29	53
#31	#30 NOT #25	43
#32	#25 OR #31	52

Anexo 2. Listado de referencias excluidas

Referencias excluidas por comparación (n = 3)

Olson-Kennedy, J., Warus, J., Okonta, V., Belzer, M., & Clark, L. F. (2018). Chest reconstruction and chest dysphoria in transmasculine minors and young adults: comparisons of nonsurgical and postsurgical cohorts. *JAMA pediatrics*, 172(5), 431-436.

Roblee, C. V., Arteaga, R., Taritsa, I., Ascha, M., Weissman, J. P., Hackenberger, P., ... & Jordan, S. W. (2024). Patient-reported and Clinical Outcomes following Gender-affirming Chest Surgery: A Comparison of Binary and Nonbinary Transmasculine Individuals. *Plastic and Reconstructive Surgery–Global Open*, 12(11), e6297.

Marinkovic, M., & Newfield, R. S. (2017). Chest reconstructive surgeries in transmasculine youth: Experience from one pediatric center. *International Journal of Transgenderism*, 18(4), 376-381.

Referencias excluidas por diseño (n = 1)

Bekisz, J. M., Boyd, C. J., Daar, D. A., Cripps, C. N., & Bluebond-Langner, R. (2022). Hematoma following gender-affirming mastectomy: A systematic review of the evidence. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*, 75(9), 3108-3121.

Referencias excluidas por medida de resultado (n = 3)

Chaum, M., Grossi, S., Chen, J., Hu, V., Ray, E., Giuliano, A., & Bose, S. (2023). Masculinizing hormone therapy effect on breast tissue: Changes in estrogen and androgen receptors in transgender female-to-male mastectomies. *The Breast*, 72, 103596.

Hernandez, A., Schwartz, C. J., Warfield, D., Thomas, K. M., Bluebond-Langner, R., Ozerdem, U., & Darvishian, F. (2020). Pathologic evaluation of breast tissue from transmasculine individuals undergoing gender-affirming chest masculinization. *Archives of Pathology & Laboratory Medicine*, 144(7), 888-893.

Schultz, J. J., Naides, A. I., Bai, D., Shulzhenko, N. O., & Keith, J. D. (2021). Pathological evaluation of breast specimens in transgender chest masculinization: incidental findings and effect of prior chest binding and androgen therapy in 74 consecutive patients. *Transgender Health*, 6(6), 353-357.