

La mama en la mujer transgénero. Revisión sistemática

 Mario Arturo González Mariño.¹

RESUMEN

Objetivo: Revisar la información sobre la mama en la mujer transgénero

Métodos: Se realizó una búsqueda de artículos registrados en la base de datos de Pubmed y Lilacs con los términos “Breast and transgender women” (Pubmed) y “mama y mujeres transgénero” (Lilacs) sin uso de filtros, realizada en julio de 2021, buscando artículos con información primaria.

Resultados: La búsqueda en las bases de datos encontró 115 artículos de los cuales, luego de la selección y lectura completa, se extrajeron 33 para su inclusión en esta revisión. Se agrupan los artículos en cambios mamarios con la terapia para feminización, lactancia, reportes de patología mamaria benigna, mamoplastia de aumento, pesquisa, cáncer de mama, linfoma anaplásico de células grandes asociado a implantes mamarios y otros.

Conclusiones: El desarrollo mamario es muy importante para la mujer transgénero y en algunas también lo es la lactancia. En su consecución se someten a tratamientos médicos y con frecuencia a procedimientos quirúrgicos. Sin embargo, esto también se acompaña de modificaciones en los factores de riesgo y en la posibilidad de desarrollar tumores benignos y malignos. Se presenta información primaria sobre estos temas.

Palabras clave: Personas transgénero, Mujeres, Mama.

The breast in the transgender woman. Systematic review

SUMMARY

Objective: Review information about the breast in transgender women.

Methods: A search of articles registered in Pubmed and Lilacs database with the terms “Breast and transgender women” (Pubmed) and “mama y mujeres transgénero” (Lilacs) were undertaken in July 2021, without the use of filters, searching for articles with primary information.

Results: The database searches found 115 articles of which, after selection and full reading of them, 33 were finally extracted for inclusion in this review. Articles are grouped on breast changes with therapy to feminize, breastfeeding, reports of benign breast pathology, augmentation mammoplasty, screening, breast cancer, anaplastic large cell lymphoma associated with breast implants and others.

Conclusions: Breast development is very important for transgender women, and breastfeeding is also important for some. To achieve this, they undergo medical treatments and often surgical procedures. However, this is also accompanied by changes in risk factors and the possibility of developing benign and malignant tumors. Primary information on these topics is presented.

Keywords: Transgender people, Women, Breast.

INTRODUCCIÓN

Se denomina mujer transgénero a una persona a quien le fue asignado al nacer el sexo masculino, pero,

posteriormente, se identifica a sí misma con el sexo femenino. El deseo de desarrollar características físicas femeninas en las mujeres transgénero puede pasar por el uso de medicamentos y procedimientos quirúrgicos. Uno de los atributos más buscados es conseguir una mama femenina. Los tratamientos médicos con hormonas feminizantes, generalmente, combinan un estrógeno (17-β estradiol o estradiol transdérmico, en caso de factores de riesgo) con un agente reductor de andrógenos, como la espironolactona; aunque también

¹MD, MSc, PhD. Departamento de Obstetricia y Ginecología. Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Colombia
Correo de correspondencia: marioar90@hotmail.com

Forma de citar este artículo: González Mariño MA. La mama en la mujer transgénero. Revisión sistemática. Rev Obstet Ginecol Venez. 2022; 82(3): 373-382. https://doi.org/10.51288/00820312

se usan acetato de ciproterona, análogos de GnRH o un inhibidor de 5 α -reductasa (finasteride) (1). Sin embargo, el uso de estrógenos con este propósito puede estar asociado con aumento en el riesgo de patologías benignas y malignas de la mama.

El desarrollo de las mamas ocurre en 3 etapas principales: embrionaria, puberal y reproductiva, siendo similar en hombres y mujeres hasta la pubertad, momento en el que las hormonas van a determinar su tamaño (2). El tejido mamario masculino retiene su capacidad para crecer, como lo demuestra el desarrollo de las mamas con terapia hormonal de afirmación de género en mujeres transgénero (3), obteniendo un tejido mamario radiográfica e histológicamente indistinguible de las mujeres cisgénero (adjetivo para describir a las personas cuya identidad de género se alinea con el sexo asignado al nacer) (4).

Los ginecólogos, en la práctica general, pueden ser consultados por una mujer transgénero que puede estar tratada con estrógenos y que busca información sobre su interés en lograr una mama femenina, prevención del cáncer de mama o por presentar patología benigna o maligna de la mama. En esta revisión sistemática, se presenta información sobre la mama en la mujer transgénero a partir de la revisión de artículos primarios.

MÉTODOS

Se realizó una búsqueda de publicaciones utilizando los términos *Breast and transgender women* en las bases de datos PubMed y Lilacs en julio de 2021, sin uso de filtros, buscando artículos con información primaria. El autor y otro revisor examinaron de forma independiente el título y el resumen de las publicaciones identificadas, acordando previamente leer el artículo completo en caso de discrepancia para decidir mutuamente sobre su selección. Se revisaron

también las referencias de los artículos seleccionados, buscando publicaciones adicionales. Los artículos escogidos en este cribado fueron estudiados por el autor con el artículo completo, para determinar su relevancia para la revisión.

RESULTADOS

Se encontraron 114 artículos en la búsqueda en las bases de datos, y uno adicional, a partir de las referencias de los artículos seleccionados. Todos ellos fueron tamizados y se excluyeron 81, por no cumplir con el criterio de aportar información primaria sobre la mama en la mujer transgénero. Se eligieron 34 publicaciones para revisión completa por el autor, de las cuales, finalmente, se extrajeron 33 para esta revisión (se excluyó el artículo van de Grift y cols. (5), por la razón señalada) (Figura 1).

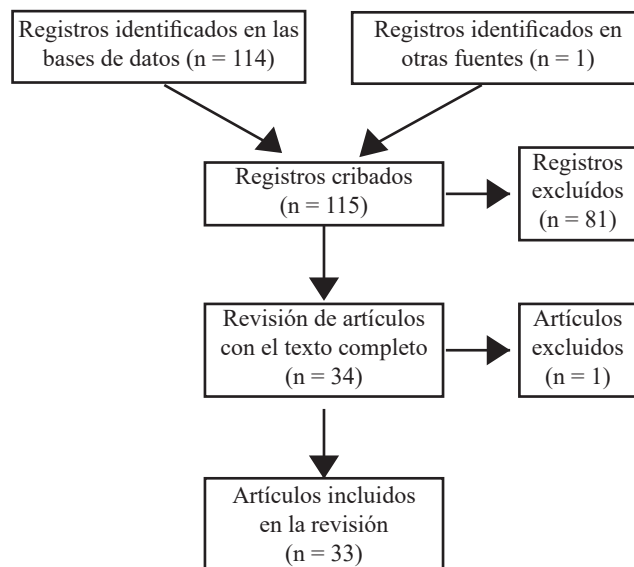


Figura 1. Flujo de información a través de las diferentes fases de la revisión sistemática

Cambios mamarios con la terapia para feminizar

En una encuesta realizada en 48 mujeres transgénero el cambio más deseado con la terapia hormonal de estrógenos fue el desarrollo mamario (35,4 %), seguido por la distribución femenina de la grasa (29,2 %) (6).

Para examinar el desarrollo de las mamas y el cambio en la antropometría durante los primeros 3 años de tratamiento hormonal de afirmación de género con el uso de imágenes 3D, se realizó un estudio de cohorte en 69 mujeres trans adultas, de una edad media de 26 años (rango intercuartil, 21 - 38), con tratamiento hormonal reafirmante de género. El volumen mamario aumentó de 72 cc (intervalo de confianza del 95 % [IC 95 %], 48 - 97) a 100 cc (desviación estándar 48). Aunque la diferencia entre la mama y el tórax se estabilizó después de aproximadamente 9 meses, se observó un aumento sostenido del volumen mamario durante el periodo de observación de 3 años. La distancia entre la muesca esternal y el pezón aumentó en 1,3 cm (IC 95 %, 0,9 - 1,7) y entre los pezones la distancia aumentó en 1,0 cm (IC 95 %, 0,4 - 1,5). Las mamas de las mujeres trans se posicionan más lateral y caudalmente que en las mujeres cisgénero. A pesar de los modestos volúmenes de las mamas conseguidos, estos fueron considerados como satisfactorios por la mayoría de mujeres transgénero (7).

En 99 mujeres transgénero que fueron revisadas y categorizadas retrospectivamente con la clasificación de la respuesta mamaria a la estimulación estrogénica en mujeres trans (BREST), se encontró que una mayor duración del tratamiento hormonal se correlacionó positivamente con un tipo BREST más avanzado (Spearman $\rho = 0,47$, $p < 0,001$). Este factor, junto a la diferencia en la circunferencia del busto (medido en la parte más proyectada de la mama) al tórax (a nivel del surco inferior mamario), y la distancia entre el pezón y el surco inferior mamario, se asociaron con el desarrollo de senos más estéticos y femeninos (8).

Lactancia

En un estudio transversal se encuestaron asistentes al Simposio de la Asociación Mundial de Profesionales de Salud Transgénero (WPATH), en Buenos Aires, Argentina, se obtuvieron 82 respuestas. Un tercio de los encuestados (34 %) manifestó conocer a mujeres trans con interés en lactar (9).

Una mujer transgénero soltera, se siguió durante un periodo de 9 meses con tratamiento hormonal para ayudar en la lactancia. Durante 4 meses antes de su visita inicial, usó una bomba manual 3 a 4 veces al día, aproximadamente, durante 5 minutos, y logrando algunas gotas por día. Sus medicamentos eran espironolactona, 100 mg dos veces al día; pantoprazol, 40 mg al día; progesterona, 100 mg al día, y estradiol, 5 mg al día. En el centro médico le aumentaron la dosis de progesterona a 200 mg al día y se inició domperidona, 10 mg tres veces al día. Ella también usó una bomba eléctrica y aumentó la frecuencia de bombeo al menos 3 veces al día y una vez durante la noche, durante 5 minutos por cada lado. Aunque esto no fue suficiente para cumplir con las necesidades nutricionales de su hijo, se sintió alentada de contribuir a la salud inmunológica de su hijo (3).

En una mujer transgénero de 30 años con terapia hormonal feminizante durante los últimos 6 años, con deseo de amamantar a su bebé adoptado, después de implementar un tratamiento con domperidona, estradiol, progesterona y la extracción de leche, pudo lograr suficiente volumen de leche para ser la única fuente de alimento para su hijo durante 6 semanas (10).

Reportes de patología mamaria benigna

En una revisión de la historia clínica de 2616 mujeres transgénero se encontraron 126 (5 %) que se sometieron a una o más biopsias de mama ($n = 139$), 53 después del inicio del tratamiento hormonal, siendo

los resultados más frecuentes los fibroadenomas (n = 20), cáncer de mama (n = 6), fibrosis (n = 5), quistes (n = 4) e infecciones (n = 4). La proporción de biopsias de mama benignas versus malignas fue 88:12, que es comparable a la proporción en mujeres cis (90:10) (11).

En otras publicaciones, se recopilaron los siguientes casos clínicos:

Una mujer transgénero con antecedentes familiares de cáncer de mama en madre y abuela materna, consultó por notar una masa periareolar en mama derecha. En las imágenes se observó una masa en la mamografía y ecografía mamaria (19 mm en su mayor dimensión), de características radiológicas benignas. La biopsia guiada por ecografía mostró hiperplasia estromal pseudoangiomatosa (PASH). Se realizó escisión de la masa (12).

Paciente de 43 años que se sometió a orquiectomía y genitoplastia feminizante a los 35 años. Aproximadamente 12 meses después de la cirugía y 7 años después del inicio de la terapia hormonal, la paciente notó un nódulo en la mama izquierda y buscó atención médica. En el examen físico se encontró un nódulo retroareolar móvil en la mama izquierda, de aproximadamente 1,0 cm de diámetro; el resultado anatomopatológico fue de fibroadenoma, el cual se dejó en seguimiento (13).

Mujer transgénero de 76 años que desarrolló un miofibroblastoma mamario (MFB) con receptores de estrógenos positivos después de 13 meses de tratamiento con hormonas feminizantes. La lesión no palpable fue encontrada en mamografía (14).

Mujer transgénero de 36 años quien había estado recibiendo terapia con estrógenos durante seis años y espironolactona en los últimos dos años. Previa realización de mamografía, ecografía mamaria y hallazgos coincidentes con el examen clínico de una

masa en la mama derecha, se realizó biopsia que reveló inflamación aguda y crónica e inflamación histiocítica dispuestas en granuloma. La masa fue negativa para células epiteliales ocultas (panqueratina), bacilos acidorresistentes (tinción AFB) y hongos (tinción de plata metanamina de Grocott-Gomori). No se observó malignidad. Con diagnóstico de mastitis granulomatosa se decidió seguimiento (15).

Mujer transgénero de 25 años, madre con cáncer de mama, con espironolactona como antiandrógeno y estrógenos equinos conjugados y/o valerato de estradiol para la feminización y con inyecciones en mama de silicona libre, consultó por una masa en mama. La ecografía mamaria no fue diagnóstica debido a la presencia de silicona libre. Las imágenes de resonancia magnética reportaron una masa lobulada con realce heterogéneo en la mama derecha en radial 3, clasificada como BI-RADS 5. Se realizaron dos biopsias percutáneas que no fueron diagnósticas. La biopsia por escisión reportó tumor *phylodes* benigno en proximidad con borde de sección. Se decidió seguimiento (16).

Mamoplastia de aumento

En un estudio de la base de datos del *American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement Program*, de 2006 a 2017, se establecieron 2 cohortes, la primera de mujeres transgénero con aumento en mamas para afirmación de género (cirugía superior) y la segunda de mujeres cisgénero con aumento cosmético de las mamas. Se identificaron 1360 casos, de los cuales 280 (21 %) fueron de mujeres transgénero y 1080 (79 %) fueron casos de mujeres cisgénero. La cohorte transgénero fue significativamente de mayor edad, con un índice de masa corporal promedio más alto, mayor diversidad de razas y con tasas más altas de tabaquismo, diabetes mellitus e hipertensión arterial que la cohorte de mujeres cisgénero. Las tasas de complicaciones por todas las causas fueron bajas en ambas cohortes, y las diferencias no fueron

significativas durante los primeros 30 días después de la cirugía (1,6 % versus 1,8 %, $p = 0,890$) (17).

En otro estudio con información extraída de la base de datos del Programa Nacional de Mejora de la Calidad Quirúrgica (NSQIP), entre 2007 y 2016, se encontraron 4234 mamoplastias de aumento en mujeres cisgénero y 137 en mujeres transgénero. En estas últimas, se encontró mayor frecuencia de pacientes ASA-II y ASA-III ($p < 0,001$), diabetes mellitus ($p < 0,001$), hipertensión arterial ($p = 0,006$) y tabaquismo activo ($p < 0,001$). Pero, a pesar de esta mayor comorbilidad y el uso rutinario de tratamiento hormonal, no hubo diferencias significativas entre las poblaciones en cuanto a tasas de complicaciones perioperatorias mayores o menores (18).

En una revisión de la experiencia de un solo cirujano en mujeres transgénero, el abordaje quirúrgico fue a través de una incisión inframamaria con un bolsillo submuscular e implantes anatómicos lisos redondos (24 %) o texturizados de silicona (76 %). Entre las 12 pacientes que contestaron una encuesta posoperatoria, la mayoría reportó estar feliz y muy satisfecha después de la cirugía (19).

En una revisión de la experiencia de 20 años, se incluyeron 138 pacientes con un seguimiento promedio de 4,6 años (extremos: 2,0 - 13,3). En 112 pacientes (82,4 %), se eligió la incisión inframamaria y la localización fue subpectoral en 70 pacientes (51,5 %). Los implantes mamarios preferidos fueron los redondos (91 pacientes, 66,9 %, $p = 0,010$) con proyección baja (103 pacientes, 75,7 %, $p < 0,001$). La solicitud de implantes más grandes resultó ser el motivo más común de revisión después de la mamoplastia de aumento (20).

En el mismo sentido, Sijben y cols. (21) hicieron una revisión de 30 años. Se identificó un total de 527

individuos. La mediana del tiempo de seguimiento clínico fue de 11,2 años (rango intercuartil: 3,3 - 17,5). El tamaño medio del implante aumentó significativamente durante los últimos años (1990 - 1999: mediana 275 cc; 2000-2009: 252 cc; 2010-2019: 375 cc; $p < 0,01$). Después de realizar la búsqueda bibliográfica y el cribado de manuscritos, los autores reportaron que las complicaciones informadas que requirieron reintervención fueron contracciones capsulares (entre 0,0 % y 5,6 %), asimetría (3,6 %), hematoma (entre 0,0 % y 2,9 %), infección (entre 0,0 % y 0,9 %) y ruptura del implante (0,7 %), considerándose que el aumento de las mamas con implantes es un procedimiento seguro en mujeres transgénero.

Cincuenta y nueve mujeres transgénero se presentaron para evaluación en un centro especializado. Las medidas antropométricas incluyeron el ancho de la base (mediana de $15,0 \pm 2,1$ cm), distancia de la escotadura esternal al pezón (mediana de 22,0 cm), distancia del pezón a la línea media (mediana de 12,0 cm), diámetro areolar (mediana de $3,5 \pm 1,5$ cm) y pellizco del polo superior (medición del grosor del tejido blando) (media de $1,8 \pm 1,1$ cm). Treinta y seis pacientes se sometieron a mamoplastia de aumento. Las complicaciones posoperatorias (8,3 %) incluyeron un hematoma menor y contractura capsular de grado III en dos pacientes. Con maniobras como el descenso rutinario del surco inferior mamario, las tasas de satisfacción con el procedimiento fueron altas (22).

En una revisión retrospectiva de la historia clínica de tres casos de aumento mamario con implante subfascial, con tiempo de seguimiento de 4 a 6 meses, no se observaron complicaciones como hematoma, seroma, infección u otras. Se propone mayor investigación al respecto (23).

Sin embargo, en un estudio de calidad de vida, no hubo diferencia significativa en la calidad de vida

entre el grupo con mamoplastia de aumento y el que no se sometió a esta cirugía (24).

Contrario a lo común, que es un desarrollo mamario modesto con tratamiento hormonal, Margulies y cols. (25) presentaron el caso de una mujer transgénero, que adicionalmente se había aplicado silicona inyectada, a quien fue necesario realizarle mamoplastia de reducción bilateral.

Pesquisa para cáncer de mama

En un análisis de cohorte retrospectiva en 2260 mujeres adultas transgénero, se encontró un riesgo 46 veces mayor de cáncer de mama en mujeres transgénero (15 casos de cáncer invasivo de mama) en comparación con hombres cisgénero (tasa estandarizada de incidencia 46,7, IC 95 % 27,2 – 75,4), pero menor que el de las mujeres cisgénero (0,3, IC 95 % 0,2 - 0,4). Se concluye que el riesgo absoluto de cáncer de mama sigue siendo bajo y, por lo tanto, el seguimiento de las pautas de detección del cáncer de mama para mujeres cisgénero parece suficiente en las mujeres transgénero que usan tratamiento hormonal (26).

En 50 mujeres transgénero, el 60 % de las pacientes tenían aumento de densidad en la mamografía (clasificada como densa y muy densa) (27).

Las mujeres transgénero tienen menor posibilidad de realizarse exámenes mamarios. En un estudio en personas trans atendidas en el Hospital Durand en Argentina entre los años 2006 y 2017, apenas el 18,1 % de las mujeres transgénero tenían estudios mamarios (28). Lo anterior también se encuentra en una revisión de la base de datos del sistema de vigilancia de factores de riesgo conductual (Estados Unidos de América), con una menor probabilidad de haberse sometido alguna vez a una mamografía en comparación con las mujeres cisgénero (*Odds ratio* ajustada = 0,33). Como

hallazgo asociado, este estudio encontró la tendencia en hombres y mujeres trans de tener menores ingresos y cobertura de seguro médico (29) y en otro estudio, las pacientes transgénero también tuvieron menor adherencia a las guías de tamización con mamografía que las mujeres cisgénero (54,9 % contra 72,7 %) (30).

Colebunders y cols. (31), presentaron el caso de una mujer transgénero de 34 años con una alta sospecha de predisposición genética a cáncer de mama y ovario. Una tía fue diagnosticada con cáncer de mama a la edad de 50 años, su madre murió de cáncer de ovario a la edad de 60 años, y se descubrió que su hermana era portadora de BRCA1. La paciente llevaba dos años de tratamiento hormonal y con estos antecedentes se realizó la prueba de BRCA1 la cual reportó que era portadora de una mutación patógena; con esto, se le ofreció una mastectomía profiláctica seguida de una reconstrucción primaria con prótesis o tejido autólogo, la paciente se negó; posteriormente se colocó implantes mamarios y continuó con manejo hormonal para afirmar su género. Se reportó que se seguiría estrechamente con las guías de control respectivas.

Cáncer de mama

En un estudio holandés, se encontraron 15 casos de cáncer de mama invasivo y tres *in situ* (mediana de duración del tratamiento hormonal 18 años, extremos: 7 años - 37 años). La mayoría de los tumores fueron de tipo ductal, con receptores de estrógeno y progesterona positivos, y el 8,3 % tuvieron HER 2 positivo (26).

En un estudio retrospectivo en un área rural, en 255 personas, con 87 mujeres transgénero, no hubo diferencia estadísticamente significativa en la realización de cribado para cáncer de mama entre hombres transgénero elegibles, mujeres transgénero y género no binario/no conformidad de género/ intergénero e individuos con diversidad de género ($p = 0,38$) (32).

En la descripción de un caso por Lienhoop y cols. (33), una mujer transgénero de 74 años consultó por notar un aumento en el tamaño de la mama izquierda durante el último año. La mamografía diagnóstica mostró una masa irregular y una adenopatía axilar izquierda. La patología de la masa reportó carcinoma mamario infiltrante mal diferenciado, receptor de estrógeno positivo, receptor de progesterona positivo, HER-2 negativo, p-53 negativo, Ki-67 intermedio y el ganglio axilar reportó carcinoma. La paciente se manejó con quimioterapia neoadyuvante, acordando la realización posterior de una mastectomía con radioterapia adyuvante.

Linfoma anaplásico de células grandes asociado a implantes mamarios

En un reporte de caso en una mujer transgénero de 56 años, quien consultó por rápido crecimiento de la mama izquierda veinte años después de la colocación del implante, se encontró la presencia de seroma periprotésico de inicio tardío, decidiéndose retiro del implante y capsulectomía completa. Los hallazgos histológicos del tejido capsular mostraron una pequeña colección de células linfoides atípicas adherente a la superficie interna de la cápsula fibrosa, sin componente infiltrante del tumor. En el líquido del seroma se encontraron células grandes atípicas abundantes. Se retiró también el implante contralateral. Los estudios de extensión determinaron ausencia de diseminación, por lo que se manejó solamente con seguimiento (34).

Otra paciente de 33 años desarrolló una masa de 5 cm en la mama izquierda, 7 años después de colocarse los implantes. Las imágenes por resonancia magnética del tórax revelaron ruptura del implante y una masa tumoral que penetraba en la cápsula e infiltraba el músculo pectoral. Se extrajeron el gel de silicona, la cápsula, el implante y se resecó la masa tumoral junto con una parte del músculo pectoral. La histología reportó linfoma anaplásico de células grandes. Los

procedimientos de estadificación confirmaron estado IE. Se trató con 6 ciclos de ciclofosfamida, clorhidrato de doxorubicina (hidroxidaunorrubicina), vincristina (Oncovin) y prednisona (CHOP) (35).

Otros

En una encuesta anónima enviada por correo electrónico a nueve departamentos académicos de obstetricia y ginecología en los Estados Unidos, de las 141 respuestas (tasa de respuesta del 40,1 %), solo el 35,3 % se sentían cómodos atendiendo mujeres transgénero (aunque también este porcentaje era del 29 % en cuanto a hombres transgénero) y el 59,4 % no conocía las recomendaciones para el cribado del cáncer de mama en mujeres transgénero (36).

También por encuesta, aproximadamente un cuarto (23,7 %) de consultantes en genética del cáncer manifestaron que previamente habían tenido formación en salud en personas transgénero, pero en algunos su formación era específica en cáncer (37).

DISCUSIÓN

Las mujeres transgénero tienen necesidades de atención en salud que comprenden tanto a su sexo biológico como al género femenino, con el cual se identifican, y que las puede llevar a usar hormonas feminizantes y eventualmente a procedimientos quirúrgicos con lo cual modifican funciones y estructuras anatómicas que requieren del cuidado del sistema de salud.

Aunque desde los 3 meses de tratamiento hormonal se evidencia desarrollo mamario clínicamente detectable, en un estudio se encontró aumento sostenido del volumen mamario durante el periodo de observación de 3 años, pero el desarrollo mamario obtenido fue modesto (4). Es raro que las mujeres transgénero lleguen a Tanner 5 (38).

La lactancia materna, para algunas mujeres transgénero, puede ser un objetivo valioso en quienes la elijan y es parte de la experiencia de género femenino. Como pauta básica, se incrementan el estradiol y la progesterona de manera que reproduzcan los altos niveles del embarazo; se utiliza un galactagogo, como domperidona, para aumentar los niveles de prolactina, junto con la estimulación producida por un extractor de leche. Finalmente, los niveles de estradiol y progesterona se reducen imitando el posparto (39). El objetivo, más que la producción de leche, puede ser lograr otros beneficios que provienen de la lactancia materna como el desarrollo de un vínculo emocional con el lactante (3).

Las recomendaciones para el cribado de mama se basan en estudios observacionales y opiniones de expertos. El uso de estrógenos aumenta el riesgo de cáncer en la mujer transgénero, pero este riesgo permanece inferior al de la mujer cisgénero (26). En general, se acepta que se inicie la pesquiza mamográfica a los 50 años y un uso mínimo de cinco años de terapia feminizante. En los casos de densidad aumentada o muy aumentada se pueden incrementar los casos de falso negativos (1).

Las mujeres transgénero que buscan un aumento de las mamas usualmente presentan diferencias en las medidas y los contornos del tórax en comparación con las mujeres cisgénero. Estas incluyen un músculo pectoral más robusto y tejido glandular escaso, lo que puede plantear modificaciones quirúrgicas para la colocación del implante. El intento de lograr un contorno de los senos de aspecto femenino normalmente comienza con un mínimo de 12 meses de tratamiento hormonal de feminización antes de la mamoplastia de aumento (23).

Sin conflictos de interés.

REFERENCIAS

1. American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Gynecologic Practice; American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Health Care for Underserved Women. Health Care for Transgender and Gender Diverse Individuals: ACOG Committee Opinion, Number 823. *Obstet Gynecol.* 2021;137(3):e75-e88. DOI: 10.1097/AOG.0000000000004294.
2. Macias H, Hinck L. Mammary gland development. *Wiley Interdiscip Rev Dev Biol.* 2012;1(4):533-557. DOI: 10.1002/wdev.35.
3. Wamboldt R, Shuster S, Sidhu BS. Lactation Induction in a Transgender Woman Wanting to Breastfeed: Case Report. *J Clin Endocrinol Metab.* 2021;106(5):e2047-e2052. DOI: 10.1210/clinem/dgaa976.
4. Sonnenblick EB, Shah AD, Goldstein Z, Reisman T. Breast Imaging of Transgender Individuals: A Review. *Curr Radiol Rep.* 2018;6(1):1. DOI: 10.1007/s40134-018-0260-1.
5. van de Grift TC, van Gelder ZJ, Mullender MG, Steensma TD, de Vries ALC, Bouman MB. Timing of Puberty Suppression and Surgical Options for Transgender Youth. *Pediatrics.* 2020;146(5):e20193653. DOI: 10.1542/peds.2019-3653.
6. Masumori N, Baba T, Abe T, Niwa K. What is the most anticipated change induced by treatment using gender-affirming hormones in individuals with gender incongruence? *Int J Urol.* 2021;28(5):526-529. DOI: 10.1111/iju.14499.
7. de Blok CJM, Dijkman BAM, Wiepjes CM, Staphorsius AS, Timmermans FW, Smit JM, *et al.* Sustained Breast Development and Breast Anthropometric Changes in 3 Years of Gender-Affirming Hormone Treatment. *J Clin Endocrinol Metab.* 2021;106(2):e782-e790. DOI: 10.1210/clinem/dgaa841.
8. Alcon A, Wang E, Oliver-Allen H, Srinivasa D, Kim EA. The Breast Response to Estrogenic Stimulation in Transwomen Classification: Evaluation of Breast Response to Estrogenic Stimulation in Transwomen. *Ann Plast Surg.* 2021;87(4):402-408. DOI: 10.1097/SAP.0000000000002729.
9. Trautner E, McCool-Myers M, Joyner AB. Knowledge and practice of induction of lactation in trans women among professionals working in trans health. *Int Breastfeed J.* 2020;15(1):63. DOI: 10.1186/s13006-020-00308-6.

10. Reisman T, Goldstein Z. Case Report: Induced Lactation in a Transgender Woman. *Transgend Health*. 2018;3(1):24-26. DOI: 10.1089/trgh.2017.0044.
11. de Blok CJ, Dijkman BA, Wiepjes CM, Konings IR, Dreijerink KM, Barbé E, *et al*. Frequency and outcomes of benign breast biopsies in trans women: A nationwide cohort study. *Breast*. 2021;57:118-122. DOI: 10.1016/j.breast.2021.03.007.
12. Komforti MK, Fineberg S, Koenigsberg T, Harmon BE. Unilateral pseudoangiomatous stromal hyperplasia in a transgender (male to female) woman on estrogen therapy. *Breast J*. 2020; 26 (2): 265-266. DOI: 10.1111/tbj.13547
13. de Faria LL, Brasil ST, Endo E, Chala L, Shimizu C, de Barros N. Breast fibroadenoma in transgender woman. *Breast J*. 2020;26(2):293-294. DOI: 10.1111/tbj.13548.
14. O'Bryan J, Wolf-Gould C, Matsuo Y. Mammary Myofibroblastoma in a Transgender Patient on Feminizing Hormones: Literature Review and Case Report. *Transgend Health*. 2018;3(1):1-9. DOI: 10.1089/trgh.2017.0026.
15. Sam KQ, Severs FJ, Ebuoma LO, Chandandeep NS, Sedgwick EL. Granulomatous Mastitis in a Transgender Patient. *J Radiol Case Rep*. 2017;11(2):16-22. DOI: 10.3941/jrcr.v11i2.2934.
16. Richards SM, Pine-Twaddell ED, Ioffe OB, Bellavance EC. A Case of Benign Phyllodes Tumor in a Transgender Woman Receiving Cross-Sex Hormones. *Int J Surg Pathol*. 2018;26(4):356-359. DOI: 10.1177/1066896917743011.
17. Cuccolo NG, Kang CO, Boskey ER, Ibrahim AMS, Blankensteijn LL, Taghinia A, *et al*. Epidemiologic Characteristics and Postoperative Complications following Augmentation Mammoplasty: Comparison of Transgender and Cisgender Females. *Plast Reconstr Surg Glob Open*. 2019;7(10):e2461. DOI: 10.1097/GOX.0000000000002461.
18. Gabrick KS, Chouiri F, Park KE, Allam O, Mozaffari MA, Persing JA, *et al*. A comparison of perioperative safety for breast augmentation in cis- vs. trans patients. *Ann Transl Med*. 2021;9(7):601. DOI: 10.21037/atm-20-3355.
19. Miller TJ, Wilson SC, Massie JP, Morrison SD, Satterwhite T. Breast augmentation in male-to-female transgender patients: Technical considerations and outcomes. *JPRAS Open*. 2019;21:63-74. DOI: 10.1016/j.jptra.2019.03.003.
20. Fakin RM, Zimmermann S, Kaye K, Lunger L, Weinforth G, Giovanoli P. Long-Term Outcomes in Breast Augmentation in Trans-Women: A 20-Year Experience. *Aesthet Surg J*. 2019;39(4):381-390. DOI: 10.1093/asj/sjy143.
21. Sijben I, Timmermans FW, Lapid O, Bouman MB, van der Sluis WB. Long-term Follow-up and Trends in Breast Augmentation in 527 Transgender Women and Nonbinary Individuals: A 30-year experience in Amsterdam. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2021;74(11):3158-3167. DOI: 10.1016/j.bjps.2021.03.107.
22. Coon D, Lee E, Fischer B, Darrach H, Landford WN. Breast Augmentation in the Transfemale Patient: Comprehensive Principles for Planning and Obtaining Ideal Results. *Plast Reconstr Surg*. 2020;145(6):1343-1353. DOI: 10.1097/PRS.00000000000006819.
23. Mehra G, Kaufman-Goldberg T, Meshulam-Derazon S, Boskey ER, Ganor O. Use of the Subfascial Plane for Gender-affirming Breast Augmentation: A Case Series. *Plast Reconstr Surg Glob Open*. 2021;9(1):e3362. DOI: 10.1097/GOX.00000000000003362.
24. Motmans J, Meier P, Ponnet K, T'Sjoen G. Female and male transgender quality of life: socioeconomic and medical differences. *J Sex Med*. 2012;9(3):743-50. DOI: 10.1111/j.1743-6109.2011.02569.x.
25. Margulies IG, Xu H, Kozato A, Facque A, Taub PJ. Breast Reduction Following Hormonal Therapy in a Transgender Female Patient. *Ann Plast Surg*. 2019;83(4):401-403. DOI: 10.1097/SAP.0000000000001855.
26. de Blok CJM, Wiepjes CM, Nota NM, van Engelen K, Adank MA, Dreijerink KMA, *et al*. Breast cancer risk in transgender people receiving hormone treatment: nationwide cohort study in the Netherlands. *BMJ*. 2019;365:l1652. DOI: 10.1136/bmj.l1652.
27. Weyers S, Villeirs G, Vanherreweghe E, Verstraelen H, Monstrey S, Van den Broecke R, *et al*. Mammography and breast sonography in transsexual women. *Eur J Radiol*. 2010;74(3):508-13. DOI: 10.1016/j.ejrad.2009.03.018.
28. Donati A, Nagelberg A. Screening mamario en pacientes transgénero bajo tratamiento hormonal cruzado (THC). Situación actual y controversias. *Rev. argent. mastol*. [Internet]. 2019 [consultado 30 de julio de 2021];38(137):116-132. Disponible en: https://www.revistasamas.org.ar/revistas/2019_v38_n137/10.pdf

29. Tabaac AR, Sutter ME, Wall CSJ, Baker KE. Gender Identity Disparities in Cancer Screening Behaviors. *Am J Prev Med.* 2018;54(3):385-393. DOI: 10.1016/j.amepre.2017.11.009.
30. Bazzi AR, Whorms DS, King DS, Potter J. Adherence to Mammography Screening Guidelines Among Transgender Persons and Sexual Minority Women. *Am J Public Health.* 2015;105(11):2356-2358. DOI: 10.2105/AJPH.2015.302851.
31. Colebunders B, T'Sjoen G, Weyers S, Monstrey S. Hormonal and surgical treatment in trans-women with BRCA1 mutations: a controversial topic. *J Sex Med.* 2014;11(10):2496-2499. DOI: 10.1111/jsm.12628.
32. Stewart T, Lee YA, Damiano EA. Do Transgender and Gender Diverse Individuals Receive Adequate Gynecologic Care? An Analysis of a Rural Academic Center. *Transgend Health.* 2020;5(1):50-58. DOI: 10.1089/trgh.2019.0037.
33. Lienhoop T, Smetko M, Green L. Breast cancer in transgender women: A case report. *Clin Imaging.* 2020;68:20-23. DOI: 10.1016/j.clinimag.2020.05.006.
34. de Boer M, van der Sluis WB, de Boer JP, Overbeek LIH, van Leeuwen FE, Rakhorst HA, *et al.* Breast Implant-Associated Anaplastic Large-Cell Lymphoma in a Transgender Woman. *Aesthet Surg J.* 2017;37(8):NP83-NP87. DOI: 10.1093/asj/sjx098.
35. Patzelt M, Zarubova L, Klener P, Barta J, Benkova K, Brandejsova A, *et al.* Anaplastic Large-Cell Lymphoma Associated with Breast Implants: A Case Report of a Transgender Female. *Aesthetic Plast Surg.* 2018;42(2):451-455. DOI: 10.1007/s00266-017-1012-y.
36. Unger CA. Care of the transgender patient: a survey of gynecologists' current knowledge and practice. *J Womens Health (Larchmt).* 2015;24(2):114-118. DOI: 10.1089/jwh.2014.4918.
37. Berro T, Zayhowski K, Field T, Channaoui N, Sotelo J. Genetic counselors' comfort and knowledge of cancer risk assessment for transgender patients. *J Genet Couns.* 2020;29(3):342-351. DOI: 10.1002/jgc4.1172.
38. Maycock LB, Kennedy HP. Breast care in the transgender individual. *J Midwifery Womens Health.* 2014;59(1):74-81. DOI: 10.1111/jmwh.12066.
39. García-Acosta JM, San Juan-Valdivia RM, Fernández-Martínez AD, Lorenzo-Rocha ND, Castro-Peraza ME. Trans* Pregnancy and Lactation: A Literature Review from a Nursing Perspective. *Int J Environ Res Public Health.* 2019;17(1):44. DOI: 10.3390/ijerph17010044.

Recibido: 21 de octubre de 2021

Aprobado: 15 de enero de 2022