

## Características y efectos del uso de hormonas femeninas en transexuales masculinos en Lima, Perú

### Characteristics and effects of female hormones used by male transsexuals in Lima, Peru

Sixto Sánchez<sup>1,a</sup>, Jorge Casquero<sup>2,b</sup>, Susana Chávez<sup>3,c</sup>, George Liendo<sup>3,d</sup>

<sup>1</sup> Sección de Post Grado, Universidad Particular San Martín de Porres. PROESA, Lima, Perú.

<sup>2</sup> Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.

<sup>3</sup> PROMSEX.

<sup>a</sup> Médico Gineco Obstetra, Magíster en Salud Pública, Doctor en Salud Pública; <sup>b</sup> Médico – Cirujano; <sup>c</sup> Licenciada en Obstetricia, Magíster en Salud Pública; <sup>d</sup> Ingeniero de Computación y Sistemas, Magíster en Género, Sexualidad y Políticas Públicas.

#### Resumen

**Introducción:** En el proceso de feminización, los transexuales masculinos usan hormonas sexuales femeninas, cuya seguridad en el sexo genéticamente masculino no ha sido definida. **Objetivos:** Evaluar el grado de conocimiento y prácticas de la administración de hormonas femeninas, la frecuencia de uso, reacciones adversas, fuentes de información y acceso a estos productos por parte de transexuales femeninos. **Diseño:** Investigación cualitativa y cuantitativa prospectiva comunitaria. **Lugar:** Lima. **Participantes:** Transexuales masculinos de 18 años o más. **Intervenciones:** Cuatro transexuales capacitados identificaron mediante la modalidad 'bola de nieve' a transexuales femeninos. Luego, se les realizó una entrevista semi-estructurada validada, el examen clínico respectivo y la toma de una muestra de 10 mL de sangre venosa. **Medidas de resultados:** El nivel de conocimiento, redes y calidad de información recibida, lugares de adquisición y efectos de las hormonas femeninas. **Resultados:** Solo el 11,8% de los participantes conseguía las hormonas con receta médica y poseía conocimiento sobre su efecto. Los principales efectos secundarios presentados fueron sensibilidad mamaria y aumento del peso corporal (88,2%), y disminución de la libido y erección (58,8%). La hormona más usada fue una combinación de dihidroxiprogesterona y estradiol vía intramuscular (47,1%). **Conclusiones:** Es necesario implementar servicios multidisciplinarios que cubran las necesidades de salud, incluyendo la de feminización que tiene esta población, y así evitar o disminuir el riesgo inherente a este proceso.

**Palabras clave:** Transexualismo, feminización, hormonas femeninas gonadales.

#### Abstract

**Introduction:** In the feminization process, some male transsexuals use synthetic female hormones whose safety has not been defined in genetically male persons. **Objectives:** To evaluate the degree of knowledge, frequency of use, type of administration, adverse effects and source of information on female hormones in male transsexual persons. **Design:** Qualitative and quantitative community prospective study. **Place:** Lima. **Participants:** Male transsexuals 18 years old or older who had been using female hormones for 6 months or more. **Interventions:** Four trained male transsexuals identified new male transsexuals by the 'snow ball' method. Then, subjects were interviewed, underwent physical examination, and a 10 mL blood sample was obtained. **Main outcome measures:** Level of knowledge, quality of information received, acquisition source, and side effects of female hormones. **Results:** Only 11.8% of the participants obtained the hormones by medical prescription and had some knowledge about their effects. Most common side effects were breast tenderness and weight gain (88.2%), and decline of libido and erection (58.8%). A combination of dihydroxyprogesterone plus estradiol IM was the most common female hormone used (47.1%). **Conclusions:** Implementation of multidisciplinary services that meet this population health needs is necessary to decrease risks.

**Keywords:** Transsexualism, feminization, gonadal steroid hormones.

## INTRODUCCIÓN

En el año 2013 se publicó el *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* en su quinta edición (DSM-V) <sup>(1)</sup>. El DSM es una clasificación médica de desórdenes psiquiátricos y como tal sirve como un esquema cognitivo que históricamente se ha utilizado para realizar diferentes diagnósticos psiquiátricos. En esta quinta edición, la asociación de psiquiatras americanos aprobó el cambio del término desorden de identidad sexual por el de disforia de género (DG). Esto debido a que es un término más descriptivo y enfoca a la disforia como el problema clínico y no a la identidad por se <sup>(1)</sup>.

La DG se refiere a un descontento afectivo/cognitivo del individuo con el género asignado (genéticamente determinado). El término transexual alude a un individuo quien transitoria o permanentemente se identifica con un género diferente al de su nacimiento y busca una transición social de masculino a femenino o viceversa e incluye una transición somática con el uso de hormonas sexuales o cirugía genital (cirugía de reasignación de género) <sup>(1)</sup>.

Debido a que no todos los que presentan este diagnóstico buscan tratamiento hormonal o quirúrgico, la prevalencia se encuentra modestamente subestimada. Existen estudios recientes que mencionan que la prevalencia se encuentra alrededor de 7,75 hombre a mujer (HaM) y 2,96 mujer a hombre (MaH) por 100 000, en países de Europa occidental <sup>(2)</sup>.

Una persona transexual afronta grandes dificultades en su entorno social, tales como discriminación y violencia, lo cual disminuye su autoestima y la sensación de responsabilidad social. Debido a la angustia, insatisfacción o por el hecho de tratar de encajar en la sociedad, cada vez más los adolescentes buscan u obtienen sin receta o supervisión médica supresores hormonales de los esteroides gonadales (hormona liberadora de gonadotropina, espirolactona, entre otros) <sup>(3,4)</sup>. Dentro de las complicaciones del tratamiento hormo-

nal con estrógenos o andrógenos caben mencionar a la obesidad, enfermedad tromboembólica, policitemia, hiperprolactinemia, dislipidemia, degeneración ósea, entre otras <sup>(2,3,5)</sup>. Las personas con disforia de género tienen un riesgo de mortalidad, comportamiento suicida y morbilidad psiquiátrica más elevados que la población en general. Incluso, a pesar de recibir tratamiento para reasignación de sexo (ya sea quirúrgico y hormonal), este no es suficiente para el manejo de esta patología y se debe mejorar el manejo psiquiátrico y somático en esta población <sup>(6,7)</sup>.

Una revisión reciente de la literatura ha demostrado que la investigación de las características socio-demográficas de los pacientes transexuales es esporádica. Este tipo de investigación no se ha realizado en Perú hasta la actualidad <sup>(8)</sup>. Debido a los efectos secundarios de la terapia hormonal, es muy importante una supervisión médica adecuada, consejería y educación de las personas con disforia de género para disminuir y/o

prevenir la mortalidad en estos pacientes.

El objetivo del presente estudio fue evaluar el grado de conocimiento, método de empleo, reacciones adversas, fuentes de información, acceso y efectos adversos del uso de hormonas sexuales en transexuales femeninos, así también como algunas de sus características socio-demográficas.

## METODOLOGÍA

Usando una metodología cualitativa y cuantitativa tipo transversal prospectivo, se incluyó a transexuales femeninos mayores de 18 años de Lima Metropolitana que usaban hormonas femeninas por lo menos 6 meses.

La parte cualitativa del estudio consistió en lo siguiente. Cuatro transexuales capacitados identificaron mediante la modalidad 'bola de nieve' a 26 transexuales. La modalidad 'bola de nieve'

Tabla 1. Antecedentes médicos de los participantes entrevistados.

Antecedente médico	N=17	%
Algún doctor le encontró hipertensión arterial alguna vez	1	5,9
Nunca se ha tomado la presión arterial	1	5,9
Algún doctor le encontró diabetes mellitus	0	0
Nunca se tomó glicemia	1	5,9
Algún doctor le encontró colesterol alto	0	0
No se ha tomado prueba de colesterol	2	11,8
Algún doctor le encontró triglicéridos altos	0	0
No se ha tomado prueba de triglicéridos	1	5,9
Antecedente de tuberculosis	2	11,8
Tiene virus de inmunodeficiencia humana (VIH)	5	29,4
No se ha tomado una prueba de VIH	2	11,8
Se ha tomado una prueba de VIH en los últimos 6 meses	13	76,5
Ha tenido hepatitis B	1	5,9
Ictericia en los últimos 3 años	3	17,6
Tiene epilepsia	0	0
Ha convulsionado alguna vez	1	5,9
Algún doctor le ha dicho que tiene várices	3	17,6
Sufre de jaquecas	2	11,8
Sufre de asma	1	5,9

Tabla 2. Historia médica familiar de los participantes.

Antecedente familiar	N=17	%
Padre con hipertensión arterial	3	17,6
No sabe	1	11,8
Madre con hipertensión arterial	3	17,6
No sabe	1	5,9
Alguno de los padres ha tenido diabetes		
Sí, padre	1	5,9
Sí, madre	6	35,3
No sabe	2	11,8
Alguno de los padres ha tenido accidente cerebro vascular	0	0
No sabe	1	5,6
Alguno de los padres ha tenido infarto de miocardio	1	5,9
No sabe	1	5,9
Alguno de los padres o familiares ha tenido cáncer de mama	0	0
No sabe	1	5,9

consistió en iniciar la captación de participantes con 4 entrevistadores pares transexuales capacitados, quienes se pusieron en contacto con sus conocidos y estos a su vez con sus conocidos para invitarlos a participar en el estudio. Los participantes que aceptaban fueron entrevistados e invitados a participar en la parte cuantitativa.

Solo 17 participantes asistieron a la parte cuantitativa, la cual fue llevada por el investigador principal. Esta parte consistió en la aplicación de una entrevista semi-estructurada validada, el examen clínico respectivo y la toma de una muestra de 10 mL de sangre venosa.

Los datos de las entrevistas fueron codificados y analizados utilizando el paquete informático de análisis cualitativo Atlas t. Los datos del componente cuantitativo fueron ingresados y analizados usando el paquete estadístico SPSS v17.0.

Este estudio fue aprobado por el comité de ética del Hospital Nacional Dos de Mayo. Las participantes fueron incluidas previo consentimiento informado y se aseguró la confidencialidad y el anonimato en todo momento.

## RESULTADOS

Con respecto a la parte cualitativa del estudio se pudo encontrar lo siguiente. Solo 11,8% de los participantes acudió a un médico para evaluación previa y obtención adecuada del tratamiento

hormonal. El resto lo obtuvo a través de amigas u otras fuentes no médicas. Las farmacias fueron la principal fuente de abastecimiento, obteniéndose sin receta y sin ninguna información.

En relación al componente cuantitativo, se encontró lo siguiente. La edad de las participantes fluctuó entre 29 y 42 años, 70,6% había completado estudios secundarios y solo 29,4% tenía estudios superiores.

Se encontró una prevalencia de 29,4% de infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). El 76,5% de participantes se había realizado la prueba de VIH durante los últimos 6 meses (tabla 1). Con respecto a los antecedentes familiares, los más frecuentes fueron hipertensión arterial y diabetes, en los padres de los participantes (tabla 2).

El 53,8% de los participantes manifestó tomar en promedio 9 o más bebidas a base de alcohol por semana y declaró ser trabajador sexual, reportando más de 240 compañeros sexuales durante el último año (tabla 3).

Tabla 3. Hábitos de los participantes.

Hábito	N=17	%
Alcohol		
Menos de 4 tragos por semana	4	23,5
5 a 8 tragos por semana	4	23,5
9 a 10 tragos por semana	5	29,4
10 a 34 tragos por semana	4	23,5
Fuma actualmente		
No	8	47,2
1 por día	6	35,4
2 o más	2	11,8
Ex fumador	1	5,9
Trabajo sexual		
No	7	41,2
Sí	9	53,1
Antes lo hacía, actualmente no	1	5,9
Número de compañeros sexuales último año		
0 a 1	5	29,5
3 a 30	3	17,6
240 a 3 600	9	53,1

Tabla 4. Efecto de las hormonas usadas por los participantes.

Características	N=17	%
<b>Tipo de hormona usada</b>		
Dihidroprogesterona y estradiol IM	8	47,1
Etinilestradiol y levonorgestrel, norgestrel y etinilestradiol	3	17,6
Ciproterona y etinilestradiol	3	17,6
Acetato de medroxiprogesterona	1	5,9
<b>¿Quién le recetó?</b>		
Amigas pares, otros no médicos	11	64,9
Médico	2	11,8
Lo leyó	3	17,6
Farmacéutico	1	5,9
<b>Efectos adversos</b>		
Aumento de peso corporal	15	88,2
Mareos	3	17,6
Náuseas, vómitos	3	17,6
Palpitaciones	5	29,4
Dispepsia	3	17,6
Cambios en la presión arterial	0	0
Cefalea	4	23,5
Cloasma	1	5,9
Sensibilidad mamaria	15	88,2
Disminuyó libido	10	58,8
Aumentó libido	4	23,5
Disminuyó erección	10	58,8
Disminuyó actividad sexual	9	52,9
Disminuyó placer sexual	4	23,5

Los cambios más frecuentes reportados por las participantes, como resultado del consumo de hormonas, fueron el aumento de las mamas en 15 (88,2%), cintura en 7 (41,2%) cadera en 13 (76,5%), hombros en 10 (58,8%) y mayor suavidad de la piel en 12 (70,6%) participantes. Ocho se habían implantado siliconas en glúteos, cara o mamas.

La hormona más usada fue la combinación de algestona acetofenida + benzoato de estradiol, en 47,1% participantes. Los productos por vía oral más usados fueron la combinación de etinilestradiol + norgestrel o etinilestradiol + ciproterona. Los principales efectos adversos comunicados fueron el

aumento del tamaño de mamas y cadera (tabla 4).

Al examen médico, todas las participantes se encontraban en buen estado general; la presión arterial era normal en todos ellos. Solo uno de ellos tenía obesidad (IMC 30,47) y 4 sobrepeso (IMC entre 25 y 29,9). Seis tenían acné, pero solo leve, y en ningún caso se encontró hepatomegalia o ictericia. Solo existieron várices externas leves en 3 participantes. En todos, excepto uno se pudo observar aumento de las mamas; en 13 de ellas, el aumento solo fue leve (Tanner II) y en 3 el aumento era moderado (Tanner IV).

Con respecto a los exámenes de laboratorio, en 7 (41,2%) participantes

se identificó algún tipo de dislipidemia, 2 tuvieron aumento leve de transaminasa glutámico oxalacética (TGO), 2 aumento leve de transaminasa glutámico pirúvica y ninguna tuvo aumento de HDL. Ninguno mostró anemia.

## DISCUSIÓN

La baja frecuencia de la DG no disminuye su importancia en cada investigación que se realiza en este campo. Por el contrario, facilita su entendimiento, diagnóstico adecuado y la elección de la mejor opción de tratamiento<sup>(8)</sup>. Actualmente, existe un aumento en la incidencia de la DG debido a un incremento en la aceptación social de esta condición. Esta población, marginada socialmente, tiene alta frecuencia de trabajo sexual y alta prevalencia de infección a VIH, con demanda insatisfecha por el sistema de salud<sup>(9,10)</sup>.

La población transexual no se encuentra adecuadamente informada sobre la posología, eficacia, contraindicaciones y efectos adversos de los productos hormonales consumidos. Sin embargo, los perciben como medicamentos seguros o dignos de tomarse el riesgo. El acceso a estas hormonas es relativamente fácil; son obtenidos sin información médica, por lo que no siguen los esquemas de hormonoterapia de acuerdo a lo recomendado<sup>(11)</sup>. Las personas que se autohormonaban refirieron haber conseguido el tratamiento hormonal en la calle, por medio de las experiencias personales de sus iguales. Sin la confirmación de un diagnóstico previo y sin la supervisión médica oportuna, se autoadministraban hormonas frecuentemente por ensayo o error o dependiendo de su asequibilidad en el mercado. Se reflejan así los problemas que estos pacientes tienen para obtener tratamiento hormonal en Lima y, en consecuencia, eleva el riesgo de complicaciones.

Es generalmente aceptado que los transexuales tienen una mayor predisposición a enfermedades psiquiátricas que la población general, incluso des-

pués de haber ajustado la hospitalización por enfermedades psiquiátricas antes del cambio de sexo. Esto sugiere que, aunque el cambio de sexo mejora la disforia de género, existe una necesidad de identificar y tratar los desórdenes psiquiátricos concurrentes no solo antes sino también después del cambio de sexo <sup>(6)</sup>. Dentro de los síntomas, la depresión y los trastornos de ansiedad y de adaptación son los más comunes, seguido de abuso de sustancia, suicidio y automutilación <sup>(2,12)</sup>. Es muy importante que las personas con DG acudan a una consulta médica, no solo para ser evaluados y educados sobre su situación sino también para descartar que no presenten alguna patología médica de fondo que pueda llevarlo incluso a la muerte.

El alto nivel de consumo de alcohol y tabaco y la presencia de vrices y cefalea encontradas en algunos participantes de este estudio puede deberse a los compuestos estrógenos-progestágenos. La mayor parte de los productos hormonales usados contienen progesterona, hormona sin efecto feminizante ni antiandrógeno, pero que puede producir estos efectos adversos.

Existen guías para el cuidado de la salud para transexuales femeninos. Sin embargo, no se encuentran muy difundidas, especialmente en países en vías de desarrollo como el nuestro, no existiendo servicios de salud para satisfacer la demanda de esta población. En 101 participantes de 3 establecimientos comunitarios de salud, en Nueva York, Sánchez y col encontraron que el hecho de estar bajo el cuidado de un médico estuvo asociado a abandonar el hábito de fumar y el uso de drogas intravenosas, y mayor probabilidad de obtener mejores terapias hormonales, todo lo cual disminuye riesgos <sup>(13)</sup>.

Los esquemas hormonales usados para disminuir la pilosidad corporal no son adecuados y la ciproterona y la espironolactona, compuestos recomendados para este efecto, fueron usadas

por solo pocos transexuales (básicamente ciproterona). Sin embargo, las dosis incluidas en los productos usados son tan pequeñas que no producen el efecto deseado <sup>(14)</sup>.

Se concluye que la población de transexuales masculinos de Lima, marginada socialmente, educacionalmente y laboralmente, lo está también del sistema de salud. Las transexuales consumen hormonas sin prescripción médica, recibiendo información básicamente a partir de sus pares transexuales, lo cual las predispone a riesgos y daños asociados al uso de estos productos. Es interesante señalar la necesidad de una atención integral e integrada en los servicios sanitarios públicos de las personas con trastornos de la identidad de género. Poder garantizar que este tipo de terapia sea financiada por la sanidad pública, además de proporcionar un tratamiento adecuado del problema termina con la agonía de las personas transexuales que han buscado desde la ilegalidad los más diversos tratamientos, poniendo en peligro no solo su salud mental sino también su propia vida. Se recomienda, además, un control psiquiátrico adecuado y continuo para prevenir el riesgo de suicidio en esta población.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Association AP. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition. 2013.
2. Heylens G, Verroken C, De Cock S, T'Sjoen G, De Cuyper G. Effects of different steps in gender reassignment therapy on psychopathology: a prospective study of persons with a gender identity disorder. *J sexual med.* 2014;11(1):119-26. doi: 10.1111/jsm.12363
3. Becerra Fernandez A, de Luis Roman DA, Piedrola Maroto G. [Morbidity in transsexual patients with cross-gender hormone self-treatment]. *Medicina clinica.* 1999;113(13):484-7.
4. Fernandez MG E. Variable clínicas en el trastorno de identidad de género. *Psicotherma.* 2012;24(4):6.
5. Murad MH, Elamin MB, Garcia MZ, Mullan RJ, Murad A, Erwin PJ, et al. Hormonal therapy and sex reassignment: a systematic review and meta-analysis of quality of life and psychosocial outcomes. *Clin Endocrinol.* 2010;72(2):214-31. doi: 10.1111/j.1365-2265.2009.03625.x
6. Dhejne C, Lichtenstein P, Boman M, Johansson AL, Langstrom N, Landen M. Long-term follow-up of transsexual persons undergoing sex reassignment surgery: cohort study in Sweden. *PLoS one.* 2011;6(2):e16885. doi: 10.1371/journal.pone.0016885
7. Asscheman H, Giltay EJ, Megens JA, de Ronde WP, van Trotsenburg MA, Gooren LJ. A long-term follow-up study of mortality in transsexuals receiving treatment with cross-sex hormones. *Eur J Endocrinol / European Federation of Endocrine Societies.* 2011;164(4):635-42. doi: 10.1371/journal.pone.0016885
8. Duisin D1, Nikolic-Balkoski G, Batinić B. Sociodemographic profile of transsexual patients. *Psychiatr Danub.* 2009 Jun;21(2):220-3.
9. Belza MJ, Llacer A, Mora R, de la Fuente L, Castilla J, Nogueira I, et al. [Social characteristics and risk behaviors for HIV in a group of transvestites and male transsexuals engaging in street prostitution]. *Gaceta sanitaria / SESPAS.* 2000;14(5):330-7.
10. Wilson PS, Clare et Carr, Susan. The prevalence of gender dysphoria in Scotland: a primary care study. *Brit J Gen Pract.* 1999;49:2.
11. Meyer W, Bockting WO, Cohen-Kettenis P, Coleman E, Diceglio D, Devor H, et al. The Harry Benjamin International Gender Dysphoria Association's Standards of Care for Gender Identity Disorders, Sixth Version. *J Psychol Hum Sexuality.* 2002;13(1):1-30. doi: 10.1300/J056v13n01\_01
12. Khan SI, Hussain MI, Parveen S, Bhuiyan MI, Gourab G, Sarker GF, et al. Living on the extreme margin: social exclusion of the transgender population (hijra) in Bangladesh. *J Health, Popul Nutr.* 2009;27(4):441-51.
13. Sanchez NF, Sanchez JP, Danoff A. Health care utilization, barriers to care, and hormone usage among male-to-female transgender persons in New York City. *Am J Public Health.* 2009;99(4):713-9. doi: 10.2105/ajph.2007.132035
14. Zubiaurre-Elorza L, Junque C, Gomez-Gil E, Guillamon A. Effects of cross-sex hormone treatment on cortical thickness in transsexual individuals. *J Sexual Med.* 2014;11(5):1248-61. doi: 10.1111/jsm.12491

Artículo recibido el 25 de abril de 2014 y aceptado para publicación el 4 de octubre de 2014.

Organización ejecutora:

Esta Investigación fue financiada por PROMSEX, Av. José Pardo 601 oficina 604, Miraflores, Lima, Perú.

Conflicto de interés:

Los autores niegan cualquier conflicto de interés en este artículo.

Autor responsable de la correspondencia:

Dr. Jorge Luis Casquero León.

Calle Domínguez 288, San Borja, Lima, Perú

Teléfono: (51 1) 3460413.

Correo electrónico: jorgecasquero@gmail.com