

# Engrosamiento peneano autólogo: estudio analítico de resultados morfométricos, tasa de reabsorción y correlación con la satisfacción del paciente

## *Autologous penile augmentation: an analytical study of morphometric results, resorption rates, and correlation with patient satisfaction*

Miguel A. Cárdenas-Sánchez 

Unidad de Urología Estética, Centro Médico Innova Max, Lima, Perú

### Resumen

**Objetivo:** Evaluar los resultados clínicos y el nivel de satisfacción del paciente tras el engrosamiento peneano con grasa autóloga. **Método:** Estudio observacional, prospectivo y analítico, realizado entre julio de 2024 y julio de 2025 en 48 pacientes adultos sometidos a engrosamiento peneano con grasa autóloga. El perímetro peneano en flacidez se midió con cinta métrica flexible preoperatoriamente y a los 1, 6 y 12 meses. La satisfacción se evaluó mediante una escala Likert (1-5). Se analizaron como variables principales el aumento del perímetro y la satisfacción. Los datos se obtuvieron de las historias clínicas sistematizadas en una base digital anonimizada. Se aplicaron estadística descriptiva y correlación de Spearman, considerando significativo  $p < 0,05$ . **Resultados:** La edad promedio fue de  $41,19 \pm 11,59$  años. El perímetro basal fue de  $8,01 \pm 0,48$  cm y a los 12 meses alcanzó  $10,45 \pm 1,16$  cm, con un incremento promedio de  $2,44 \pm 1,03$  cm ( $p < 0,001$ ). La edad mostró correlación negativa con el aumento total ( $\rho = -0,669$ ;  $p < 0,001$ ) y positiva con la reabsorción grasa ( $\rho = 0,506$ ;  $p = 0,0002$ ). La satisfacción presentó una correlación positiva fuerte con el incremento obtenido ( $\rho = 0,720$ ;  $p < 0,001$ ) y negativa con la edad ( $\rho = -0,472$ ;  $p = 0,0007$ ). La tasa de complicaciones fue del 8,3%, principalmente leves. **Conclusiones:** El engrosamiento peneano con grasa autóloga es un procedimiento eficaz y seguro, con un incremento clínicamente significativo del perímetro y alta satisfacción. La edad influye en la reabsorción y en la magnitud del resultado, constituyéndose como factor predictor relevante en la práctica clínica.

**Palabras clave:** Pene. Circunferencia. Satisfacción. Grasa autóloga.

### Abstract

**Objective:** To evaluate clinical outcomes and patient satisfaction following penile girth enhancement with autologous fat. **Method:** An observational, prospective, and analytical study was conducted between July 2024 and July 2025 in 48 adult patients who underwent penile girth enhancement with autologous fat. Flaccid penile circumference was measured using a flexible measuring tape preoperatively and at 1, 6, and 12 months postoperatively. Satisfaction was assessed using a Likert scale (1-5). The primary variables analyzed were circumference increase and patient satisfaction. Data were obtained from systematically recorded medical charts stored in an anonymized digital database. Descriptive statistics and Spearman's

### Correspondencia:

Miguel A. Cárdenas-Sánchez  
E-mail: fam.card.mel@gmail.com

Fecha de recepción: 21-11-2025  
Fecha de aceptación: 09-03-2026  
DOI: 10.24875/RPU.25000032

Disponible en línea: 11-06-2026  
Rev. Per. Uro. 2026;31(1):2-6  
[www.revistaperuanadeurologia.com](http://www.revistaperuanadeurologia.com)

3081-2089 / © 2026 Sociedad Peruana de Urología. Publicado por Permanyer. Este es un artículo de acceso abierto bajo la CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

correlation analysis were applied, considering  $p < 0.05$  statistically significant. **Results:** The mean age was  $41.19 \pm 11.59$  years. Baseline circumference was  $8.01 \pm 0.48$  cm and reached  $10.45 \pm 1.16$  cm at 12 months, with a mean increase of  $2.44 \pm 1.03$  cm ( $p < 0.001$ ). Age showed a negative correlation with total increase ( $\rho = -0.669$ ;  $p < 0.001$ ) and a positive correlation with fat resorption ( $\rho = 0.506$ ;  $p = 0.0002$ ). Satisfaction demonstrated a strong positive correlation with the achieved increase ( $\rho = 0.720$ ;  $p < 0.001$ ) and a negative correlation with age ( $\rho = -0.472$ ;  $p = 0.0007$ ). The complication rate was 8.3%, predominantly mild. **Conclusions:** Penile girth enhancement with autologous fat is an effective and safe procedure, achieving a clinically significant increase in circumference and high patient satisfaction. Age influences fat resorption and the magnitude of the outcome, constituting a relevant predictive factor in clinical practice.

**Keywords:** Penis. Circumference. Satisfaction. Autologous fat.

## Introducción

El engrosamiento peneano con grasa autóloga es una técnica de cirugía estética genital masculina destinada a aumentar el perímetro del pene mediante la infiltración de tejido adiposo obtenido del propio paciente. Para este procedimiento se evalúan variables clínicas como el incremento del diámetro peneano, la tasa de reabsorción grasa y el nivel de satisfacción posoperatoria. Los estudios poblacionales muestran que la mayoría de los hombres que solicitan una peneoplastia presentan unas medidas dentro del rango considerado normal<sup>1,2</sup>, aunque manifiestan inconformidad influenciada por factores psicológicos y socioculturales<sup>3,4</sup>. La presencia de micropene es poco frecuente y representa una minoría de los casos quirúrgicos<sup>5</sup>.

La creciente demanda de procedimientos de aumento peneano contrasta con la limitada disponibilidad de estudios prospectivos con alto nivel de evidencia científica<sup>6-8</sup>. La literatura reporta incrementos promedio de la circunferencia entre 1,5 y 4 cm, con tasas variables de reabsorción grasa que oscilan entre el 30% y el 70%, dependiendo de la técnica empleada y de las características del paciente<sup>7,8</sup>. Además, diversos autores han señalado que los factores psicológicos, como la dismorfia corporal genital, pueden influir de manera significativa en la percepción de los resultados y en el grado de satisfacción posoperatoria<sup>9</sup>.

En este contexto, se identifica la necesidad de generar evidencia clínica que permita evaluar de manera integral los resultados del engrosamiento peneano con grasa autóloga. El objetivo principal del presente estudio es analizar el incremento del perímetro peneano, la tasa de reabsorción y la presencia de complicaciones, correlacionando estos hallazgos con la edad y el nivel de satisfacción del paciente. Con ello, se busca aportar información científica que fortalezca la práctica urológica estética basada en parámetros medibles y criterios clínicos rigurosos.

## Método

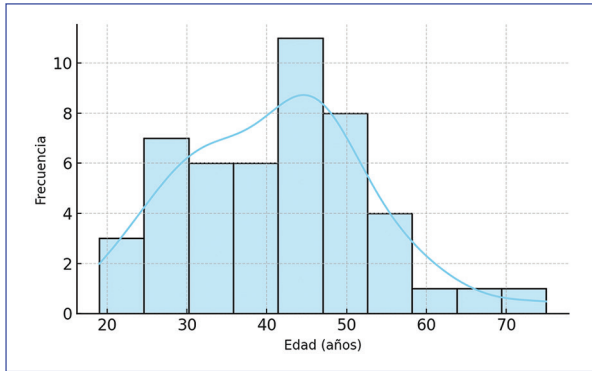
El presente estudio corresponde a un diseño observacional, prospectivo y analítico. Se orientó a evaluar la asociación entre variables clínicas objetivas y la satisfacción subjetiva posterior al procedimiento de engrosamiento peneano con grasa autóloga, mediante seguimiento longitudinal durante un periodo de 12 meses. La base de datos utilizada para el análisis estadístico fue elaborada a partir de los registros clínicos del servicio de urología estética del centro médico donde se realizaron los procedimientos, entre julio de 2024 y julio de 2025.

Las variables primarias fueron el aumento del perímetro peneano (cm) y el nivel de satisfacción. Las variables secundarias fueron el porcentaje de reabsorción grasa y las complicaciones posoperatorias. El cuestionario incluyó las siguientes dimensiones: 1) resultados estéticos y percepción corporal, 2) funcionalidad y calidad de vida, y 3) proceso médico y atención. El aumento del perímetro peneano se estableció por medición con cinta métrica flexible en estado de flacidez, registrando los valores preoperatorios y a los 1, 6 y 12 meses. La satisfacción se midió con una escala Likert de 1 a 5 puntos. La reabsorción grasa se estimó clínicamente mediante comparación seriada de medidas y evaluación física.

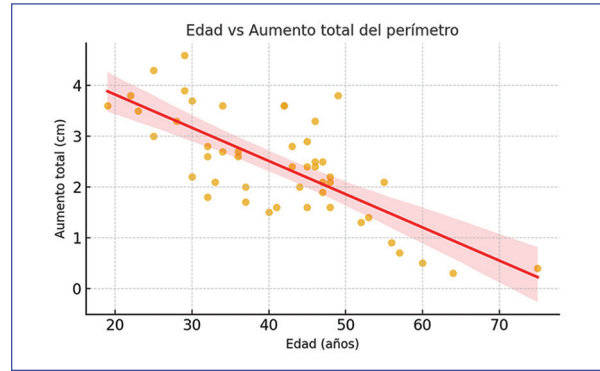
La recolección de las variables se realizó durante los controles posoperatorios programados (1 semana, 1 mes, 6 meses y 12 meses). Los datos fueron extraídos directamente de la historia clínica y registrados en formularios estructurados.

El estudio cumplió con los principios éticos de la Declaración de Helsinki. Se obtuvo el consentimiento informado por escrito de todos los participantes. El protocolo fue evaluado por el comité de ética institucional, y se garantizaron la confidencialidad, el anonimato de los datos y el respeto a la autonomía del paciente.

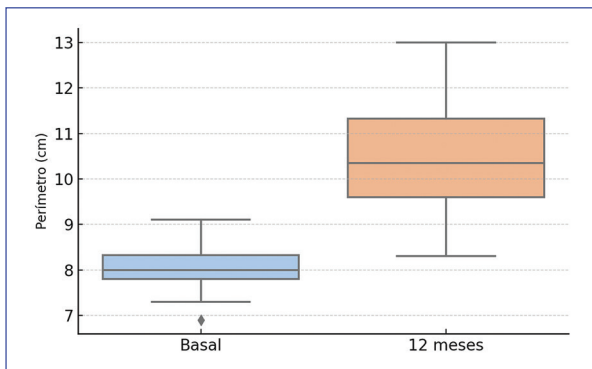
El análisis estadístico incluyó estadística descriptiva (media y desviación estándar) y análisis inferencial



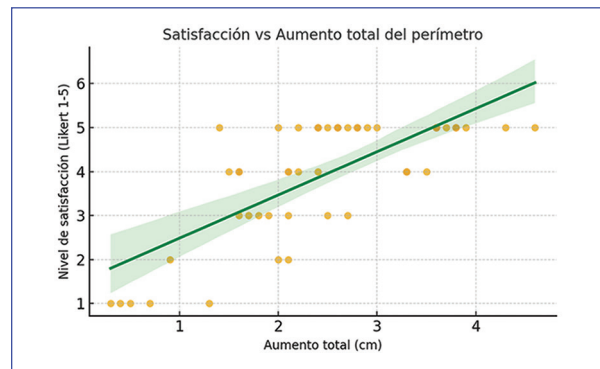
**Figura 1.** Distribución de la edad de los pacientes.



**Figura 3.** Relación entre la edad y el aumento total del perímetro.



**Figura 2.** Comparación del perímetro peneano basal y a los 12 meses.



**Figura 4.** Relación entre el nivel de satisfacción y el aumento total del perímetro.

mediante coeficiente de correlación de Spearman para evaluar las asociaciones entre las variables. Se estableció un nivel de significancia estadística de  $p < 0,05$ .

## Resultados

La muestra estuvo conformada por 48 pacientes con una edad promedio de  $41,19 \pm 11,59$  años. La distribución etaria se presenta en la [figura 1](#), evidenciando un predominio de adultos jóvenes y de mediana edad.

La comparación entre el perímetro basal y a los 12 meses se muestra en la [figura 2](#), donde se observa un incremento estadísticamente significativo ( $p < 0,001$ ). El perímetro peneano basal fue de  $8,01 \pm 0,48$  cm y a los 12 meses alcanzó  $10,45 \pm 1,16$  cm, con un incremento medio de  $2,44 \pm 1,03$  cm. La tasa global de complicaciones fue del 8,3%, sin eventos graves.

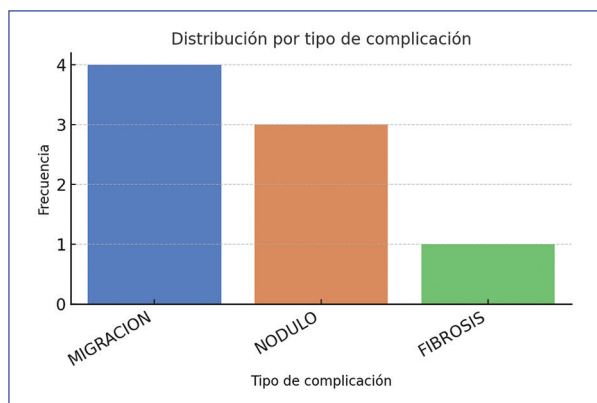
La correlación negativa entre la edad y el aumento total del perímetro se muestra en la [figura 3](#) ( $\rho = -0,669$ ;  $p < 0,001$ ), lo que indica que los pacientes más jóvenes obtuvieron mayores incrementos en el grosor peneano.

La satisfacción posoperatoria, medida a los 12 meses, presentó una correlación negativa con la edad ( $\rho = -0,472$ ,  $p = 0,0007$ ) y una correlación positiva fuerte con el aumento total del perímetro ( $\rho = 0,720$ ,  $p < 0,001$ ), lo cual evidencia que la magnitud del resultado obtenido influye directamente en la percepción subjetiva del paciente [figura 4](#).

La tasa de complicaciones fue del 8,3%, observándose principalmente nódulos y asimetrías leves, sin complicaciones graves, como puede verse en la [figura 5](#).

## Discusión

En cuanto al aumento del perímetro peneano, el incremento medio observado a los 12 meses ( $\pm 2,44$  cm) se ubica dentro del rango descrito para *lipofilling* peneano ( $\pm 1,5-4,0$  cm), lo que respalda la eficacia clínica del injerto de grasa autóloga<sup>6-8,10</sup>. Nuestros hallazgos son concordantes con otras series que reportan aumentos similares ( $\pm 2,5$  cm) y alta aceptación del procedimiento<sup>11</sup>. Las diferencias respecto a



**Figura 5.** Complicaciones posoperatorias.

los reportes con mayores ganancias (> 3 cm) podrían explicarse por variaciones en el volumen infiltrado, el método de procesamiento y la reinyección por microdepósitos, factores técnicos que condicionan la retención del injerto y la homogeneidad del resultado<sup>12-14</sup>.

En cuanto a la relación entre la edad y el aumento del perímetro (correlación negativa), el menor engrosamiento en pacientes de mayor edad es coherente con la fisiología tisular: con el envejecimiento disminuyen la perfusión microvascular y la elasticidad cutánea, lo que puede limitar la integración del injerto y la expansión del plano subdérmico receptor<sup>15,16</sup>. Esto concuerda con la noción de que el resultado depende críticamente del lecho receptor y de la neovascularización inicial del adipocito transferido<sup>15</sup>. Además, las series clínicas han señalado que variables técnicas y del huésped explican una parte importante de la variabilidad del volumen final retenido, lo que hace plausible que la edad actúe como modificador del efecto quirúrgico aun con una técnica adecuada<sup>13</sup>.

En relación con la reabsorción grasa, la asociación positiva con la edad es concordante con lo descrito en la literatura, donde la pérdida parcial del injerto se considera la principal limitación del procedimiento, con tasas reportadas entre el 30% y el 70%<sup>7,8</sup>. La explicación más probable es la menor viabilidad del adipocito por la hipoxia transitoria y la menor capacidad angiogénica en edades mayores, lo que favorece la reabsorción, la fibrosis y las irregularidades<sup>15,16</sup>. Asimismo, el tipo de procesamiento del injerto influye, pues los métodos que preservan adipocitos y fracción estromal vascular tienden a mejorar la supervivencia, por lo que pequeñas variaciones operatorias pueden traducirse en diferencias clínicas relevantes<sup>12,17</sup>. Esto sustenta la necesidad de protocolizar la técnica y el seguimiento para mejorar la predictibilidad<sup>18</sup>.

En cuanto a la satisfacción del paciente, la correlación positiva con el aumento del perímetro y negativa con la edad coincide con los estudios que muestran que la satisfacción depende tanto del resultado objetivo como de las expectativas y la autopercepción<sup>19,20</sup>. La literatura también advierte que un subgrupo de solicitantes presenta preocupación genital desproporcionada o dismorfia corporal genital, lo cual puede alterar la valoración posoperatoria incluso con incrementos dentro de la media reportada<sup>9</sup>. Por ello, es plausible que los pacientes mayores –con mayor reabsorción y menor ganancia neta– perciban una discrepancia más marcada entre la expectativa y el resultado. Este patrón refuerza la relevancia de una evaluación preoperatoria cuidadosa, con información explícita sobre la reabsorción y la posible necesidad de retoques<sup>3,20,21</sup>.

Respecto a las complicaciones, la tasa global ( $\pm 8,3\%$ ) y el predominio de nódulos y asimetrías leves se alinean con los reportes que ubican la técnica dentro de los procedimientos estéticos de bajo riesgo cuando se realiza con criterios técnicos estandarizados. La ausencia de eventos graves también concuerda con series que describen complicaciones en general menores y manejables, siendo la irregularidad del contorno y la reabsorción asimétrica los problemas más frecuentes<sup>22</sup>. Estas complicaciones suelen relacionarse con distribución no uniforme, microtrauma o exceso de volumen por sesión; por ello, la reinyección en microdepósitos y el control del volumen infiltrado son estrategias plausibles para minimizar los eventos y mejorar la simetría<sup>14</sup>.

## Conclusiones

El engrosamiento peneano con grasa autóloga es un procedimiento eficaz y seguro, con un incremento promedio significativo del perímetro a los 12 meses y una alta satisfacción global. La edad se identificó como factor determinante, asociándose con menor aumento y mayor reabsorción grasa. La magnitud del incremento obtenido se correlacionó directamente con la satisfacción subjetiva. La tasa de complicaciones fue baja y predominantemente leve. Estos hallazgos respaldan la viabilidad de la técnica y enfatizan la importancia de una adecuada selección del paciente y una estandarización de la técnica.

## Financiamiento

El autor declara no haber recibido financiamiento para este estudio.

## Conflicto de intereses

El autor declara no tener conflicto de intereses.

## Consideraciones éticas

**Protección de personas y animales.** El autor declara que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad, consentimiento informado y aprobación ética.** Los autores han seguido los protocolos de su centro sanitario/institución para acceder a los datos de las historias clínicas. Se ha obtenido el consentimiento informado de los pacientes y se cuenta con la aprobación del Comité de Ética. Se han seguido las recomendaciones de las guías SAGER.

**Declaración sobre el uso de inteligencia artificial.** El autor declara que no se utilizó ningún tipo de inteligencia artificial generativa para la redacción ni la creación de contenido de este manuscrito.

## Referencias

1. Veale D, Miles S, Bramley S, Muir G, Hodsoll J. Am I normal? A systematic review and construction of nomograms for flaccid and erect penis length and circumference in up to 15 521 men. *BJU Int.* 2015;115:978-86.
2. Mondaini N, Ponchietti R, Gontero P, Muir GH, Natali A, Caldarera E, et al. Penile length is normal in most men seeking penile lengthening procedures. *Int J Impot Res.* 2002;14:283-6.
3. Ghanem H, Glina S, Assalian P, Buvat J. Position paper: Management of men complaining of a small penis despite an actually normal size. *J Sex Med.* 2013;10:294-303.
4. Abo-Elmagd M, El-Sakka AI. The psychosocial aspects of penile size: myths and realities. *Arab J Urol.* 2017;15:69-75.
5. Lee PA, Houk CP. Micropenis: diagnosis, management and outcome. *Transl Pediatr.* 2017;6:353-62.
6. Hoang D, Orgel MG, Kulber DA. Fat grafting in penile girth enhancement: clinical experience and review of the literature. *Aesthetic Plast Surg.* 2016;40:708-16.
7. Rehim SA, Chung KC. The role of autologous fat transfer in penile girth enhancement: a review of the literature. *J Sex Med.* 2015;12:1606-15.
8. Lee JH, Kim DH, You JH, Kim SW, Paick JS. Long-term results of autologous fat injection for penile augmentation. *Int J Impot Res.* 2013;25:14-8.
9. Veale D, Miles S, Read J, Trogia A, Carmona L, Fiorito C, et al. Phenomenology of body dysmorphic disorder in men with perceived penile inadequacy: a qualitative study. *J Sex Med.* 2015;12:1436-43.
10. You D, Jang H, Kim SW, Cho J, Son H. Clinical outcomes of penile girth enhancement using autologous fat injection. *Andrology.* 2015;3:1095-100.
11. Kim JS, Park J, Kang DH, Moon KH. Long-term results of autologous fat transfer for penile augmentation. *J Sex Med.* 2017;14:786-92.
12. Coleman SR. Structural fat grafting: more than a permanent filler. *Plast Reconstr Surg.* 2006;118(3 Suppl):108S-20S.
13. Jang WS, Choi J, Kim DS, Park J, Cho SY, Son H. Technical factors affecting outcomes in penile augmentation with autologous fat. *Urology.* 2018;118:141-7.
14. Coleman SR, Katznel EB. Fat grafting for penile augmentation: adaptation of the Coleman technique. *Plast Reconstr Surg.* 2010;126:210e-1e.
15. Eto H, Suga H, Inoue K, Aoi N, Kato H, Araki J, et al. Adipose injury-associated factors mitigate hypoxia in ischemic tissues during autologous fat grafting. *Am J Pathol.* 2012;181:100-10.
16. Khater R, Atanassova P, Belanger E. Factors influencing fat graft survival: histological and clinical correlations. *Aesthet Surg J.* 2017;37:623-31.
17. Rohrich RJ, Sorokin ES, Brown SA. In search of improved fat transfer viability: a quantitative analysis of the role of centrifugation and harvest site. *Plast Reconstr Surg.* 2004;113:391-5.
18. Khouri RK Jr, Rigotti G, Cardoso E, Khouri RK. Fat grafting: principles, techniques, and applications. *Clin Plast Surg.* 2020;47:31-45.
19. Maione L, Vinci V, Klinger M, Klinger F, Caviggioli F. Fat grafting in male genital surgery: long-term results and patient satisfaction. *Aesthetic Plast Surg.* 2019;43:187-94.
20. Alter GJ, Ehrlich RM, Gilbert DA, Levine LA. Multicenter analysis of patient satisfaction after penile augmentation surgery. *Urology.* 2019;131:188-94.
21. Elist JJ, Yoon BJ. Complications of penile augmentation surgery and their management. *Urol Clin North Am.* 2011;38:277-84.
22. Kuo YR, Lin PY, Huang EY, Liu YT, Yang KD, Huang HC. Complications of autologous fat grafting and their management: a 10-year retrospective review. *Plast Reconstr Surg.* 2011;128:1819-26.