

Sobre el levantamiento brasileño de los glúteos. Una propuesta para optimizar los resultados

About the Brazilian Butt Lift. A Proposal to Optimize the Results

Enrique Hernández-Pérez,¹ José Enrique Hernández-Pérez,² Mauricio Hernández-Pérez³ y Hassan Abbas Khawaja⁴

¹ Director, Centro de Dermatología y Cirugía Cosmética, San Salvador.

² Dermatólogo asociado, cirujano cosmético, Centro de Dermatología y Cirugía Cosmética, San Salvador.

³ Dermatólogo, cirujano cosmético asociado, Centro de Dermatología y Cirugía Cosmética, San Salvador.

⁴ Director, Cosmetic Surgery and Skin Center International (csc), Lahore, Pakistán.

RESUMEN

Al revisar los datos publicados sobre esta técnica, los autores proponemos una combinación de métodos para optimizar los resultados. Se analizan las razones a las que esta técnica debe su nombre. Esta combinación de técnicas incluye lipoescultura, *lifting* de glúteo con hilos búlgaros y trasplante de células madre adiposas. Se realiza una descripción detallada de cada uno de los pasos en este *lifting* brasileño (BBL, Brazilian Butt Lift) modificado. El embellecimiento de los glúteos debe incluir volumen y *lifting*, y los resultados deben ser duraderos. La combinación de métodos que proponemos aquí proporciona mejores resultados.

PALABRAS CLAVE: lipoescultura, trasplante de grasa, células madre adiposas, hilos búlgaros, complicaciones.

ABSTRACT

Reviewing the published data on this technique, the authors propose a combination of methods to optimize the results. Such combination includes: liposculpture, gluteal lifting with bulgarian threads and transfer with adipose stem cells. To be complete, embellishment of gluteus must consist not only of volume but shape. Considerations are also made in order to prolong the results and avoid complications.

KEYWORDS: liposculpture, fat transfer, adipose stem cells, bulgarian threads, complications.

Introducción. ¿Por qué el término?

A lo largo de los años, el término levantamiento brasileño de los glúteos se ha vuelto cada vez más popular en cirugía cosmética. Esto se refiere a una peculiar y ciertamente muy bella forma de los glúteos en las *mulatas* (dicho esto con el mayor respeto) pertenecientes principalmente al nordeste brasileño. En esta hermosa área geográfica, las mujeres son admiradas, además de por su proverbial e innata belleza, por algunas peculiaridades de su anatomía, que consiste no solamente en sus profundos ojos verdes, nariz respingada y delgada, cuello largo y delgado, cuerpos estilizados y cintura estrecha, sino muy especialmente por sus prominentes y bien formados glúteos; todos estos atributos son claramente admirados de acuerdo con la cultura occidental, modas y tradiciones.

Estas características peculiares se relacionan en especial con sitios como Salvador da Bahía, la ciudad más grande del nordeste brasileño y la tercera más grande de ese país, después de São Paulo y Río de Janeiro.¹

A lo largo de los dos primeros siglos que siguieron al descubrimiento de América, Salvador fue el punto principal de entrada de personas que venían de África.¹ Debido a esta circunstancia, en el pasado la ciudad fue conocida como la Roma Negra, lo que dio lugar a una muy estrecha mezcla étnica entre europeos y africanos.²⁻⁵

El escenario cosmético

Es difícil definir qué características determinan la belleza de los glúteos.⁶ Diferentes cirujanos cosméticos han presentado algunas propuestas apoyadas en bases anatóni-

CORRESPONDENCIA

Dr. Enrique Hernández-Pérez ■ drenrique@hernandezperez.com ■ Teléfono: (503) 2264-2240
Av. Norte y Paseo Escalón 99, piso 3, int. 3-1 y 3-2, Plaza Villavicencio, San Salvador, El Salvador.

cas. Cuenca y Quezada⁶ incorporan los glúteos al torso y las extremidades inferiores circundantes; en su opinión, la cirugía en los glúteos se debe interpretar como *escultura glútea*, más que como cirugía para el aumento de los glúteos. Agregan que el contorno de los glúteos se debe hacer removiendo grasa de áreas donde la hay en exceso e inyectándola en otras donde se beneficiarían estéticamente. Centeno⁷ considera que una clasificación por unidades estéticas puede constituir una herramienta muy útil en el trabajo del contorno corporal. Para Serra y colaboradores⁸ la gluteoplastia con trasplante de grasa da resultados mejores y más predecibles. Abboud y su equipo⁹ creen que el trasplante de grasa da mejores resultados y pocas complicaciones. Wang y colaboradores¹⁰ corrigieron satisfactoriamente con grasa a 12 mujeres con deformidad glútea cóncava. Raposo Amaral y colaboradores¹¹ compararon diferentes instrumentos estandarizados que incluyeron radiografías, ultrasonografía y antropometría con el objetivo de cuantificar los métodos de proyección glútea después de colgajo dérmico por rotación lumbar-cadera en 10 mujeres. Los tres métodos fueron satisfactorios para la cuantificación de la proyección glútea postoperatoria. Avendaño¹² propone una clasificación de seis variedades de las deformidades de la espalda inferior, caderas y glúteos.

Nosotros estamos de acuerdo con aquellos que creen que el embellecimiento de los glúteos se debe considerar como un todo,¹² incluyendo no solamente los glúteos en sí, sino también las estructuras adyacentes, es decir, la cintura, las regiones trocántéricas y los miembros inferiores proximales.¹³⁻¹⁵ De allí que tendremos que elegir dónde aspirar y dónde inyectar. Tal es la razón por la que Mendieta¹³ prefiere el término de remodelado glúteo.

Desde nuestro punto de vista, la belleza de los glúteos se debe considerar, junto con una evaluación cuidadosa de aquellos puntos en los cuales debemos aspirar o inyectar grasa, básicamente bajo dos aspectos: volumen (prominencia, proyección) y elevación (*lifting*). Ambos aspectos son muy importantes al considerar un *derrière* atractivo y tentador; si mejoramos sólo uno de ellos, el resultado será incompleto.

El trasplante de grasa se ha hecho durante muchos años y continúa siendo un excelente *filler*; es casi el único relleno autólogo usado en cirugía cosmética.¹⁶ Para Mendieta,¹³ el trasplante de grasa proporciona un aumento de volumen más preciso, con una recuperación más rápida y mayor satisfacción por parte del paciente. Si se maneja de forma cuidadosa, evitando la desecación y la sobremaniplulación, los resultados pueden ser no sólo muy agra-

dables sino de muy larga duración. Sin embargo, otras dos cuestiones deben ser aclaradas en este punto: ¿cómo prolongar aún más la sobrevivencia de la grasa? A lo largo de los años hemos participado en esta vieja discusión. Y además, ¿uso de máquina o jeringa para aspirar la grasa? Muchos de quienes trabajan en este campo, incluidos quienes esto escriben, se han decantado por la jeringa, pues la consideran menos traumática y protege mejor los delicados y frágiles adipocitos.

Hemos estado trabajando con trasplantes de grasa desde 1984 y aprendimos que la jeringa preserva muy bien los adipocitos. Entonces, ¿cómo aumentar aún más la duración de la grasa trasplantada? La respuesta en este momento parece ser el uso de células madre adiposas. De manera que, ¿cómo preparamos nuestras células madre adiposas?

La técnica. Preparación de las células madre adiposas

Nosotros seguimos una forma simplificada de la técnica descrita por Ceccarelli y García.¹⁷

Un día antes de la intervención el paciente acude a nuestro centro quirúrgico, a quien ya se le indicó que tres días antes se hiciera limpieza del área seleccionada con iodopovidona o clorhexidina. Debido a su volumen, el abdomen es el área donadora que se elige con más frecuencia. Al paciente se le prescribe un antibiótico oral que debe tomar el día anterior y se mantiene por un total de cinco días (los más usados son amoxicilina-ácido clavulánico o ciprofloxacina). Además de tener los exámenes hematológicos preoperatorios normales, insistimos en tener también una evaluación escrita del cardiólogo que nos permita usar epinefrina en el anestésico local.

Diluímos 100 u.i. de insulina rápida en 500 cc de solución salina normal. De allí tomamos 2 cc (0.4 u.i. de insulina) y lo agregamos a 100 cc de glucosa al 5%. Sin embargo, es importante mencionar que con sólo 100 cc de grasa preparada es posible estimular todo el abdomen (suficiente hasta para 400 cm² de tejido graso abdominal).¹⁷ Se inyecta esta solución en el tejido subcutáneo abdominal usando jeringas de 20 cc con agujas espinales o jeringas Lamis. La única anestesia usada en esta parte del procedimiento es lidocaína más epinefrina al 1% exclusivamente en los dos puntos de entrada de las agujas.

El paciente vuelve el siguiente día con ocho horas de ayuno, y entonces, bajo sedación EV (midazolam/fentanyl) y anestesia epidural por un anestesiólogo certificado, se practica una asepsia cuidadosa y se comienza el pro-

cedimiento con la aspiración de la grasa preparada del abdomen.

La anestesia tumescente la preparamos de la siguiente forma: a cada litro de solución salina normal le agregamos 1 cc de epinefrina y 25 cc de lidocaína al 2%, infiltrándola con cánulas romas (infusores) de 15 cm de largo y 14 de diámetro. La inyección se practica muy lentamente de forma retrógrada y cuidando de usar siempre infusores romos,^{18,19} así se infiltra todo el abdomen y los glúteos y esperamos al menos 15 minutos antes de comenzar.^{17,20-23}

Aspiración de la grasa

Usamos jeringas de 20 cc con cánulas romas de aspiración, 15 y 20 cm de largo y 14 de diámetro. La aspiración se hace muy lentamente, de forma retrógrada; la grasa se debe manipular tan delicadamente como sea posible. Para este fin la asistente deja las jeringas con el émbolo hacia arriba y las agujas enterradas en un recipiente estéril lleno de gasas. Sólo se necesita decantación para obtener grasa pura. Ciertamente no se requiere centrifugar o lavar el material aspirado, lo cual podría ser peligroso para los frágiles adipocitos. Un total de 150 a 350 cc de células madre adiposas (fotografía 1) están ahora preparadas para ser inyectadas en los glúteos. Tal cantidad se decide después de una cuidadosa explicación a la paciente. Para obtener un aspecto hermoso y natural, siempre se debe hacer dentro de límites razonables (fotografía 2).

Colocación de los hilos búlgaros

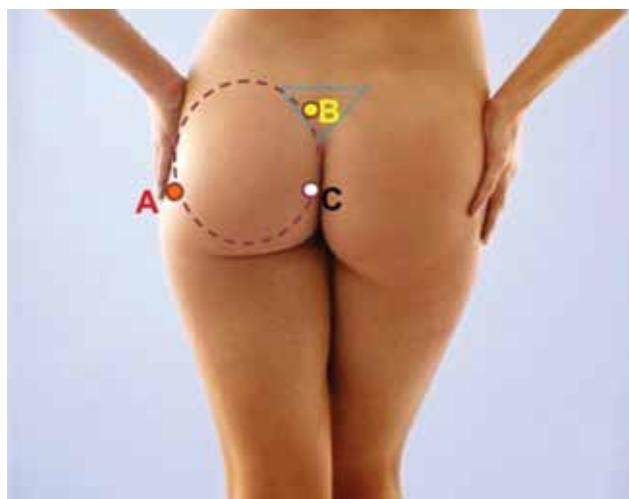
Se usan hilos búlgaros y agujas largas de Serdev.²¹ Se toma como base el pliegue subglúteo y marcamos dos traveses de dedo por debajo (4 cm), se hacen marcas alrededor del glúteo en forma simétrica y estética, destacando los puntos de entrada de las agujas. Se marcan tres puntos de referencia: uno en la parte inferior del área sacra, a nivel del triángulo anatómico (triángulo sacro o de Serdev) y se marca como A; uno más en la mitad, en el polo externo del glúteo (B); y otro en el lado interno, a no menos de 2 cm del ano (C).²¹ Dependiendo del peso aparente del glúteo, en ocasiones es necesario colocar un punto adicional (D) en el pliegue subglúteo (fotografía 3). La aguja, usándola con el hilo largo, entra por A, sigue su curso alrededor y termina emergiendo de nuevo en A; en todo su trayecto se ancla a la fascia inmediatamente en el tejido adiposo glúteo profundo; en este momento ya las dos colas del hilo están afuera. De esta manera, cuando el hilo se anuda, el glúteo se eleva en la forma de un círculo laxo.



Fotografía 1. Con el uso apropiado de las jeringas y la manipulación muy delicada de la grasa, es posible obtener adipocitos de buena calidad.



Fotografía 2. Las células madre adiposas se inyectan muy lentamente, de forma retrógrada, evitando las agujas cortantes. Nosotros preferimos las cánulas bambi.



Fotografía 3. Éstos son los puntos donde vamos a trabajar con los hilos búlgaros. Al final los glúteos se elevan en forma redondeada.



Fotografía 4. Los hilos búlgaros se insertan en los tejidos usando agujas largas especiales (de Serdev). Si se usa anestesia tumescente, el sangrado prácticamente es inexistente.



Fotografía 5. El levantamiento glúteo brasileño modificado: nótese la cintura, las caderas y, obviamente, los glúteos (antes y después).



Fotografía 6. El lifting glúteo brasileño modificado. Observe la cintura, el abdomen y los glúteos: volumen y forma (antes y después).

Trasplante de grasa

Las células adiposas activadas se inyectan en los glúteos mediante infusores de punta roma, 15 cm de largo y 14 de diámetro. También se pueden usar cánulas bambi romas.^{16,17} La inyección siempre debe hacerse de forma retrógrada, asegurándose de evitar sangre en el aspirado²⁴ (fotografía 4).

Materiales y métodos

Desde 1984 hemos practicado un importante número de trasplantes de grasa en los glúteos, normalmente dos o tres por semana. Al menos en una tercera parte los hemos combinado:^{19,24} lipoescultura, trasplante de grasa con células madre, e hilos búlgaros. A lo largo del tiempo la técnica se ha modificado ligeramente, en especial en la cantidad de grasa trasplantada. En la actualidad usamos de 150 a 350 cc por lado y por sesión. De acuerdo con la percepción del paciente, en cerca de 30% de los casos fue necesario repetir el trasplante una o dos veces, de acuerdo con sus deseos. Lógicamente, ahora que los adipocitos ya están estimulados, sólo se requiere el trasplante de grasa (fotografías 5 a, b y 6 a, b).

Complicaciones

Si la operación se lleva a cabo de forma cuidadosa, usando todos los principios comunes a cualquier cirugía importante, las complicaciones realmente son muy raras. A lo largo de más de 30 años de practicar trasplante de grasa en diferentes partes del cuerpo (incluyendo glúteos), nosotros hemos visto muy pocas complicaciones.¹⁸ Durante la revisión de 367 casos de trasplante de grasa, sin estimulación para células madre,^{18,19} observamos 30% de absorción parcial y sólo cinco casos de infecciones menores que fueron tratadas con facilidad. En casos de infecciones severas que se han reportado,^{26,27} seguramente éstos están relacionados con fallas en la asepsia operatoria. Nosotros nunca hemos visto ningún caso de embolismo pulmonar y tal problema rara vez se ha informado en la literatura.²⁵⁻²⁷ Cifras similares a las mencionadas se han reportado en relación con liposucción tumescente.^{28,29} Al revisar informes de la American Society of Plastic Surgery,²⁶ en 2013 en Estados Unidos se practicaron más de 200 000 casos de liposucción solamente con complicaciones menores; de manera que esta cirugía puede considerarse como de mínimo riesgo.

Vongpairsansin y colaboradores²⁵ reportaron la muerte de un paciente debido a sepsis por *P. aeruginosa* después de habersele practicado una liposucción y trasplante de grasa en los glúteos. Astarita y colaboradores³⁰ mencionan que el embolismo graso usualmente está asociado a trauma de

huesos largos u otros tipos de trauma, y reportaron el caso de un paciente que murió durante una cirugía de glúteos con trasplante de grasa. Estos autores recomiendan que en pacientes con venas varicosas en la escotadura ciática, no se debe llevar a cabo este procedimiento.

Muy recientemente, sin embargo, Shiffman y Upko³¹ hicieron una revisión exhaustiva, en especial relacionada con la fisiopatología, de siete casos de pacientes que desarrollaron embolismo de tejido graso después de someterse a trasplante de grasa. La grasa inyectada se hizo en grandes volúmenes en los glúteos, así como en la cara en muy pequeñas cantidades. Ningún paciente sobrevivió. Los síntomas que presagiaron embolismo fueron mareos y vómitos; el problema continuó después con hipoxia, disnea y falla respiratoria que los llevó a la muerte. Los autores explican la cadena de eventos que se disparan cuando la grasa se inyecta en los músculos glúteos: la embolización ocurre a través de las venas glúteas superior e inferior que drenan hacia las venas hipogástricas que van hacia la vena iliaca externa, de allí el problema continúa al lado derecho del corazón a través de la arteria pulmonar.³¹ Para prevenir esto, Shiffman y Upko aconsejan evitar que se perforen las arterias y venas mayores, así como no usar agujas cortantes, aspirar para estar seguros de que no hay sangre retornada y que la grasa se inyecte muy lentamente de forma retrógrada con muy poca presión a través de múltiples túneles.³¹

En su comentario al artículo anterior, Khawaja³² menciona que tras muchos años y una buena cantidad de pacientes operados, él nunca ha visto un caso de embolismo graso. En su opinión, las causas básicas del embolismo, junto con la inexperiencia y la técnica incorrecta, son: 1) uso de instrumentos inadecuados (agujas cortantes) tanto para aspirar como para inyectar grasa, y 2) laceración de arterias, arteriolas, venas o vénulas. También enfatiza el uso de anestesia tumescente y que se evite la extramanipulación de la grasa. En relación con la cantidad de grasa trasplantada, las cifras varían desde 70 a 80 cc por lado y posesión³³ hasta 450 o 1 100 por lado.¹² En nuestras manos varió entre 150 y 350 por lado.

Conclusión

Cuando pensamos en un mejoramiento del aspecto de los glúteos, es necesario incluir no sólo el volumen sino también la forma. A los dermatólogos nos resultan familiares los términos *zoster sine herpes*, para denotar el compromiso de los nervios sin la aparición de vesículas; también *polimiositis o dermatomiositis sine cutaneous compromiso*, o aun *lupus sine lupo*, que implica la ausencia de compromiso cutáneo,^{33,34} pero no tiene sentido el término *Brazilian butt lift* sin *lifting*.

Cuando ofrecemos *Brazilian butt lift*, nuestro propósito es hacerlo lo más completo posible, es decir, un cambio total en el aspecto de los glúteos: volumen y forma.

Si procedemos de manera cuidadosa, paso a paso, preparando las células adiposas, con el uso de las jeringas adecuadas para la aspiración e inyección de la grasa, manejando los adipocitos muy delicadamente, sin centrifugación, si evitamos el uso de agujas cortantes e inyectamos muy lentamente de forma retrógrada, podemos obtener buenos resultados sin complicaciones.

BIBLIOGRAFÍA

1. *Encyclop Britannica*, vol. III, 11ª ed, Cambridge, Cambridge University Press, 1911, p 210.
2. Coelho Filho LW, The fortress of Salvador in colonial Brazil, *Petropolis* 2015; 325:978-85.
3. <http://web2.sbg.org.br/congress/sbg2008/pdfs2008/23959>.
4. Lima Costa MF, Rodríguez LC, Barreto ML *et al*, Genomic ancestry and ethnorracial self classification based on 5 871 community dwelling Brazilians (The Epigenic Initiative), *Sci Rep* 2015; 5:9812.
5. <http://www.pnas.org/content/111/28/8696.full.pdf?with-ds=yes>.
6. Cuenca-Guerra R y Quezada J, What makes buttocks beautiful? A review and classification of the determinants of gluteal beauty and the surgical techniques to achieve them, *Aesth Plast Surg* 2004; 28:340-7.
7. Centeno RF, Gluteal aesthetic unit classification: a tool to improve outcome in body contouring, *Aesthet Surg J* 2006; 26:200-8.
8. Serra F, Aboudib JH, Visser Cedrola JP y Cardoso de Castro C, Gluteoplasty: anatomic basis and technique, *Aesth Surg J* 2010; 30(4):579-92.
9. Abboud MH, Dibo SA y Abboud NM, Power-assisted gluteal augmentation: a new technique for sculpting, harvesting and transferring fat, *Aesth Surg J* 2015; 35:987-94.
10. Wang G, Ren Y, Cao W, Yang Y y Li S, Liposculpture and fat grafting for aesthetic correction of the gluteal concave deformity associated with multiple injections, *Aesth Plast Sur* 2013; 37:39-45.
11. Raposo-Amaral CE, Miranda-Ferreira D, Warren SM, Magna MA y Ferreira LM, Quantifying augmentation gluteoplasty outcomes: a comparison of three instruments used to measure gluteal projection, *Aesth Plast Surg* 2008; 32:333-8.
12. Avendaño-Valenzuela G, Contorno de la región glútea. Conceptos actuales y propuesta de clasificación, *Cirug Plást Ibero Lat* 2010; 36(3):239-45.
13. Mendieta CG, Gluteal reshaping, *Aesthetic Surg J* 2007; 27:641-55.
14. Hernández-Pérez E, Khawaja HA y Shiffman MA, Trasplantes de grasa autóloga. En Hernández-Pérez E (ed.), *Temas selectos en cirugía cosmética*, México, Odontomédica, 2015, pp. 66-79.
15. Aiache A, Autologous fat transfer for gluteal augmentation. En Shiffman MA (ed.), *Autologous fat transfer. Art, science, and clinical practice*, Heidelberg, Springer, 2010, pp. 297-300.
16. Shiffman MA, Autologous fat transplantation, *Am J Cosm Surg* 1997; 14:433-43.
17. Ceccarelli M y García JV, Stem cell enriched fat transfer, *Meso Am J Cosmet Surg* 2015; 8(1):159.
18. Khawaja HA *et al*, Complications of fat transfer. En Shiffman MA (ed.), *Autologous fat transfer. Art, science and clinical practice*, 1ª ed, Heidelberg, Springer, 2010, pp. 414-25.
19. Hernández-Pérez E, Khawaja HA y Shiffman MA, Trasplantes de grasa autóloga. En *Temas selectos en cirugía cosmética*, México, Odontomédica, 2015, pp. 66-79.
20. Serdev N, Elevación ambulatoria de los glúteos mediante suturas. En Hernández-Pérez E (ed.), *Temas selectos en cirugía cosmética*, México, Odontomédica, 2015, pp. 171-178.

21. Serdev N, Hilos en *lifting* de cara y cuerpo. En Hernández-Pérez E (ed.), *Temas selectos en cirugía cosmética*, México, Odontomédica, 2015, pp. 166-70.
22. Johnson G, Autologous fat graft by injection: ten years experience, *Am J Cosm Surg* 1992; 9:61-5.
23. Newman J y Brandow K, Facial multilayered micro lipo augmentation, *Int J Aesth Restor Surg* 1996; 4:95-110.
24. Jackson RF y Mangione TP, Correction of deep gluteal and trochanteric depressions using combination of liposculpturing with lipo-augmentation. En Shiffman MA (ed.), *Autologous fat transfer. Art, science, and clinical practice*, Heidelberg, Springer, 2010, pp. 281-90.
25. Vongpaisarnsin K, Transisawad N, Hoonwijit U y Jongsakul T, *Pseudomonas aeruginosa* septicemia causes death following liposuction with allogenic fat transfer and gluteal augmentation, *Int J. Legal Med* 2015; 129:815-8.
26. Gleeson CM, Lucas S, Langrish CJ y Barlow RJ, Acute fatal fat tissue embolism after autologous fat transfer in a patient with lupus profundus, *Dermatol Surg* 2011; 37:111-5.
27. Currie I, Drutz HP, Deck J y Oxorn D, Adipose tissue and lipid droplet embolism following periurethral injection of autologous fat: case report and review of the literature, *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 1997; 8:377-80.
28. Coleman WP, Hanke CW y Glogau RG, Does thye specialty of the physician affect fatality rates in liposuction? A comparison of specialty specific data, *Dermatol Surg* 2000; 26:611-5.
29. Hanke CW, Bernstein G y Bullock S, Safety of tumescent liposuction in 15 336 patients. National survey results, *Dermatol Surg* 1995; 21:459-62.
30. Astarita DC, Scheinin LA y Sathyavahiswaran L, Fat transfer and fat microembolization, *J Forensic Sci* 2015; 60:509-10.
31. Shiffman MA y Ukpo O, Fat issue pulmonary embolism syndromes (types), *MSAUCS* 2017; 10:180.
32. Khawaja HA, Comments on FTPEs (fat transfer pulmonary embolism syndrome) by Shiffman and Upko, *MSAUCS* 2017; 10(2):187.
33. Hernández-Pérez E, *Clínica dermatológica*, 5ª ed., San Salvador, Esthetic Net, 2005, pp. 238-82.
34. Degos R, *Dermatologie*, París, Flammarion, 1953, pp. 217-22.