

616. 50 R.F.-C/SER-1249

INFLUENCIA DE LA UROLOGÍA DE GUERRA EN LA UROLOGÍA DE PAZ

El primer caso español de reconstitución
extensa de la uretra a expensas
de la mucosa de la vagina de la mujer

POR EL

DR. MANUEL SERÉS

Catedrático de Anatomía y Profesor de Urología
de la Facultad de Medicina de Sevilla



Dr. Rosalino Novira y Claver

Publicado por la *Revista Española de
Medicina y Cirugía* en el número
del mes de Noviembre de 1921

BIBLIOTECA DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA



0701055625

M. R. A.

*Rosalina Rovira Oliver
Homenaje del autor*

LA guerra europea, triste como todas, ha proporcionado, sin embargo, un material abundantísimo de estudio y de observación, a la par que de investigación, dentro del extenso campo de la Cirugía.

Al calor y entusiasmo de los cirujanos de las naciones combatientes, se han ideado nuevos procedimientos quirúrgicos que las necesidades han sugerido a los cirujanos en cada caso concreto, y así, como sedimento de la gran guerra europea, algo de bueno encontramos en el fondo del lago de destrozos que aquélla ha ocasionado, y, por lo que a la Cirugía se refiere, nuevas orientaciones.

Las múltiples publicaciones en que rivalizaban los centros quirúrgicos más importantes revelaban claramente el impulso productor de los mismos.

Organizada la actuación quirúrgica, en Francia, para los heridos de la guerra, en varios campos quirúrgicos, desde el frente de batalla, en donde se acudía a las imperiosas necesidades de momento hasta el interior, en donde, en definitiva, iban a parar los heridos, después de haber pasado por los hospitales de evacuación, para su curación y restauración definitiva.

En los hospitales del interior se organizaron centros quirúrgicos especializados, según las lesiones de cada aparato, y al frente de cada uno de ellos se colocó una autoridad quirúrgica en la materia. En el Hospital Necker se instaló el «Centro Urológico de Guerra», y al frente del mismo el distinguido profesor Legueu, en cuyas manos, y con el material quirúrgico que acudía, con el fin principal de remediar defectos orgánicos definitivos de este

aparato, habían de producirse adelantos quirúrgicos que, remediando lesiones de guerra del aparato urinario, imprimiesen a la Urología de paz nuevos derroteros en algunos puntos de la Cirugía urinaria.

En efecto, dentro del capítulo de las heridas del aparato urinario, nunca pudo reunirse tanta casuística de observación como durante la guerra, y sobre los mismos la investigación quirúrgica realizó progresos definitivos dentro del campo de la Urología, que, en tiempo de paz, nunca hubiera sido posible efectuar por la falta de material de observación.

Pensionado por el Gobierno español en 1916 para realizar estudios de «Urología de guerra» en París, encontramos en la clínica de mujeres del Hospital Necker, más tarde clínica Guyon, transformada en sala para los heridos que acudían a dicho centro urológico de guerra, un abundante material que me permitió realizar mis estudios y observaciones sobre «Urología de guerra». En el Hospital Español, instalado en los alrededores de París, en una finca del marqués de Casa-Riera, dirigido por el Dr. Sard, aunque no centro urológico de guerra, pude también encontrar algunos enfermos interesantes.

Entre los lesionados del aparato urinario que pudimos observar, el mayor número correspondían seguramente a lesiones uretrales. Heridas de bala, que ocasionaban roturas de uretra algunas de ellas, y heridas por trozos de obús las otras, que producían gran destrucción de tejidos uretrales y perineales, con los consiguientes fenómenos supurativos.

Estos últimos casos son los verdaderamente difíciles de curar íntegramente, por las dificultades que suponen las restauraciones uretrales extensas, es decir, de cuatro o cinco centímetros de uretra, y, por otra parte, si no se logra una restauración uretral, con el fin de que el enfermo pueda orinar por el pene, queda condenado a orinar toda la vida por un meato hipogástrico o por los trayectos fistulosos que

continuamente se forman en el periné. Por lo mismo, siempre había sido preocupación de los urólogos las restauraciones uretrales extensas, y se habían ideado muchos procedimientos que seguramente la falta de observaciones abundantes habían impedido reconocer su valía.

La *autoplastia cutánea*, por medio de colgajos obtenidos de las inmediaciones, tiene el inconveniente de que falla en muchos casos, por falta de vitalidad, cuando el colgajo es muy extenso, y cuando prende se forma muy fácilmente un uretrocele, por la falta de resistencia de las paredes. Sin embargo, nosotros hemos obtenido resultados en pérdidas bastante extensas, cuando corresponden a la región escrotal.

El *injerto venoso* o del *apéndice ileocecal*, al igual que de tubos de caucho, no prenden casi nunca y se eliminan; el primero, el más empleado, tiene el inconveniente de la delgadez de las paredes, y son contadísimos los casos seguidos de éxito que se citan.

La *mucosa vaginal de la mujer* no tiene los inconvenientes del injerto venoso: forma una pared gruesa y, por lo mismo, resistente, muy vascular, prendiendo fácilmente, que puede obtenerse en mayor o menor cantidad, según las necesidades (sólo hace falta disponer de un gran cistocele, cosa fácil de encontrar), y que deja después dilatarse con facilidad. Ideado por Tanton, había sido empleado por éste y por Legueu, en 1900, en un enfermo del Hospital Laë nec (1), con resultado satisfactorio. Pero había quedado en estado embrionario durante varios años, hasta que la guerra europea proporcionó abundante material para su experimentación, y así el profesor Legueu lo ha empleado en bastantes casos con éxito, siendo actualmente el principal defensor y divulgador (2).

En 1916 pudimos observar su aplicación

(1) Tanton: «Autoplastie de la totalité de l'urètre penien par greffe tubulaire de muqueuse vaginale intégrale». Rapport par F. Legueu. (*Bull. et Mem. de la Société de Chirurgie de Paris.*) 1910.

(2) Legueu: «De l'autoplastie de l'urètre par greffe tubulaire de la muqueuse vaginale intégrale». (*Plus Ultra*, Abril de 1920).

al profesor Legueu, en un soldado hospitalizado en Necker, en el que, por una herida de guerra, tenía una pérdida extensa de uretra perineal. Así aprendimos su técnica, y al mismo tiempo vimos otro enfermo en quien el profesor Legueu había ya empleado este injerto con excelente éxito; en éste se hacían dilataciones con facilidad, obteniéndose un buen calibre uretral.

Por la facilidad con que había prendido en estos casos y por las razones que antes he expuesto, comprendí que era un procedimiento de gran porvenir en las *reconstituciones extensas de uretra*, y me decidí a aplicarlo a la Urología ordinaria, cuando se me presentase algún enfermo en que estuviese plenamente indicado. El ejercer en un medio en que los enfermos son bastante descuidados, sobre todo entre la clase hospitalaria, me deparó pronto ocasión para poder experimentar este procedimiento de restauración uretral.

Recientemente, el profesor Legueu practica injertos arteriales, para estas restauraciones extensas de uretra, pues la mucosa vaginal ofrece todavía un grosor exagerado para el caso. Y como no puede extirparse sin contratiempos un gran trozo de vaso arterial de bastante calibre en el hombre, la obtiene del perro, sacrificándolo en el momento de la operación, y aprovechando la aorta o una gruesa arteria del mismo. El porvenir dirá el resultado del mismo, no pudiéndose citar varias observaciones seguidas de éxito, como en el injerto de mucosa vaginal.

OBSERVACIONES PERSONALES.—Hemos tenido ocasión de emplear el injerto de mucosa vaginal, preconizado grandemente por el profesor Legueu, después de las enseñanzas de la guerra *en dos casos*, desde 1916, en que con aquél aprendimos en Necker la técnica del injerto mucoso, y nos convencimos de sus excelentes resultados.

En uno de los enfermos, el primero en que la empleamos, aprovechamos la mucosa vaginal para reconstituir toda la uretra perineal, y

a pesar de no disponer del instrumental de trócares apropiado que ha ideado Legueu para estos casos (que hoy poseemos), el injerto prendió admirablemente, dejándose después dilatar bien mientras procedimos a la refacción de las otras porciones de uretra, hasta conseguir que el enfermo orinase por el meato urinario. Creemos que debemos anotar, precisamente, este hecho, de una técnica no del todo correcta, a causa de no haber podido emplear el instrumental apropiado, pues demuestra la facilidad con que el injerto prende. En el segundo caso, un epispadias completo, el injerto no prendió, pero es debido a la falta de una completa derivación de orina que, infectando el injerto, impidió que prendiera.

PRIMERA OBSERVACIÓN.—Fernando Rojas Liñán, natural de Ronda (Málaga), viudo, de cuarenta y ocho años, minero de Riotinto.

Tuvo blenorragia hace veintiocho años, con gran balanopostitis; algún tiempo después tuvo fenómenos consecutivos de estrechez, y hace seis años se presentó un flemón periuretral que se abrió espontáneamente por el periné, quedando entonces una fístula en la región penoescrotal, por la que siguió orinando, y que aun conserva. Se presentaron otros flemones perineales, abriéndose cada vez en la piel, por medio de una fístula, hasta que en Marzo de 1918 se abultó extraordinariamente el periné, y después de este absceso crónico quedaron varias fístulas perineales, que son por las que exclusivamente orina con gran dificultad.

Entra en la clínica de Urología de la Facultad de Medicina de Sevilla, y, reconocido entonces, encontramos lo siguiente:

La uretra peneana se encuentra casi completamente obstruída, y completamente borrado el meato urinario. En el ángulo penoescrotal se encuentra una fístula por la que en la actualidad se escapan todavía algunas gotas de orina. Todo el periné y parte posterior del escroto se encuentra ocupado por una gran masa del tamaño de un puño, que parece un avispero por las fístulas que le perforan. Forma este abultamiento una masa dura, esclerosada, perforada y con surcos en algunos puntos, a causa de las fístulas; reblandecida en otros a causa de los pequeños abscesos que continuamente se van formando en el espesor del magma y que, al abrirse, dejan otras fístulas. Se cierran unas fístulas y se abren otras, inutilizando completamente la uretra perineal.



Primera operación. — En Diciembre de 1918 se practicó la primera operación. No encontrándose siquiera rastro de uretra perineal, se practicó la extirpación de toda la masa perineal, que, en el corte, vimos formaba una masa esclerosada, edematosa, infiltrada, fistulosa y excavada por pequeños abscesos en algunos puntos. La uretra desapareció completamente en toda la región perineal juntamente con este magma. El extremo posterior de la uretra se abocó a la piel, por delante del ano.

Se practicó al mismo tiempo cistostomía derivatriz, en la misma sesión, con el fin de suprimir el paso de la orina por la región y poderse limpiar la misma.

Suprimido el paso de la orina por la región perineal, extirpados todos los focos infecciosos, semillero continuo de abscesos y fístulas, la región quedó seca y cicatrizó lentamente, hasta cubrirse de piel toda la región perineal, en la que se observaba solamente, después de algún tiempo, el abocamiento uretral en la parte posterior y la fístula primitiva en el ángulo penoescrotal. La región se encontraba, pues, dispuesta para las operaciones plásticas de reconstitución uretral, y a éstas nos dedicamos desde entonces.

Segunda operación. — Como el orificio de abocamiento del extremo posterior de la uretra a la piel tenía tendencia a estrecharse, lo reabocamos nuevamente, dejándolo bien abierto, con el fin de que no se cerrase. Reconociendo la región escrotal, encontramos un trozo de uretra que iba desde el centro de esta región hacia adelante, hasta la raíz del pene, en cuyo sitio terminaba en fondo de saco. El orificio posterior de este segmento escrotal de la uretra se aboca ampliamente a la piel, como el orificio anterior, en la parte posterior de la región escrotal. Entre ambos orificios de abocamiento quedaba toda la región perineal, ya cubierta entonces de piel blanda y flexible, en la que, por lo tanto, faltaba completamente la uretra. La distancia entre ambos orificios era de unos seis centímetros.

Dejando aparte la uretra peneana, de cuya restauración nos ocupamos en último lugar, y perfectamente abocados a la piel de la región perineal, el segmento escrotal de la uretra y trozo posterior, nos dirigimos a reconstituir la uretra perineal, que faltaba completamente entre ambos orificios.

La distancia era demasiado grande para intentar una restauración cutánea, y decidimos practicar un injerto de mucosa vaginal, en la forma que vimos y aprendimos a practicar al profesor Legueu.

Tercera operación. Injerto de mucosa vaginal. Se practicó éste el día 17 de Marzo de 1919; por lo

tanto, tres meses después de haber entrado en el hospital (1), y la técnica fué la siguiente:

a) *Obtención de la mucosa vaginal.*—Se obtuvo ésta de un gran cistocele que en la misma sesión operatoria se operó, proporcionándonos un trozo grande de mucosa vaginal.

La mucosa vaginal se retrae mucho, y por lo mismo, hay que tallar un trozo bastante más largo que el segmento uretral que tengamos que restaurar. En nuestro caso, tallamos, del segmento entero de mucosa vaginal procedente del cistocele, un rectángulo de unos 8 ó 9 centímetros de longitud y cerca de 3 centímetros de ancho.

b) *Preparación de la mucosa para el injerto.*—Cortando un rectángulo en la forma indicada, se despoja del tejido celular y submucoso, con el fin de disminuirle de grosor y procurando al mismo tiempo que no quede más que la capa mucosa. Se le lava abundantemente con suero tibio, dejándolo sumergido en el mismo mientras se termina la operación del cistocele.

Se coloca luego el trozo de mucosa vaginal debajo de una sonda cónicoolivaria o instrumento cilíndrico de grosor aproximado al calibre uretral, procurando que la cara mucosa contacte con la sonda. Se pasan varios puntos de catgut que vayan, cada uno, de un borde lateral del rectángulo al otro (fig. 1), y se anudan después alrededor de la misma. De esta manera la superficie de la mucosa vaginal, que ha de formar la superficie uretral, mira y contacta con la sonda, y la superficie cruenta mira hacia afuera y ésta es la que se injertará en los tejidos perineales (fig. 2). Así se forma un verdadero cilindro alrededor de la sonda.

Se pasan dos puntos de seda por los extremos del cilindro mucoso y se anudan contra la sonda. Estos hilos servirán para pasar el conducto mucoso por dentro del túnel perineal. El injerto está preparado para su colocación.

c) *Preparación del enfermo para recibir el injerto.*—Empezamos por liberar completamente los dos extremos uretrales, que se encuentran abocados en el periné, con el fin de poderlos suturar bien a los extremos del injerto. Entre los dos queda, claro es, la piel de la región perineal.

Por debajo de este trozo de piel, y entre los dos extremos uretrales, se abre un túnel, por medio de un trócar, y dentro de este túnel, completamente subcutáneo, se pasa el injerto de mucosa vaginal.

Los trócares ordinarios no reúnen condiciones muy a propósito para el caso, siendo el principal inconveniente

(1) Se tardó algún tiempo más del necesario, con el fin de encontrar un buen cistocele, del que pudiésemos obtener el trozo necesario de mucosa vaginal.

niente el que son rectos, y, por lo tanto, son de difícil manejo en la región perineal, donde no se puede excavar con facilidad el túnel subcutáneo.

Legueu ha hecho construir para este objeto un trócar curvo grueso, provisto de un mango de bastante volumen, con el que se puede tunelizar con facilidad

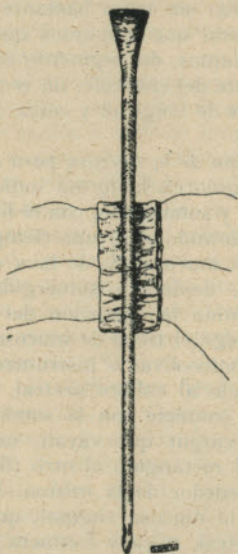


Fig. 1. — Colocación del rectángulo de mucosa vaginal alrededor de la sonda

el periné. El trócar va provisto de varias vainas o camisas, de distintas dimensiones, empleándose la que tiene longitud aproximada a la del trozo de uretra que se trata de reconstruir. La punta del trócar tiene, además, una pequeña escotadura, con el fin de poder enganchar el asa de hilo que está fijada al extremo del cilindro mucoso.

d) *Colocación del injerto.*—El modo como usamos actualmente el trócar para hacer el injerto es el siguiente: con el trócar provisto de la vaina apropiada al caso y sostenida aquélla cerca de la punta por medio de un tornillo, se hace el túnel perineal, dejándose momentáneamente colocado en el periné el trócar con su camisa; se saca la sonda o bujía del interior del cilindro mucoso y se engancha el hilo que lo sujeta por su extremo a la hendidura de la punta del trócar; tirando entonces suavemente y con cuidado para sacar el trócar del interior de su camisa, se logra que el cilindro mucoso penetre en el interior

de aquélla y substituya al trócar. En esta forma queda el injerto colocado en el interior de la camisa y colocada ésta en el periné. Basta entonces retirar la camisa del trócar por encima del cilindro mucoso, sosteniendo éste por medio de los hilos fijados a sus dos ex-



Fig. 2. — Manera de suturar la mucosa vaginal alrededor de la sonda para hacer el cilindro mucoso

tremos, para que, una vez retirada aquélla, quede el injerto colocado perfectamente en el túnel perineal. De esta manera se realiza el injerto con poco traumatismo, el indispensable para hacer el túnel, condición importante para que prenda.

En nuestro enfermo hicimos el túnel perineal con un trócar recto, no pudiendo utilizar la camisa del mismo en la forma que se utilizan las camisas del ingenioso trócar de Legueu. Para colocar entonces el injerto en el interior del túnel perineal, nos valimos de unas pinzas de disección largas, que, introducidas por el túnel perineal y asomando las puntas por un extremo, prendieron con suavidad un extremo del injerto hasta introducirlo en el interior del túnel perineal.

Claro es que se malaxó algo el injerto y se traumatizó asimismo el túnel perineal; pero esto no fué obstáculo, en este caso, para que prendiera admirablemente el injerto, lo cual dice muy bien en favor de su utilidad y eficacia.

e) *Anastomosis de los extremos del injerto.*—Los extremos del cilindro mucoso que asoman por los orificios del túnel perineal se anastomosan con los extremos de la mucosa uretral por medio de varios puntos de catgut muy delgado, exactamente igual como se

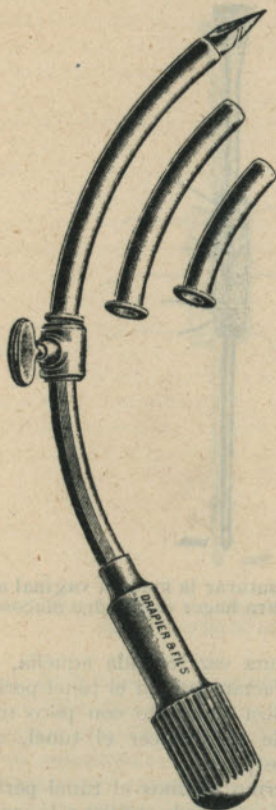


Fig. 3. —Trócar de Legueu para la uretrosplastia mucosa

hace en la uretrorrafia circular, en los casos de rotura de uretra o uretrectomía. Puede también dejarse para una sesión ulterior esta parte de la operación, con el fin de no comprometer la vitalidad del injerto.

Por último, hay que cerrar las pequeñas fístulas que quedan en los sitios de empalme de los extremos del injerto con la uretra.

En esta forma tuvimos que proceder en nuestro enfermo.

f) *Cuidados consecutivos.* — Dejamos *completamente tranquilo* el injerto, durante doce días, cambiando solamente el apósito aséptico, pero sin introducir bujía en su interior. A los trece días introdujimos una bujía en su interior, viendo que el injerto había prendido perfectamente. Esta bujía fué introducida en la

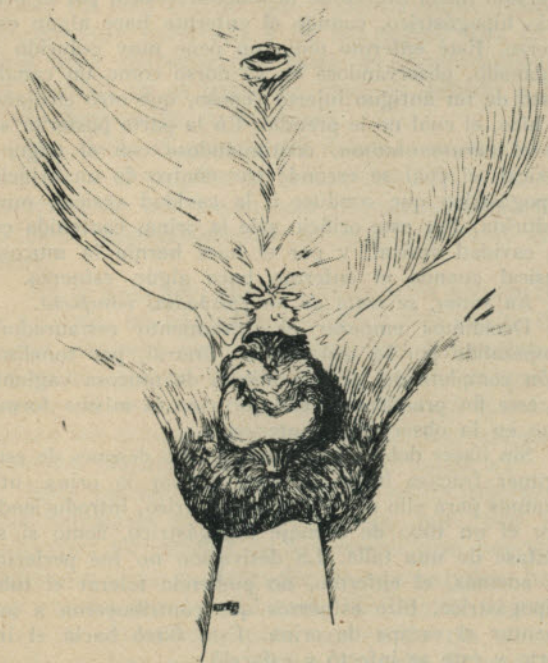


Fig. 4.—Epispadias completo

uretra por el ángulo penoescrotal (la uretra peneana no era todavía permeable), pasando por la uretra escrotal, injerto y uretra posterior hasta la vejiga. Desde entonces se hicieron dilataciones sucesivas, y paulatinamente, aunque con gran rapidez, se lograron introducir bujías cada vez mayores; así llegamos hasta los números 20 y 22.

La uretra reconstituída se componía entonces, pues, de los siguientes segmentos, de atrás adelante: 1.º Un trozo posterior normal; 2.º El trozo del injerto; 3.º El trozo de uretra escrotal que desembocaba en el ángulo penoescrotal.

La reconstitución de la uretra peneana, hasta poder conseguir que el enfermo orinase por la punta del pene, fué objeto de labor posterior y, por lo mismo, la larga permanencia del enfermo en la clínica de

Urología nos permitió seguir el curso postoperatorio del injerto durante mucho tiempo y observar sus resultados.

SEGUNDA OBSERVACIÓN.—Se trataba de un epispadias completo, conforme demuestra la figura 4, con eversion hacia afuera de la mucosa vesical por el orificio hipogástrico, cuando el enfermo hace algún esfuerzo. Este enfermo tenía un pene muy reducido y aplanado, observándose en su dorso como un canal, resto de un antiguo injerto venoso, que otro cirujano le hizo, el cual no le prendió. En la parte posterior se ve el *verumontanum*, continuándose con el trigono vesical, el cual se esconde por dentro de un orificio hipogástrico que conduce a la cavidad vesical, muy reducida. Por este orificio sale la orina, contenida en la cavidad vesical, y por él hace hernia la mucosa vesical cuando el enfermo hace algún esfuerzo.

En suma, se trata de un epispadias completo.

Decidimos empezar el tratamiento restaurador, empezando por la restauración uretral, por tunelización completa del pene e injerto de mucosa vaginal. A este fin practicamos el injerto en la misma forma que en la observación anterior.

Sin hacer doble nefrostomía (como después de este primer fracaso hicimos), para derivar la orina, utilizamos para ello el orificio hipogástrico, introduciendo por él un tubo de drenaje hipogástrico, como si se tratase de una talla. La derivación no fué perfecta, y, además, el enfermo, no pudiendo tolerar el tubo hipogástrico, hizo esfuerzos que contribuyeron a aumentar el escape de orina. Ésta filtró hacia el injerto y éste se infectó y esfaceló.

La causa del fracaso, en este caso, hay que atribuirle, por lo tanto, a una mala derivación de orina que infectó el injerto, y de ninguna manera hay que atribuirle a la eliminación espontánea del mismo. Ello nos indica, por otra parte, que, para que prenda el injerto, debemos operar en un terreno muy aséptico y establecer una perfecta derivación hipogástrica, pues en la derivación perineal, por las proximidades con la región operatoria, como en nuestro caso de epispadias, puede infectarse el injerto y eliminarse.

RESULTADOS E INDICACIONES. — Desde el punto de vista de sus resultados, dos puntos me parecen sumamente interesantes y dignos de tenerse en cuenta, ya que representan un enorme progreso sobre los otros injertos :

1.º La facilidad con que prende ;

2.º La dilatación ulterior que puede permitir.

Respecto al primer punto, Legueu afirma que en todos los casos le ha prendido, y nosotros, que hemos visto la facilidad con que prendió en nuestro primer caso, a pesar de recaer en una región que anteriormente había estado muy infectada y de no seguir una técnica muy correcta por falta de instrumental. El fracaso en el segundo caso es debido a la mala derivación de la orina.

Sin duda el grosor del mismo, su vascularización y el empleo de la tunelización, y no la abertura de un canal, son circunstancias que influyen poderosamente en que prenda el injerto.

En el segundo aspecto, el mismo grosor de la mucosa, su naturaleza elástica y el hecho de poder obtener un conducto tan voluminoso como se quiera (basta tallar un rectángulo mayor de mucosa), son circunstancias que facilitan las dilataciones posteriores. En nuestro enfermo llegamos fácilmente a la bujía 22.

Esta ventaja no la tienen los otros injertos, especialmente el injerto venoso, que, por lo reducido del calibre de las venas que pueden utilizarse y por la delgadez de sus paredes, hacen que no puedan dilatarse fácilmente, y esta falta de dilatación, pues sostenido un cierto grado no hay medio de traspasarlo, la encontramos en los injertos cutáneos.

Legueu, Morel y Verliac han estudiado histológicamente la evolución posterior del injerto respecto al organismo. La parte más interesante de sus investigaciones es que el epitelio vaginal no forma parte de la superficie interna de la uretra. Parece que el injerto sirve únicamente como elemento directriz, para que el epitelio uretral se prolongue por la superficie interna del injerto y acabe aislándolo de la superficie uretral, quedando el injerto incluido como cuerpo extraño por debajo del epitelio uretral, formando una lámina fibrosa, que descansa sobre el tejido cavernoso.

Es decir, que de la superficie uretral a la profundidad encontramos: la capa epitelial,