

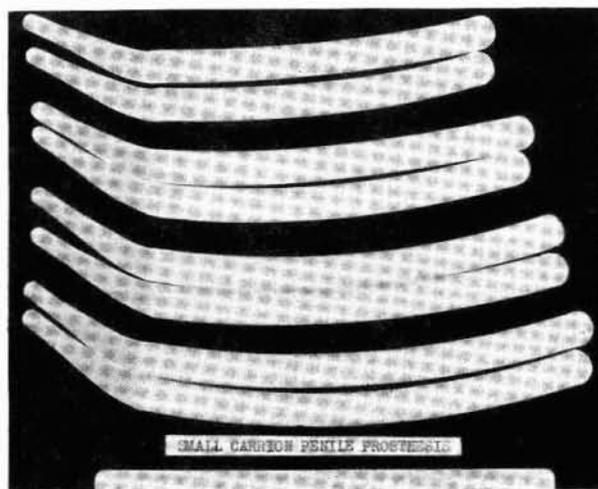
Prótesis de Pene "Small-Carrión"

Nuevo Suplante para el Tratamiento de la Impotencia

*Small, Michael P. **

*Carrion, Hernán M. ***

Inspirados por los cirujanos plásticos en el desarrollo de una prótesis para implantación en los senos, la prótesis de pene Small-Carrión fué diseñada y desarrollada para pacientes a quienes las prótesis ya existentes resultaban ser inadecuadas. Un material de consistencia natural y mas flexible, el cual no sólo le daría mas longitud al phallus sino mas ancho y firmeza por igual, se logró combinar en la forma de un exterior de silicona medicamente graduado con un interior de esponja silicona. Este material fué desarrollado en cooperación con "The Heyer-Schulte Co."*** y se encuentra disponible exclusivamente, a través de ellos. La idea de una prótesis apareado ha sido mantenida a un nivel de simplicidad básica... eliminando cualquier innovación mecánica o hidraulica, mientras se incorporaban ciertas ventajas fisiológicas que ayudarían a eliminar algunos problemas encontrados con las prótesis hasta ahora existentes. 1-8. Problemas, tales como expulsión, edema linfático, irritación del pene, dolor y dislocación de la prótesis están prácticamente eliminados cuando esta nueva prótesis es implantada adecuadamente. En combinación con la prótesis en sí, la técnica quirúrgica desarrollada y recomendada para su implantación ha previsto y evitado en casi su totalidad estas complicaciones, excepto en los casos mas raros é infrecuentes. Quizás, por esta razón, el interés y la demanda por este implante ha sobrepasado todas nuestras expectativas y los resultados han sido igualmente recompensados. Hasta el momento como está disponible este implante -en forma apareada- parece tener todas las cualidades ideales deseables en prótesis de pene... dando el adecuado ancho, longitud y consistencia mas parecida a la del pene erecto. En forma apareada está disponible en cuatro longitudes diferentes: 12 cm.; 13.3 cm.; 14.5 cm.; y 15.8 cm. y en dos diámetros: 0.9 cm.; y 1.1 cm. (fig. 1). El tamaño apropiado de la prótesis es seleccionado en el momento de



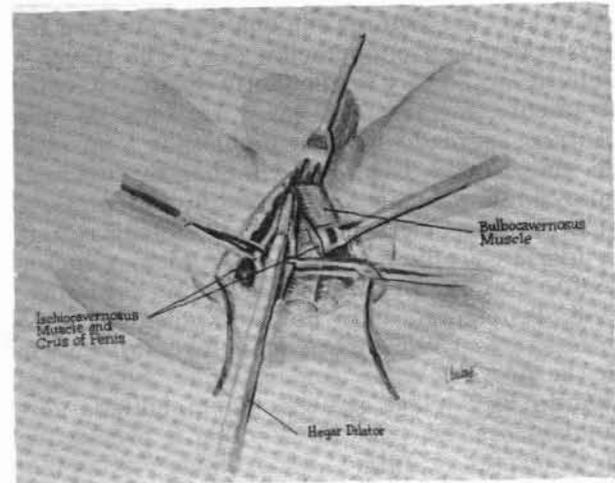
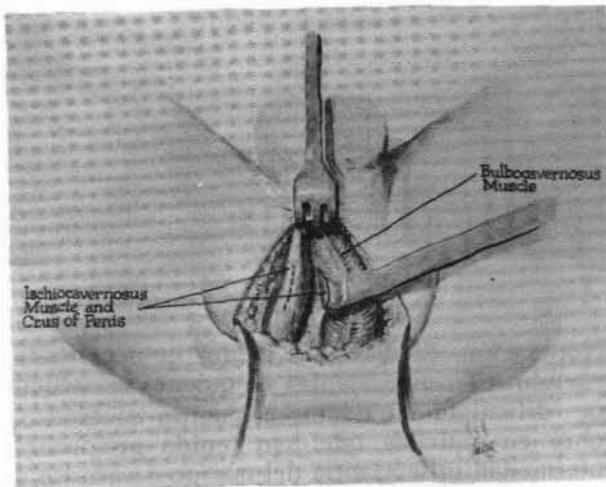
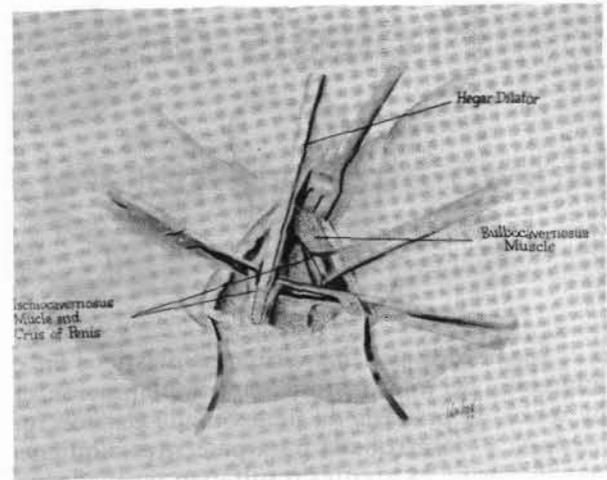
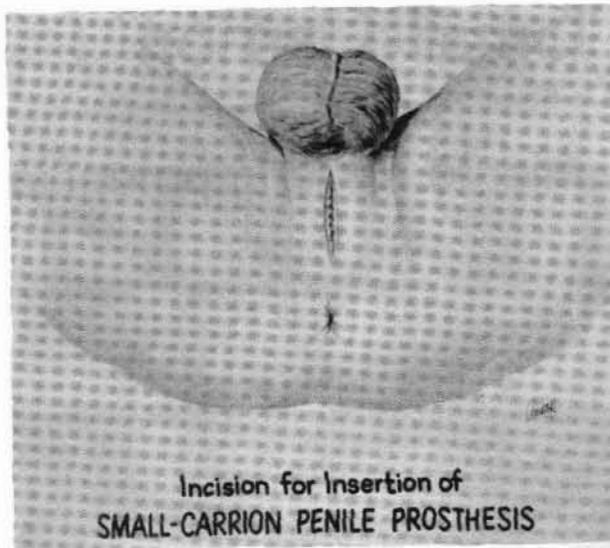
la operación. El diámetro menor es necesitado generalmente en pacientes en quienes se encuentra dificultad en dilatar el cuerpo cavernoso, como en aquellos que han tenido priapismo, enfermedad inflamatoria del cuerpo cavernoso o extenso trauma del pene... La porción proximal de la prótesis es curva para ajuste y se acomoda al cruce del pene y es hecho de un material sólido de silicona medicamente graduado. La rigidez de la prótesis en esa area permite un soporte adecuado en el cruce y tuberosidades isquial. Las prótesis en sí permiten ser esterilizadas en cualquier autoclave de hospital.

Para prevenir cicatrices innecesarias en el pene, se recomienda acceso quirúrgico perineal. El paciente es colocado en posición de litotomía dorsal y se le coloca un cateter en la vejiga con propósito de identificación. Una incisión media vertical es hecha desde la base del escroto hacia el ano y llevada hasta el músculo bulbo-cavernoso (Figs. 2 y 3). El bulbo-cavernoso y la uretra son retractados hacia un lado y el músculo inqual cavernoso y el cruce del pene son identificados (Fig. 3). Si se encuentra dificultad en identificar estas estructuras, una comprensión

* *Profesor Clínico de Urología, Departamento de Urología, Universidad de Miami, 7413 Miami Lakes Drive, Fla. 33014*

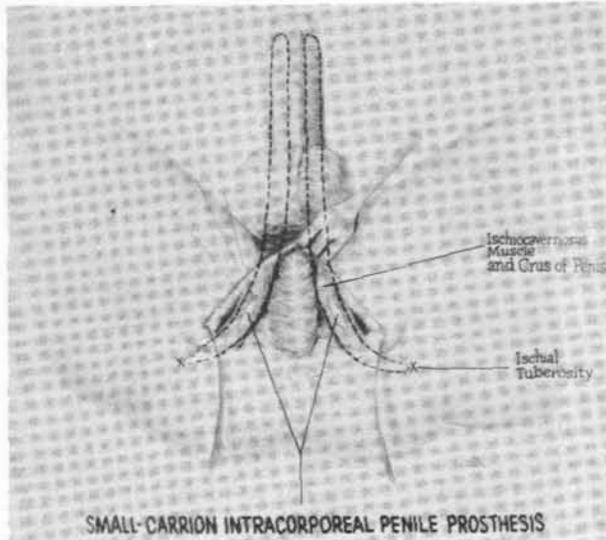
** *Departamento de Urología, Universidad de Miami.*

*** *The Heyer-Schulte Corp., Goleta, California, 93017.*



firme del pene producirá un estímulo en el área del crus. Una vez que el crus ha sido identificado, se le abre con una longitud aproximada de dos centímetros. Entonces, dilatadores "Hegar" son usados para dilatar el crus del pene cerca de la tuberosidad isquial y distante de todo lo que comprende el cuerpo cavernoso (Figs. 4 y 5). Es imperativo que la dilatación sea llevada a cabo completamente debajo del glande del pene para que la prótesis encaje firmemente en esta área y no permita que el glande se doble sobre el implante. La dilatación generalmente se empieza con un dilatador "Hegar" número 5 y si no hay ningún esfuerzo se puede dilatar hasta un número 10 ó 11. Cuando se dilate debe tomarse gran cuidado de no perforar el crus. Al tiempo de la operación, los cuatro diferentes largos y los diámetros existentes de prótesis, deben estar

listos y disponibles, momento en el cual se seleccionará el tamaño apropiado para cada paciente. Nosotros hemos encontrado que el tamaño 13.3 cm. (mediano) o el 14.5 cm (largo) y el diámetro mas ancho, son generalmente requeridos. La prótesis debe encajar firmemente contra la pared del cuerpo cavernoso. El extremo distal de la prótesis debe extenderse hasta la punta extrema del cuerpo cavernoso para que el glande del pene encaje de manera firme y correcta sobre la prótesis. Después de que una de las prótesis ha sido insertada, el mismo procedimiento es llevado a cabo en el lado contralateral (Fig. 6). Las incisiones en cada cuerpo cavernoso son cerradas con suturas corridas 3-0 catgut crómico. El resto de la herida es cerrada de manera rutinaria. No se usa drenajes y el cateter, uretral es removido inmediatamente que se



finaliza la operación. Al inicio del procedimiento quirúrgico los implantes son puestos en remojo en una solución antibiótica y después de la implantación la herida es irrigada con la misma solución*. Además, todos los pacientes son tratados con un antibiótico de espectro amplio con anterioridad a la operación y se continuará con el mismo tratamiento por varios días después de la operación. El paciente se podrá dar de alta del hospital en cuatro o cinco días y coito es permitido en dos o tres semanas.

En aquellos pacientes que han quedado impotentes después de fractura de la pelvis y que se les ha hecho una uretroplastia, las incisiones pueden hacerse laterales, directamente sobre la cura, o ventralmente en la línea media de la unión del pene y el escroto para de esa manera evadir el area de cicatrices. El resto de la operación de la operación es idéntica a la descrita anteriormente. Cuarenta y un pacientes han sido implantados con la prótesis de pene Small-Carrion desde Febrero de 1973 hasta Enero de 1975 (Tabla num.1). Sus edades varían desde 19 hasta 72 años. Cuatro de los pacientes se encontraban impotentes después de una prostatectomía; dos de ellos después de priapismo; dos tenían impotencia psicogénica; once pacientes tenían impotencia causada por arterioesclerosis generalizada; tres estaban impotentes después de haberse fracturado la pelvis; quince de los pacientes tenían lesiones sufridas en la médula espinal; tres tenían impotencia secundaria a diabetes y otro tenía de nacimiento epispadia y extrofia de la vejiga. Varios de los pacientes habían tenido con anterioridad prótesis Pearman, la que les resultó insatisfactoria debido a que les producía gran irritación en el

* Polymyxin - Neomycin.
Burroughs - Wellcome

TABLA 1

CLASIFICACION Y RESULTADOS DE PACIENTES CON PROTESIS SMALL-CARRION

DIAGNOSTICO	NUMERO DE PACIENTES	RESULTADOS
Posprostatectomía	4	Excelente
Después de Priapismo	2	Excelente
Psicogénico	2	Excelente
Fractura de la Pelvis	3	2 Excelente 1 Fracaso Parcial (Pérdida de la Prótesis Secundaria a infección)
Arterioesclerosis	11	Excelente
Daño en la Médula Espinal	15	13 Excelente 1 Fracaso Parcial (Pérdida de 1 Prótesis Secundaria a infección)
		1 Fracaso (Colocación incorrecta de la Prótesis)
Diabetes Mellitus	3	Excelente
Epispadias y Extrofia de la Vejiga	1	Bueno (Pene Pequeño)

glande del pene y además retrospectivamente tampoco satisfacía a la mujer. Las complicaciones han sido mínimas (Tabla No. 2). Dos de los pacientes desarrollaron temporalmente retención urinaria y necesitaron cateterización por veinticuatro horas. Dos pacientes expulsaron la prótesis transuretralmente: uno de éstos había tenido insertado un cateter uretral por un periodo largo de tiempo, además de haber sido previamente sometido a una prostatectomía transuretral y esfinterectomía. El paciente que expulsó la prótesis transuretralmente requirió

TABLA 2

COMPLICACIONES	NUMERO DE PACIENTES
1) Retención Urinaria (temporaria)	2
2) Infección Severa de la Herida con Expulsión de la Prótesis	2
3) Colocación Incorrecta de la Prótesis	1
4) Infección de la Herida Superficial (sin consecuencias)	3
TOTAL DE PACIENTES	41

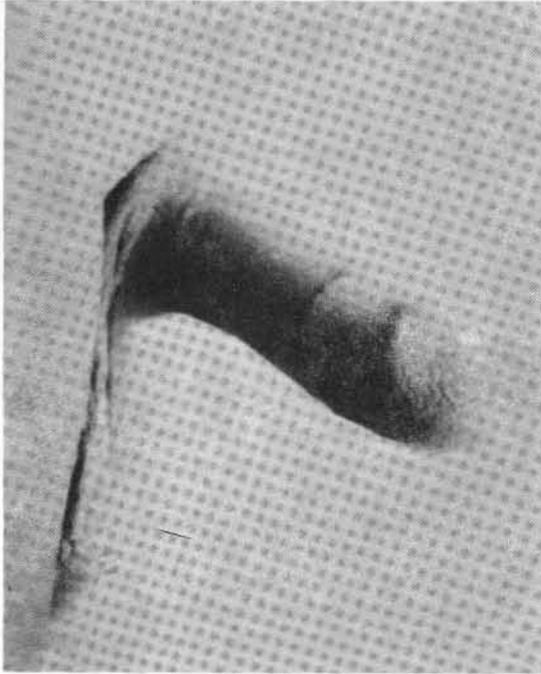
cirugía en la unión periaescrotal y subsecuentemente desarrolló infección en la herida de uno de los cuerpos cavernosos. Después de la expulsión de la prótesis, las heridas y la uretra sanaron satisfactoriamente y ambos pacientes sostienen coito con la prótesis intracorporal restante aun cuando probablemente los resultados no son óptimos. En uno de los pacientes la colocación de la prótesis fué incorrecta y subsiguientemente fué necesario removerla. Este fué un paciente que tenía un extenso tejido cicatrizal en el perineo, secundario a un absceso periuretral y uretroplastia proximal. Otros tres pacientes desarrollaron infecciones superficiales en las heridas, las cuales sanaron sin ninguna consecuencia. El manejo adecuado de la impotencia siempre ha sido un enigma, tanto para los úrologos como para los otros médicos que tratan con esta clase de enfermedad. Se debe considerar la implantación de esta prótesis en pacientes que después de haber sido evaluados urológica y endocrinológicamente, aconsejado sexualmente, recibido posible terapia psiquiátrica y haber tenido un curso empírico de andrógenos no obtienen resultado alguno. Fisiológicamente, la colocación intracorporal bilateral tiene un gran sentido, porque es la que mas se asemeja a una erección normal. En el lugar descrito anteriormente, la prótesis ofrece aumento en longitud, excelente soporte debido a la firmeza del cuerpo cavernoso en lo ancho del pene. La prótesis Small-Carrión contiene todas estas ventajas. La forma y consistencia de una erección normal es obtenida usando una cubierta de silicona médicamente graduada e interior de esponja silicona. Esta prótesis es firme; sin embargo, tiene suficiente flexibilidad de modo que permite mantener el pene inconspicuo bajo el calzoncillo tipo atlético o bikini, bien en posición normal o sobre la pared abdominal. Para evitar cicatriz en el cuerpo del pene, se recomienda acceso quirúrgico perineal; no obstante, en pacientes con marcado endurecimiento periuretral o tejido cicatrizal, incisiones laterales o una incisión media mas distante, puede ser utilizada para evitar disección a través de un perineo lleno de tejido cicatrizal. Los pacientes con incisión perineal pueden reanudar sus relaciones sexuales antes que aquéllos con incisión en el pene.

La inserción de esta prótesis en pacientes impotentes con daño en la médula espinal y vejiga neurogénica tiene una ventaja adicional, ya que con el aumento en longitud y periferia suministrado por la prótesis, permite a aquéllos pacientes con un pene pequeño, los cuales tienen dificultad para mantener en su lugar un dispositivo externo para colección de la orina, lograrlo fácilmente de esa forma. Se debe tomar precaución en los pacientes con vejiga neurogénica en

quienes la descomposición de la vejiga está al límite. Prolongando y posiblemente comprimiendo el cuerpo de la uretra puede aumentar una resistencia capaz de producir mas descomposición. Con la prótesis en su lugar, este caso puede necesitar una esfinterectomía externa. Es aconsejable una completa evaluación de estos pacientes con anterioridad a la inserción de la prótesis y hacer cualquier cirugía transuretral que se requiera antes de la implantación. Si la prótesis ha sido implantada y más tarde se hace necesario una operación transuretral, acceso a través de una uretrotomía perineal debe tenerse en cuenta. Los anteriores descubrimientos en pacientes con vejigas neurogénicas y descomposición límite, han indicado una ventaja más en la prótesis Small-Carrión. En pacientes impotentes y parcialmente incontinentes después de una prostatectomía, extendiendo y comprimiendo la uretra, aumenta la resistencia para orinar y como resultado a cierto grupo selecto de pacientes incontinentes les ha dado control urinario. En conclusión, los resultados han sido excelentes en treinta y siete pacientes, y satisfactorio en uno de ellos, con el uso de la prótesis Small-Carrión. De los tres pacientes con complicaciones iniciales serias, en dos de ellos se obtuvo un resultado funcional adecuado. Las distintas ventajas y las posibles complicaciones con el uso de esta prótesis al igual que la técnica quirúrgica Small-Carrión, han sido discutidas. Basándose en el material aquí presentado nosotros estamos convencidos que esta prótesis ofrece una alternativa nueva y mejor fundada médicamente, a los tratamientos convencionales para la impotencia.

Figuras número 7 y 8 demuestran resultados típicos Postoperatorio.





REFERENCIAS

1.- BEHERI, G.E. Tratamiento Quirúrgico de la impotencia. *Plast. Reconstr. Surg.* 38:92 (1966)

- 2.- KOTHARI, D.R., TIMM, G.W., FROHIB, D.A., BRADLEY, W.E.: El sistema del traslado de un fluido inyectable para el tratamiento de la impotencia.- *J. Biomech* 5:567 (1972)
- 3.- LASH, H., ZIMMERMAN, D.C., LOEFFLER, R.A., Injertación de silicona: Método encaje, *Plast. Reconstr. Surg.* 34:75 (1964).
- 4.- LASH, H. Implantes de Silicona para la impotencia *J. Urol.* 100:709 (1968).
- 5.- MORALES, P.A., SUAREZ, J.B., DELGADO, J., WHITEHEAD, E.D., Implante de la Pene para impotencia eréctil. *Urol.* 109:641 (1973)
- 6.- PEARMAN, R.O. Introducción de una Prótesis de Pene Silástica para el tratamiento de la impotencia orgánica sexual.- *J. Urol.* 107:802 (1972).
- 7.- PEARMAN, R.O. Tratamiento de impotencia orgánica a través de injertación de Prótesis de Pene. *J. Urol.* 97:716 (1967)
- 8.- LOEFFLER, R.A., SAYEGH, E.S. Implantes acrílicos perforados, en el tratamiento de impotencia orgánica.