

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 614 809**

51 Int. Cl.:

**A61F 2/26** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **25.08.2011 PCT/DK2011/000096**

87 Fecha y número de publicación internacional: **01.03.2012 WO2012025118**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.08.2011 E 11752094 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.11.2016 EP 2608744**

54 Título: **Implante de pene con punta proximal convertible y un método para implantar una prótesis de pene**

30 Prioridad:

**26.08.2010 US 868737**  
**25.08.2010 DK 201070372**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**02.06.2017**

73 Titular/es:

**COLOPLAST A/S (100.0%)**  
**Holtedam 1**  
**3050 Humlebaek, DK**

72 Inventor/es:

**MORNINGSTAR, RANDY, L.**

74 Agente/Representante:

**POLO FLORES, Carlos**

**ES 2 614 809 T3**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

## DESCRIPCIÓN

Implante de pene con punta proximal convertible y un método para implantar una prótesis de pene

### ANTECEDENTES

Los implantes de pene proporcionan un alivio para los hombres con disfunción eréctil.

5 En un procedimiento de implantación típico, se le hace una incisión en el pene del paciente para exponer dos cuerpos cavernosos que están alineados de manera axial en una orientación lado a lado dentro del pene. Se forma una corporotomía que está dimensionada para recibir el implante del pene. Por ejemplo, cada cuerpo cavernoso es dilatado de manera proximal hacia una crura del pene y de manera distal al glande del pene en un procedimiento de corporotomía introduciendo varillas de acero inoxidable gradualmente más grandes en el cuerpo cavernoso. La corporotomía tiene así una longitud que se extiende entre la crura del pene y el glande del pene. La porción proximal de la corporotomía tiene un diámetro que es aproximadamente el diámetro de la varilla de acero inoxidable más grande que el cirujano ha sido capaz de insertar en el cuerpo cavernoso. Se selecciona un implante de pene que casi coincide con la longitud de la corporotomía y un diámetro que casi coincide con el diámetro de la porción proximal de la corporotomía.

15 El documento US2003/0220539 describe una prótesis de pene que tiene una punta posterior y un extensor de la punta posterior. El implante del pene tiene un cilindro con una punta posterior. La punta posterior incluye una sección que tiene un perfil generalmente liso y una sección que tiene una extremidad de conector. Un extensor de punta posterior es adaptado para ajustarse sobre la sección que tiene la extremidad de conector. El extensor de punta incluye una base, en donde la base se ajusta sobre la punta posterior en una interconexión. La punta posterior es adaptada para recibir el extensor de la punta posterior con un anillo en acoplamiento de ranura.

Aunque el enfoque descrito anteriormente ha demostrado ser efectivo en el tratamiento de la disfunción eréctil, la variedad de implantes de pene de diferente longitud y diámetro que ha de ser mantenida en el inventario del hospital puede ser prohibitivamente cara.

### RESUMEN

25 Un aspecto proporciona un implante de pene que incluye una vejiga inflable que proporciona una cámara de fluido, una punta distal que se extiende desde una extremidad distal de la vejiga inflable, y un conjunto de punta proximal que se extiende desde una extremidad proximal de la vejiga inflable. El conjunto de punta proximal incluye un núcleo de punta que proporciona un primer diámetro de punta proximal y un manguito de punta dispuesto sobre el núcleo de punta para proporcionar un segundo diámetro de punta proximal que es mayor que el primer diámetro de punta proximal. El manguito de punta se puede desmontar del núcleo de punta para proporcionar al implante de pene con una punta proximal que es convertible entre el primer y segundo diámetros de punta proximal.

35 El núcleo de punta proporciona una primera longitud de punta proximal y el manguito de punta que está dispuesto sobre el núcleo de punta proporciona una segunda longitud de punta proximal que es sustancialmente la misma que la primera longitud de punta proximal, en donde la segunda longitud de punta proximal es menos de 0,5 cm más larga que la primera longitud de punta proximal. Un aspecto proporciona un método (no reivindicado) para proporcionar a un paciente que tiene una longitud de corporotomía predeterminada con un implante que tiene una longitud que está dimensionada para la longitud de corporotomía predeterminada. El método incluye proporcionar un implante de pene que tiene una longitud entregada que es aproximadamente igual a la longitud de corporotomía predeterminada y que comprende una distancia que se extiende desde una extremidad distal de una punta distal a una extremidad proximal de un conjunto de punta proximal, proporcionando el conjunto de punta proximal un primer diámetro de punta proximal. El método incluye adicionalmente reducir el primer diámetro de punta proximal a un diámetro de punta proximal más pequeño implantable.

### BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

45 Los dibujos adjuntos están incluidos para proporcionar una comprensión adicional de las realizaciones y están incorporados y constituyen una parte de esta memoria. Los dibujos ilustran realizaciones y junto con la descripción sirven para explicar los principios de las realizaciones. Otras realizaciones y muchas de las ventajas pretendidas de las realizaciones serán fácilmente apreciadas a medida que resulten mejor comprendidas por referencia a la siguiente descripción detallada. Los elementos de los dibujos no están necesariamente a escala relativa entre ellos. Números de referencia similares designan partes similares correspondientes.

50 La fig. 1A es una vista lateral despiezada ordenadamente y la fig. 1B es una vista lateral ensamblada de un implante de pene convencional.

La fig. 2 es una vista lateral de una realización de un implante de pene con un conjunto de punta proximal que tiene un manguito de punta que convierte la punta proximal del implante desde un primer diámetro más estrecho a un segundo diámetro mayor.

La fig. 3 es una vista en perspectiva de una realización del manguito de punta ilustrado en la fig. 2.

La fig. 4 es una vista lateral en sección transversal del manguito de punta ilustrado en la fig. 3.

La fig. 5 es una vista lateral en sección transversal del manguito de punta unido a un núcleo de punta del implante de pene ilustrado en la fig. 2.

5 La fig. 6A es una vista superior y la fig., 6B es una vista en sección transversal de un pene preparado para recibir el implante de pene ilustrado en la fig. 2.

La fig. 6C es una vista en perspectiva superior del implante de pene ilustrado en la fig. 2 con la punta distal implantada en una corporotomía formada en el pene.

#### DESCRIPCIÓN DETALLADA

10 En la descripción detallada siguiente, se ha hecho referencia a los dibujos adjuntos, que forman parte de la misma, y en los que se muestran a modo de ilustración las realizaciones específicas en la que el invento puede ser puesto en práctica. A este respecto, la terminología direccional, tal como "superior", "inferior", "frontal", "posterior", "delantero", "trasero" etc., es utilizada con referencia a la orientación de la o las figuras que son descritas. Debido a que los componentes de las realizaciones pueden ser colocados en un número de orientaciones diferentes, la terminología direccional es utilizada con propósitos de ilustración y no es en ningún modo limitativa. Ha de entenderse que pueden ser utilizadas otras realizaciones y que pueden hacerse cambios estructurales o lógicos sin salir del alcance del presente invento. La siguiente descripción detallada, por tanto, no ha de ser tomada en un sentido limitativo, y el alcance del presente invento es definido por las reivindicaciones adjuntas.

15 Ha de entenderse que las características de las distintas realizaciones ejemplares descritas en esta memoria pueden ser combinadas entre sí, a menos que se haya especificado lo contrario.

El tejido suave incluye tejido dérmico, tejido sub-dérmico, ligamentos, tendones, o membranas pero no incluye hueso.

20 El término "proximal" como se ha empleado en esta aplicación significa aquella parte que está situada próxima o cerca del punto de unión u origen o un punto central: como situada hacia un centro del cuerpo humano. El término "distal" como se ha empleado en esta solicitud significa aquella parte que está situada lejos del punto de unión u origen o punto central: como situada lejos del centro del cuerpo humano. Una extremidad distal es la ubicación más distante de una porción distal de una cosa que es descrita, mientras que una extremidad proximal es la ubicación más cercana de una porción proximal de la cosa que es descrita. Por ejemplo, el glande del pene está ubicado distal y la crura del pene está ubicada proximal con relación al cuerpo masculino de tal manera que una extremidad distal de un cuerpo cavernoso del paciente se extiende a medio camino al glande del pene.

30 La fig. 1A es una vista lateral despiezada ordenadamente y la fig. 1B es una vista lateral ensamblada de un implante de pene 10 convencional. El implante de pene 10 convencional incluye un cilindro inflable 12 que tiene una punta distal 14, una punta proximal 16, un tubo 18 unido a la punta proximal 16 para inflar el cilindro inflable 12 con líquido, y un extensor 20 de punta posterior que está sujeto a la punta proximal 16.

35 Durante un procedimiento de implantación, el cirujano emplea una herramienta para formar una abertura (una corporotomía) en el tejido blando del cuerpo cavernoso del pene. La corporotomía se extiende en una dirección proximal al paciente hacia una crura del pene y en una dirección distal hacia el glande del pene. El cirujano mide la longitud de la corporotomía que se extiende entre la crura y el glande del pene y selecciona uno de los implantes de pene 10 convencionales antes descritos que tiene una longitud que es la que más se aproxima a la longitud medida de la corporotomía. En algunos casos, la longitud más cercana del implante 10 seleccionado es más corta que la longitud medida de la corporotomía y el cirujano añadirá uno o más extensores "de punta posterior" para alargar el implante de pene 10 convencional.

40 Los pacientes tienen diferentes tamaños anatómicos. Es deseable proporcionar el implante de pene 10 convencional con uno o más extensores 20 de punta posterior (RTE 20) que ofrezcan una longitud adicional para un mejor ajuste a pacientes con cuerpo proximal más largo. A tal fin, el extensor 20 de punta posterior es proporcionado con una variedad de longitudes de aproximadamente 1-12 cm y se puede unir a la punta proximal 16 para extender una longitud total del implante de pene 10 convencional.

45 Los RTE 20 son unidos al implante de pene 10 para añadir longitud al implante 10 y tienen un diámetro que es siempre menor que un diámetro del implante 10. Los RTE 20 no permiten al cirujano reducir proporcionalmente el implante de pene 10 convencional seleccionado a un diámetro proximal más estrecho adecuado ya que los RTE 20 alargan el implante de pene 10 convencional sin cambiar su diámetro. Así, los RTE 20 unidos al implante de pene 10 convencional no proporcionan una solución si el cirujano determina que la porción proximal del cuerpo es más estrecha que la corporotomía, por ejemplo debido al crecimiento de tejido fibroso u otras características físicas.

Las realizaciones proporcionan un conjunto de punta proximal que se extiende desde una extremidad proximal de una

vejiga inflable de un implante de pene. El conjunto de punta proximal tiene un núcleo de punta que proporciona un primer diámetro de punta proximal y un manguito de punta dispuesto sobre el núcleo de punta que proporciona un segundo diámetro de punta proximal que es mayor que el primer diámetro de punta proximal. El manguito de punta se puede desmontar del núcleo de punta para proporcionar al implante de pene con una punta proximal que es convertible entre el primer y segundo diámetro de punta proximal para permitir que el cirujano escale de forma selectiva el implante para acomodar una porción proximal del cuerpo que es más estrecha que la corporotomía restante. Así, en contraste con el implante 10 convencional con un RTE 20 que es unido al implante de pene 10 para añadir longitud, las realizaciones descritas en esta memoria proporcionan un manguito de punta que se puede desmontar de una punta posterior de un implante de pene para proporcionar un implante que tiene una punta proximal implantable más estrecha.

Las realizaciones proporcionan un implante que tiene un diámetro de punta proximal entregado que acomodará una corporotomía que tiene un diámetro aproximadamente uniforme lo que permite al cirujano emplear el conjunto de punta proximal con el manguito de punta en su lugar sobre el núcleo de punta, y alternativamente, que acomodará una porción proximal del cuerpo que es más estrecha que la corporotomía restante retirando el manguito de punta del núcleo de punta para presentar un diámetro de punta proximal implantable que es menor que el diámetro de punta proximal entregado.

La fig. 2 es una vista lateral de una realización de un implante de pene 50 provisto con un conjunto de punta proximal 52 convertible. Los implantes de pene 50 incluyen una vejiga inflable 54 que proporciona una cámara de fluido 56, una punta distal 58 que se extiende desde una extremidad distal 60 de la vejiga inflable 54, donde el conjunto de punta proximal 52 se extiende desde una extremidad proximal 62 de la vejiga inflable 54. El conjunto de punta proximal 52 incluye un núcleo de punta 64 que proporciona un primer diámetro de punta proximal D1 y un manguito de punta 66 dispuesto sobre el núcleo de punta 64 para proporcionar un segundo diámetro de punta proximal D2 que es mayor que D1. El manguito de punta 66 se puede retirar del núcleo de punta 64 para proporcionar al implante de 50 con una punta proximal que es convertible entre el primer y segundo diámetros de punta proximal D1, D2. El tubo 68 está unido al conjunto de punta proximal 52 y comunica con la cámara de fluido 56. El tubo 68 proporciona un conducto 68 que comunica con un depósito de fluido (no mostrado), donde el depósito de fluido proporciona una reserva para el fluido que es empleado para inflar la vejiga inflable 54.

La vejiga inflable 54 está prevista generalmente como un cilindro oblongo que está cerrado y sellado y configurado así para ser inflado cuando el fluido (por ejemplo, solución salina típicamente, o un gas) es introducido en el tubo 68. En general, es deseable desinflar la vejiga inflable 54 en la preparación para la implantación del implante 50 en el pene, ya que la vejiga 54 desinflada es más fácil de insertar en la corporotomía formada en el cuerpo cavernoso. La vejiga 54 es configurada para ser inflada posteriormente por el cirujano para asegurar el rendimiento del implante 50, y más tarde después de la curación por el paciente conseguir una erección.

En una realización, la vejiga inflable 54 es fabricada a partir de un material de uretano vendido bajo la marca registrada Bioflex y está disponible en Coloplast Corp., Minneapolis Minnesota.

La punta distal 58 está unida a la extremidad distal 60 de la vejiga inflable 54. En una realización, la punta distal 58 está formada de silicona, que es diferente del material de uretano de la vejiga inflable 54 de Bioflex. Para facilitar la unión de estos dos materiales diferentes, en una realización el material de uretano de la vejiga inflable 54 está revestido con sílice ahumada para preparar la superficie de uretano para unir con la punta de silicona 58. Alternativamente, en una realización la punta distal 58 está formada integralmente para extenderse desde la extremidad distal 60 de la vejiga inflable 54 como una unidad de una sola pieza.

El núcleo de punta proximal 64 está unido a la extremidad proximal 62 de la vejiga inflable 54. En una realización, el núcleo de punta 64 es fabricado de silicona y está conectado permanentemente a la extremidad proximal 62 de la vejiga inflable 54.

En una realización, la punta distal 58 y el núcleo de punta proximal 64 están formados integralmente con la vejiga inflable 54 para proporcionar una prótesis de pene monolítica, donde el manguito de punta 66 se puede desmontar de la prótesis de pene monolítica.

La fig. 3 es una vista en perspectiva y la fig. 4 es una vista en sección transversal del manguito de punta 66. En una realización, una extremidad distal 70 del manguito de punta 66 proporciona un anillo de unión 72 que está dimensionado para asentarse y aplicarse alrededor de una extremidad distal del núcleo de punta proximal 64. En una realización, el manguito de punta 66 forma un rebaje 74 que se extiende en una dirección proximal desde la extremidad distal 70 que está dimensionada para recibir el conducto 68 cuando el anillo de sujeción 70 es aplicado alrededor del núcleo de punta proximal 64. El manguito de punta 66 está formado para tener un grosor T de tal manera que el diámetro D2 es mayor que el diámetro D1 por un factor de 2T. En una realización, el grosor T es de entre aproximadamente 0,5-2 mm. El manguito de punta 66 es fabricado adecuadamente de un material polímero, un ejemplo adecuado del cual es la silicona.

La fig. 5 es una vista lateral en sección transversal del manguito de punta 66 unido al núcleo de punta 64 del implante de pene 50. El núcleo de punta 64 tiene una ranura circunferencial formada alrededor de una periferia de su superficie exterior y el anillo de aplicación 72 es acoplado con la ranura que es adyacente a la extremidad proximal 62 de la vejiga

inflable 54. Así, en una realización el manguito 66 es ajustado por fricción al núcleo de punta 64 y es retenido por el anillo de aplicación 72 que se asienta dentro de la ranura del núcleo de punta 64.

5 En una realización, una superficie interior del manguito 66 está revestida con adhesivo para permitir al manguito 66 sea unido de forma adhesiva al núcleo de punta 64. En una realización, al menos la superficie interior del manguito 66 está formada de un material que es compatible con el núcleo de punta 64 para permitir que el manguito 66 sea unido de manera cohesiva al núcleo de punta 64.

10 El manguito de punta 66 aumenta el diámetro del núcleo de punta 64 desde el diámetro D1 al diámetro D2, que en este ejemplo es aproximadamente 2T. Por ejemplo, en el caso donde el grosor T es aproximadamente de 1 mm, el diámetro D1 aumenta desde 10 mm al diámetro D2 de 12 mm, y la longitud total del implante de pene 50 aumenta de una manera mínima por 1 mm. El manguito de punta 66 tiene un efecto mínimo o no tiene efecto sobre la longitud del núcleo de punta 64. Por ejemplo, el núcleo de punta 64 proporciona una primera longitud de punta proximal y el manguito de punta 66, cuando está unido sobre el núcleo de punta 64, proporciona al conjunto de punta 52 con una segunda longitud de punta proximal que sustancialmente la misma (dentro de 1-5 mm) que la primera longitud de punta proximal. En contraste, la unión del extensor 20 de punta posterior (fig. 1) aumenta la longitud del implante en aproximadamente 3 cm, o en un factor de aproximadamente 30 sobre el manguito de punta 66.

15 Una altura proximal total H del conjunto de punta posterior 52 es medida desde un borde del conducto 68 a una superficie exterior del manguito de punta 66. En una realización, el conducto 66 está previsto como un tubo de "ángulo cero" y la altura proximal H es de aproximadamente 18 mm para un grosor T del manguito de punta 66 de aproximadamente 1 mm.

20 La fig. 6A es una vista superior y la fig. 6B es una vista en sección transversal de un pene P preparado para recibir el implante de pene 50. Los cuerpos cavernosos son ilustrados como C1 y C2, donde el cuerpo cavernoso C1 de la fig. 6B ha sido abierto en un procedimiento de corporotomía a un tamaño que es adecuado para recibir el implante de pene 50.

25 La zona de la ingle 100 del paciente es afeitada, limpiada y preparada adecuadamente con una solución quirúrgica antes de cubrir con un paño estéril como es establecido por el procedimiento del proveedor de atención médica. Un dispositivo de retracción, tal como un retractor 102 vendido bajo la marca registrada Lone Star y disponible en Lone Star Medical Products de Stafford, TX, es colocado alrededor del pene P si se desea así por el cirujano para establecer un campo quirúrgicamente limpio. Un catéter 103 es insertado en la uretra U desde la extremidad distal 104 del pene P. Después de eso, el cirujano realiza una incisión para acceder a los cuerpos cavernosos C1 y C2 del pene.

30 Ejemplos adecuados de incisiones incluyen o bien una incisión infrapúbica o bien una incisión escrotal transversal. La incisión infrapúbica se inicia entre el ombligo y el pene (es decir, por encima del pene), mientras que la incisión escrotal transversal es hecha a través de una porción superior del escroto Sc del paciente.

35 Como un ejemplo del enfoque escrotal transversal, con referencia a la fig. 6B, el cirujano realiza una incisión transversal de 2-3 cm a través del tejido subcutáneo del rafe mediano del escroto superior Sc y disecciona hacia abajo a través de la fascia de Darto Df y la fascia de Buck Bf para exponer la túnica albugínea TA del pene P. Después de eso, cada cuerpo cavernoso C1 y C2 es expuesto en una corporotomía donde una pequeña incisión (aproximadamente 1,5 cm) es realizada a través del tejido y la fascia para permitir al cirujano acceder y posteriormente dilatar los cuerpos cavernosos C1 y C2.

40 En el ejemplo ilustrado, el pene P es reclinado contra el torso de tal manera que la uretra U, rodeada por el tejido de cuerpo esponjoso, está orientada hacia arriba. Una herramienta de corporotomía, por ejemplo un instrumento de cavernostomía (no mostrado), es introducida en el cuerpo cavernoso expuesto (C1 y C2) para retirar (por ejemplo, "núcleo fuera") el cuerpo cavernoso C1 de manera proximal y distal. Con referencia tanto a la fig. 6A como a la 6B, el cirujano típicamente insertará unas tijeras de punta roma u otra herramienta alargada para separar una porción del material esponjoso para abrir un trayecto para el instrumento de cavernostomía. De aquí en adelante, el instrumento de cavernostomía es manipulado dentro de cada cuerpo cavernoso C1 y C2 de manera distal y proximal con diámetros secuencialmente mayores hasta que la corporotomía proporciona una abertura de aproximadamente 10 mm.

45 Una longitud de la corporotomía es medida desde la crura del pene de manera proximal a una ubicación a medio glande del pene de manera distal. El cirujano inserta el árbol del instrumento de cavernostomía en la corporotomía para medir la longitud proximal y distal de cada cuerpo cavernoso C1 y C2. Por ejemplo, el árbol es insertado en uno de los cuerpos cavernosos C1 o C2 hacia adelante en el pene distal hacia el glande del pene, la medición distal es registrada, y el árbol es insertado en el mismo cuerpo cavernoso C1 o C2 hacia atrás en el pene proximal hacia la crura del pene para registrar la longitud proximal del cuerpo. Las mediciones distal y proximal serían hechas típicamente en referencia a una "puntada de mantenimiento" (no mostrada) colocada temporalmente en la incisión. La suma de las mediciones distal y proximal representa la longitud de la corporotomía en la que se coloca el implante 50 (fig. 2). Este procedimiento es repetido para el otro de los cuerpos cavernosos C1 o C2 para medir la longitud del cuerpo compañero.

55 Diferentes pacientes tienen diferente anatomía. Algunos pacientes presentarán cuerpos proximales fibrosos que tienen un diámetro que es menor que un diámetro de la corporotomía restante. Por ejemplo, algunos pacientes tendrán un implante de pene que requiere reemplazamiento. Tras la retirada (extracción) del implante de pene el cirujano descubrirá

que la corporotomía proximal hacia la crura del pene se ha vuelto fibrosa y difícil de abrir.

5 Con referencia a la fig. 2 y a la fig. 6, el implante 50 proporciona un primer diámetro de punta proximal D2 que es adecuado para implantar en un paciente con una corporotomía aproximadamente uniforme. Además, el implante 50 proporciona un manguito de punta 66 desmontable que puede ser retirado para exponer el núcleo de punta 64 que tiene un segundo diámetro de punta proximal implantable D1 que es más estrecho que el primer diámetro de punta proximal D2. El implante 50 proporciona así al cirujano con una punta proximal convertible que puede ser convertida entre el primer diámetro de punta proximal D2 mayor y el segundo diámetro de punta proximal D1 menor. A este respecto, el conjunto de punta proximal 52 tiene un diámetro de punta proximal entregado D2 (fig. 2) y el manguito de punta 66 se puede desmontar del núcleo de punta 64 para proporcionar un diámetro de punta proximal implantable D1 que es menor que el diámetro de punta proximal entregado D2. En una realización, el manguito 66 proporciona medios para convertir el conjunto de punta proximal 52 a un diámetro de punta proximal implantable D1 que es menor que el primer diámetro de punta proximal entregado D2 sin alterar o incrementar significativamente la longitud del conjunto de punta 52.

10 Como se ha ilustrado en la fig. 6C, el manguito 66 ha sido retirado para exponer el núcleo de punta proximal 64 que tiene el diámetro de punta proximal D1 más estrecho que está configurado para acomodar un paciente con una corporotomía proximal más estrecha.

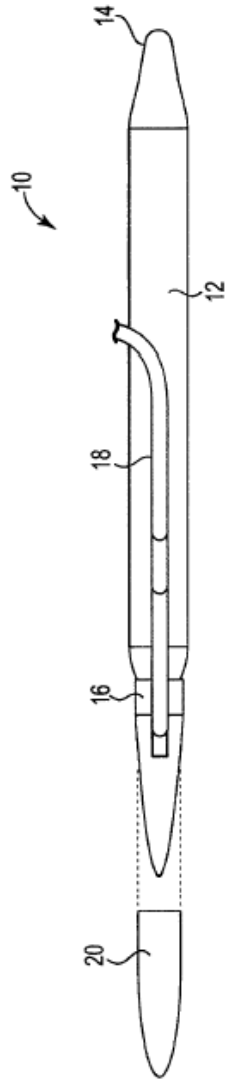
15 En un ejemplo, un método para proporcionar a un paciente que tiene una longitud de corporotomía predeterminada con un implante que tiene una longitud que está dimensionada para la longitud de corporotomía predeterminada incluye: proporcionar un implante de pene 50 que tiene una longitud entregada que es aproximadamente igual a la longitud de corporotomía predeterminada y que tiene una distancia que se extiende desde una extremidad distal de una punta distal 58 a una extremidad proximal de un conjunto de punta proximal 52, proporcionando el conjunto de punta proximal 52 un primer diámetro de punta proximal D2; y reducir el primer diámetro de punta proximal D2 a un diámetro de punta proximal implantable D1 menor.

20 Después de la inserción del implante 50 la corporotomía es cerrada y las porciones restantes del dispositivo protésico de pene, por ejemplo un depósito y/o una bomba, son implantados en el abdomen y el escroto S, respectivamente, del paciente.

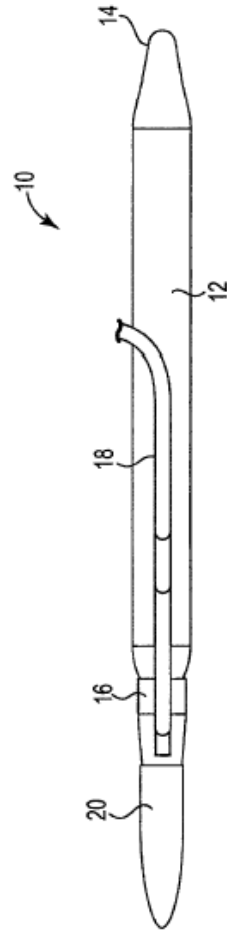
25 Aunque las realizaciones específicas han sido ilustradas y descritas aquí, se apreciará por los expertos en la técnica que una variedad de implementaciones alternativas y/o equivalentes pueden ser sustituidas por las realizaciones específicas mostradas y descritas sin salir del alcance del presente invento. Esta solicitud está destinada a cubrir cualesquiera adaptaciones o variaciones de dispositivos médicos como se ha descrito en esta memoria. Por lo tanto, se pretende que este invento esté limitado solamente por las reivindicaciones y los equivalentes de las mismas.

**REIVINDICACIONES**

1. Un implante de pene (50) que comprende:
- una vejiga inflable (54) que proporciona una cámara de fluido (56);
- 5 una punta distal (58) que se extiende desde una extremidad distal (60) de la vejiga inflable (54); y
- un conjunto de punta proximal (52) que se extiende desde una extremidad proximal (62) de la vejiga inflable (54), incluyendo el conjunto de punta proximal (52) un núcleo de punta (64) que proporciona un primer diámetro de punta proximal (D1) y un manguito de punta (66) dispuesto sobre el núcleo de punta (64) para proporcionar un segundo diámetro de punta proximal (D2) que es mayor que el primer diámetro de punta proximal (D1), el manguito de punta (66)
- 10 desmontable del núcleo de punta (64) para proporcionar al implante de pene (50) con una punta proximal que es convertible entre el primer y segundo diámetros de punta proximal (D1, D2),
- caracterizado por que el núcleo de punta (64) proporciona una primera longitud de punta proximal y el manguito de punta (66) que está dispuesto sobre el núcleo de punta (64) proporciona una segunda longitud de punta proximal que es sustancialmente la misma que la primera longitud de punta proximal,
- 15 en donde la segunda longitud de punta proximal es menos de 0,5 cm más larga que la primera longitud de punta proximal.
2. El implante de pene de la reivindicación 1, en donde la cámara de fluido (56) de la vejiga inflable (54) comunica con un depósito de fluido mediante un conducto (68) que está conectado al conjunto de punta proximal (52), y el manguito de punta (66) incluye un rebaje (66) dimensionado para la colocación alrededor del conducto (68).
- 20 3. El implante de pene de la reivindicación 1 o 2, en donde el núcleo de punta (64) y la punta distal (58) son formados integralmente con la vejiga inflable (54) para proporcionar una prótesis de pene monolítica y el manguito de punta (66) está unido de manera desmontable a la prótesis de pene monolítica.
4. El implante de pene de la reivindicación 1, 2 o 3, en donde el núcleo de punta (64) proporciona una ranura circunferencial formada en una superficie exterior del núcleo de punta (64) y el manguito (66) proporciona un anillo de
- 25 unión (72) que está dimensionado para asentarse en la ranura circunferencial.
5. El implante de pene de la reivindicación 1, 2, 3 o 4, en donde el manguito de punta (66) se puede unir de manera cohesiva al núcleo de punta (64).

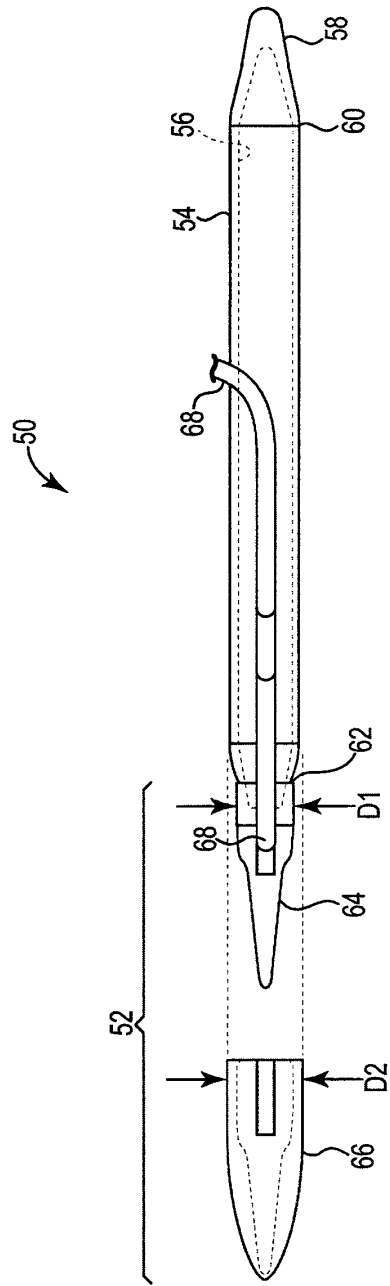


**Fig. 1A**  
TÉCNICA ANTERIOR

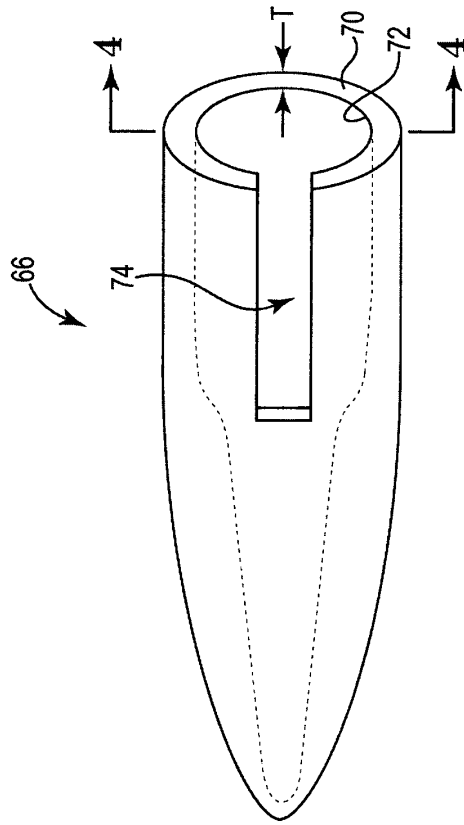


**Fig. 1B**  
TÉCNICA ANTERIOR

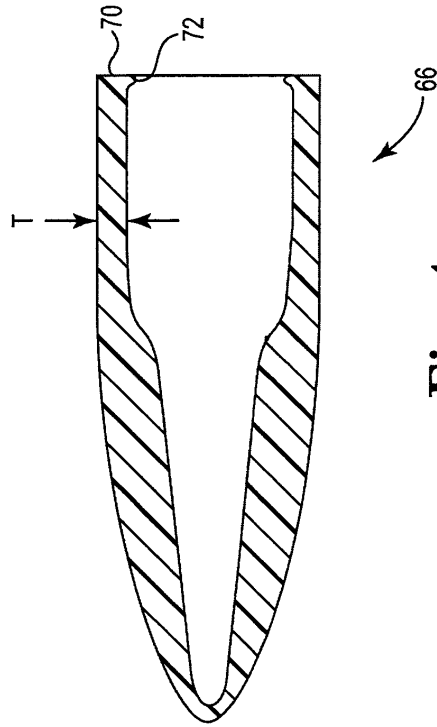




**Fig. 2**



**Fig. 3**



**Fig. 4**

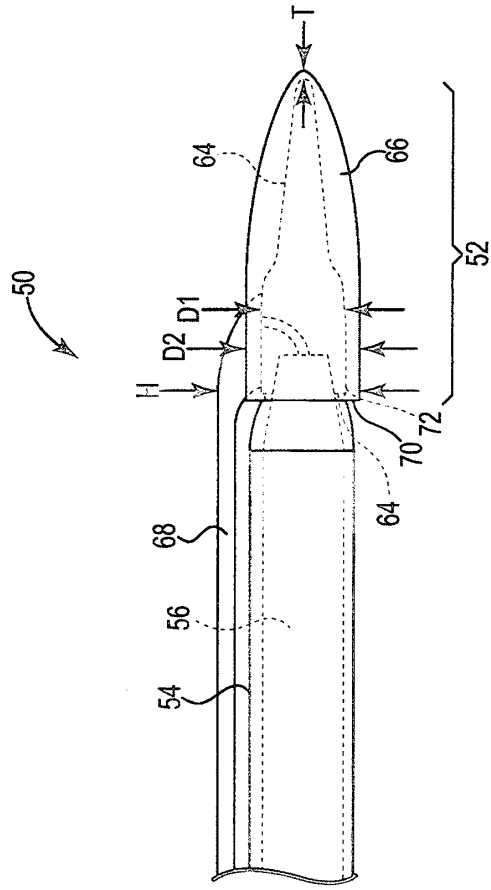
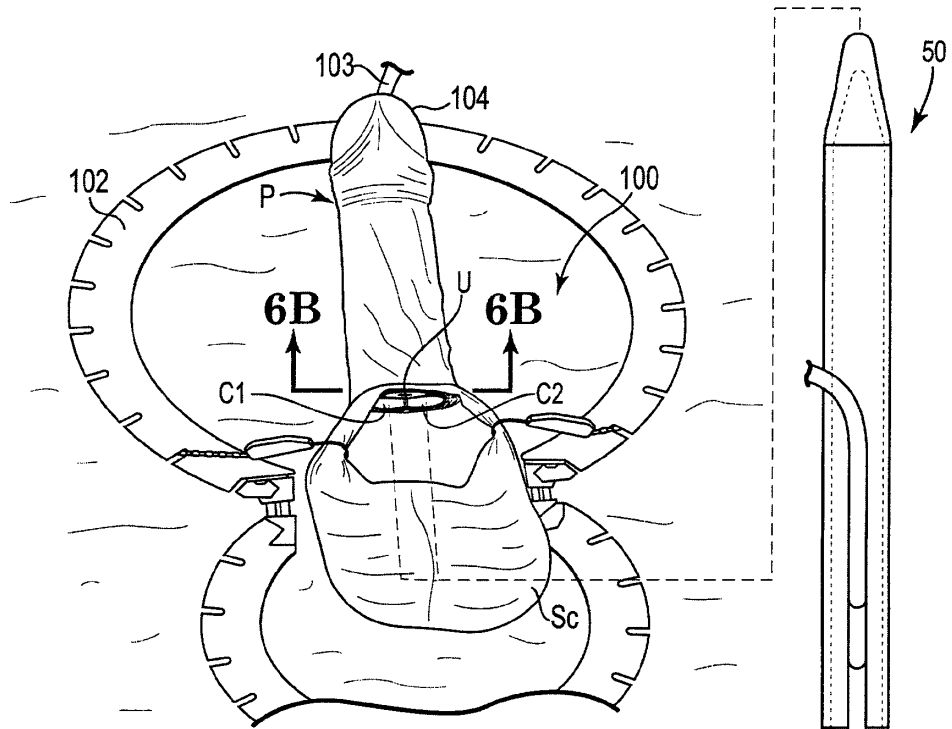
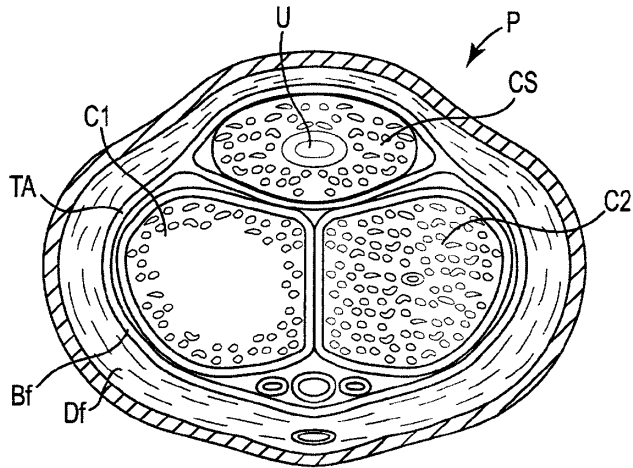


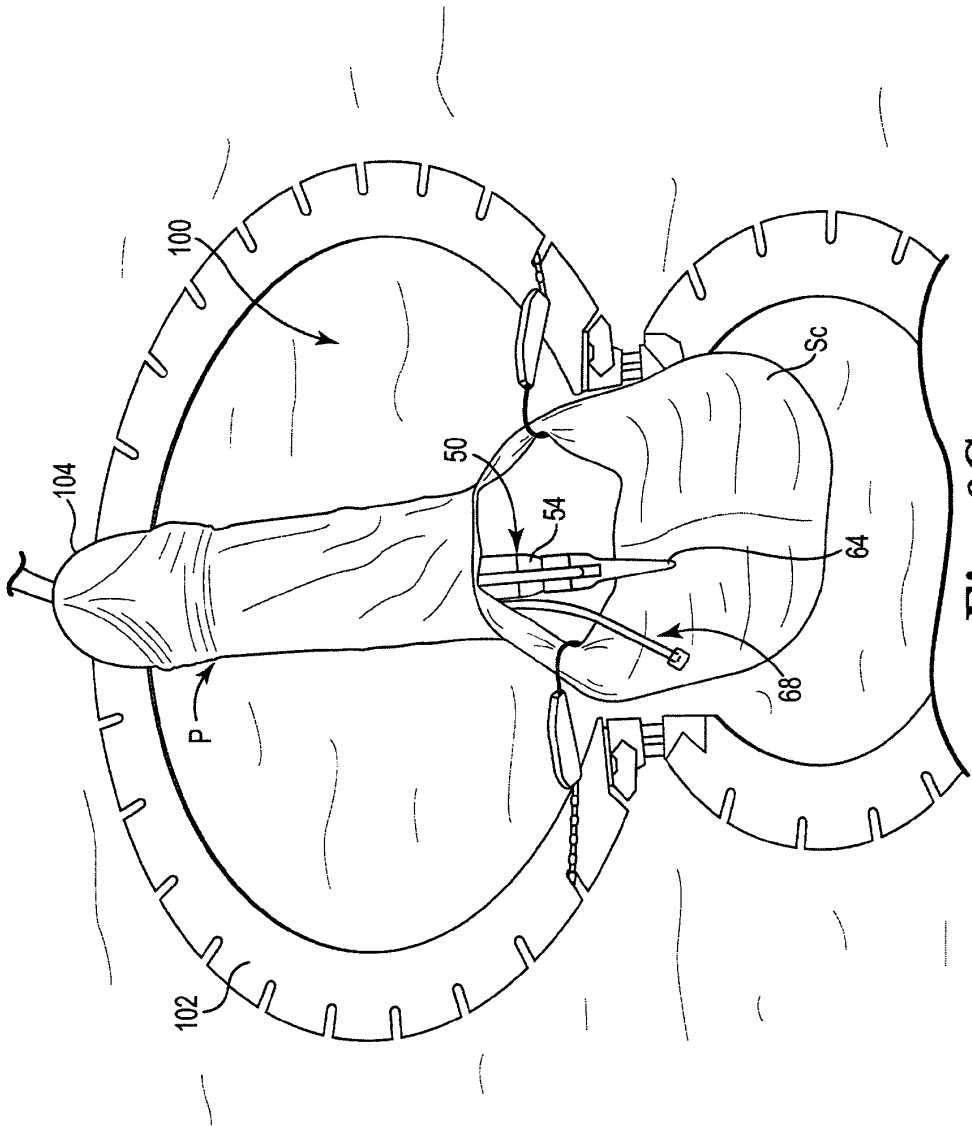
Fig. 5



**Fig. 6A**



**Fig. 6B**



**Fig. 6C**