

RESUMEN DE SEGURIDAD Y RENDIMIENTO CLÍNICO

SSCP-020

Catéter Duo-Flow®

INFORMACIÓN IMPORTANTE

Este resumen de seguridad y rendimiento clínico (SSCP) tiene como objetivo proporcionar acceso público a un resumen actualizado de los principales aspectos de la seguridad y el rendimiento clínico del dispositivo.

Este SSCP no está diseñado para sustituir las Instrucciones de uso como documento principal para garantizar el uso seguro del dispositivo, ni para proporcionar sugerencias diagnósticas o terapéuticas a los usuarios o pacientes previstos.

Documentos aplicables	
Tipo de documento	Título / Número del documento
DHF	17006, 11027
Número de archivo de 'Documentación MDR'	TD-020

Historial de revisiones					
Revisión	Fecha	N.º de revisión de cambios (CR)	Autor	Descripción de los cambios	Validado
1	07NOV2022	27445	KO	Implementación inicial del SSCP	<input type="checkbox"/> Sí, esta versión ha sido validada por el organismo notificado en el siguiente idioma: Inglés <input type="checkbox"/> No, esta versión no ha sido validada por el organismo notificado, ya que se trata de un dispositivo implantable de clase IIa o IIb

Historial de revisiones					
Revisión	Fecha	N.º de revisión de cambios (CR)	Autor	Descripción de los cambios	Validado
2	27JUL2023	28323	GM	Actualización conforme a CER-020 Revisión C	<input checked="" type="checkbox"/> Sí, esta versión ha sido validada por el organismo notificado en el siguiente idioma: Inglés <input type="checkbox"/> No, esta versión no ha sido validada por el organismo notificado, ya que se trata de un dispositivo implantable de clase IIa o IIb
3	18OCT2023	28540	GM	Corrección de la descripción de variantes para 1072, 1074, 10541 y 1880-815-405 a "Raulerson IJ"	<input checked="" type="checkbox"/> Sí, esta versión ha sido validada por el organismo notificado en el siguiente idioma: Inglés <input type="checkbox"/> No, esta versión no ha sido validada por el organismo notificado, ya que se trata de un dispositivo implantable de clase IIa o IIb
4	16SEP2024	29466	GM	Actualización conforme a CER-020 Revisión D	<input type="checkbox"/> Sí, esta versión ha sido validada por el organismo notificado en el siguiente idioma: Inglés <input type="checkbox"/> No, esta versión no ha sido validada por el organismo notificado, ya que se trata de un dispositivo implantable de clase IIa o IIb

USUARIOS / PROFESIONALES SANITARIOS

La siguiente información está dirigida a usuarios/profesionales sanitarios. Tras esta información, se incluye un resumen destinado a los pacientes.

1. Identificación del dispositivo e información general

Nombre(s) comercial(s) del dispositivo	Catéter Duo-Flow®
Nombre y dirección del fabricante	Medical Components, Inc. 1499 Delp Drive Harleysville, PA 19438 (Estados Unidos)
Número de registro único del fabricante (SRN)	US-MF-000008230
UDI-DI básico	00884908294NN
Descripción/texto de nomenclatura de dispositivos médicos	F900201 - Catéter y kits de hemodiálisis temporales
Clase de dispositivo	III
Fecha de emisión del primer certificado CE para este dispositivo	Marzo de 2001
Nombre del representante autorizado y SRN	Gerhard Frömel Experto en normativa europea Medical Product Service GmbH (MPS) Borngasse 20 35619 Braunfels, Alemania SRN: DE-AR-000005009
Nombre del organismo notificado y número de identificación único	BSI Países Bajos NB2797

Los dispositivos incluidos en el ámbito de aplicación de este documento son todos los juegos de catéteres para hemodiálisis a corto plazo. Los números de referencia de los dispositivos están organizados en categorías de variantes. Estos dispositivos se distribuyen como bandejas de procedimiento en varias configuraciones que incluyen accesorios y dispositivos complementarios (consulte la sección "Accesorios diseñados para su uso en combinación con el dispositivo").

Variantes del dispositivo:

Descripción de variante	Números de referencia	Explicación de los diferentes números de referencia
Duo-Flow Raulerson IJ de 11,5F × 12 cm	1072	
Duo-Flow precurvado de 11,5F × 12 cm con dos alas de sutura	1365	
Duo-Flow recto de 11,5F × 12 cm	1020	
Duo-Flow Raulerson IJ de 11,5F × 13,5 cm	10541	
Duo-Flow precurvado de 11,5F × 15 cm	1316	
Duo-Flow precurvado de 11,5F × 15 cm con dos alas de sutura	1362	
Duo-Flow Raulerson IJ de 11,5F × 15 cm	1073 1880-815-405	No hay diferencias clínicas, biológicas o técnicas significativas (la única diferencia es la marca)
Duo-Flow recto de 11,5F × 15 cm	1021 1879-815-405	No hay diferencias clínicas, biológicas o técnicas significativas (la única diferencia es la marca)
Duo-Flow Raulerson IJ de 11,5F × 20 cm	1074 1880-820-405	No hay diferencias clínicas, biológicas o técnicas significativas (la única diferencia es la marca)
Duo-Flow precurvado de 11,5F × 20 cm con dos alas de sutura	1363	
Duo-Flow recto de 11,5F × 20 cm	1022 1879-820-405	No hay diferencias clínicas, biológicas o técnicas significativas (la única diferencia es la marca)
Duo-Flow recto de 11,5F × 24 cm	1023 1879-824-405	No hay diferencias clínicas, biológicas o técnicas significativas (la única diferencia es la marca)
Duo-Flow precurvado de 9F × 12 cm	1336	
Duo-Flow recto de 9F × 12 cm	1064 1358	No hay diferencias clínicas, biológicas o técnicas significativas (la única diferencia es la marca)
Duo-Flow precurvado de 9F × 15 cm	1337	
Duo-Flow recto de 9F × 15 cm	1065 1353	No hay diferencias clínicas, biológicas o técnicas significativas (la única diferencia es la marca)
Duo-Flow precurvado de 9F × 20 cm	1338	
Duo-Flow recto de 9F × 20 cm	1066 1357	No hay diferencias clínicas, biológicas o técnicas significativas (la única diferencia es la marca)

Bandejas de procedimiento:

Código de catálogo	Número de referencia	Descripción
XTP114CT	1020	Juego de solo catéter para hemodiálisis Duo-Flow® de lumen doble de 11,5F × 12 cm
XTP114IJC	1072	Juego de solo catéter para hemodiálisis Duo-Flow® IJ de lumen doble de 11,5F × 12 cm
XTP116CT	1021	Juego de solo catéter para hemodiálisis Duo-Flow® de lumen doble de 11,5F × 15 cm
XTP116IJC	1073	Juego de solo catéter para hemodiálisis Duo-Flow® IJ de lumen doble de 11,5F × 15 cm
XTP118CT	1022	Juego de solo catéter para hemodiálisis Duo-Flow® de lumen doble de 11,5F × 20 cm
XTP118IJC	1074	Juego de solo catéter para hemodiálisis Duo-Flow® IJ de lumen doble de 11,5F × 20 cm
XTP119CT	1023	Juego de solo catéter para hemodiálisis Duo-Flow® de lumen doble de 11,5F × 24 cm
DJIJ116	1880-815-405	Juego básico de catéter para hemodiálisis Duo-Jet® IJ de lumen doble de 11,5F × 15 cm
DJIJ118	1880-820-405	Juego básico de catéter para hemodiálisis Duo-Jet® IJ de lumen doble de 11,5F × 20 cm
DJST116	1879-815-405	Juego básico de catéter para hemodiálisis Duo-Jet® de lumen doble de 11,5F × 15 cm
DJST118	1879-820-405	Juego básico de catéter para hemodiálisis Duo-Jet® de lumen doble de 11,5F × 20 cm
DJST119	1879-824-405	Juego básico de catéter para hemodiálisis Duo-Jet® de lumen doble de 11,5F × 24 cm
DJST912	1358	Juego básico de catéter para hemodiálisis Duo-Jet® de lumen doble de 9F × 12 cm
DJST915	1353	Juego básico de catéter para hemodiálisis Duo-Jet® de lumen doble de 9F × 15 cm
DJST920	1357	Juego básico de catéter para hemodiálisis Duo-Jet® de lumen doble de 9F × 20 cm
DL11/24	1023	Juego básico de catéter para hemodiálisis Nikkiso Duo-Flow® de lumen doble de 11,5F × 24 cm
XTP114IJS-2	1365	Juego básico de catéter para hemodiálisis precurvado Duo-Flow® con ala de sutura dual de lumen doble de 11,5F × 12 cm
XTP114IJSE	1072	Juego básico de catéter para hemodiálisis Duo-Flow® IJ de lumen doble de 11,5F × 12 cm
XTP114MTE	1020	Juego básico de catéter para hemodiálisis Duo-Flow® de lumen doble de 11,5F × 12 cm
XTP115IJSE	10541	Juego básico de catéter para hemodiálisis Duo-Flow® IJ de lumen doble de 11,5F × 13,5 cm
XTP116IJS-1	1316	Juego básico de catéter para hemodiálisis Duo-Flow® precurvado de lumen doble de 11,5F × 15 cm
XTP116IJS-2	1362	Juego básico de catéter para hemodiálisis precurvado Duo-Flow® con ala de sutura dual de lumen doble de 11,5F × 15 cm
XTP116IJSE	1073	Juego básico de catéter para hemodiálisis Duo-Flow® IJ de lumen doble de 11,5F × 15 cm

Indicaciones	El catéter Duo-Flow® está indicado para uso a corto plazo cuando se requiera acceso vascular durante menos de 14 días para realizar hemodiálisis.
Población objetivo	Los catéteres Duo-Flow® están indicados para su uso en pacientes adultos con lesión renal aguda (LRA) o enfermedad renal crónica (ERC) en los que se considere necesario un acceso vascular venoso central inmediato para hemodiálisis a corto plazo siguiendo las indicaciones de un médico cualificado y autorizado. El catéter no está indicado para pacientes pediátricos.
Contraindicaciones y/o limitaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Se sospecha o se tiene la certeza de que existen alergias a cualquiera de los componentes del catéter o del kit. • Este dispositivo está contraindicado en pacientes que presenten una coagulopatía o una trombocitopenia graves e incontroladas.

3. Descripción del dispositivo



Figura 1: Catéter Duo-Flow®

Descripción del dispositivo	<p>Catéter Duo-Flow®</p> <p>El catéter Duo-Flow® extrae y devuelve la sangre a través de dos lúmenes separados. Cada lumen se conecta a una línea de extensión con conectores luer hembra codificados por colores. La transición entre el lumen y la extensión está alojada dentro de un conector moldeado. Tanto los lúmenes arteriales como los venosos contienen orificios laterales. El catéter incorpora sulfato de bario para facilitar la visualización bajo fluoroscopia o rayos X. El catéter se ha probado a velocidades de flujo de hasta 400 ml/min (9F recto), 300 ml/min (9F y 11F IJ) y 450 ml/min (11,5F recto). El catéter está disponible con un lumen recto o precurvado en diferentes longitudes y tamaños French para adaptarse a las preferencias del médico y a las necesidades clínicas. Los dispositivos precurvados no son adecuados para inserción femoral.</p>
-----------------------------	---

<p>Descripción del dispositivo</p>	<p>Catéter Duo-Jet® El catéter Duo-Jet® extrae y devuelve la sangre a través de dos lúmenes separados. Cada lumen se conecta a una línea de extensión con conectores luer hembra codificados por colores. La transición entre el lumen y la extensión está alojada dentro de un conector moldeado. Tanto los lúmenes arteriales como los venosos contienen orificios laterales. El catéter incorpora sulfato de bario para facilitar la visualización bajo fluoroscopia o rayos X. El catéter se ha probado a velocidades de flujo de hasta 300 ml/min (11,5F recto) y 400 ml/min (9F recto y 11,5F IJ). El catéter está disponible con un lumen recto o precurvado en diferentes longitudes y tamaños French para adaptarse a las preferencias del médico y a las necesidades clínicas. Los dispositivos precurvados no son adecuados para inserción femoral.</p> <p>Catéter Nikkiso Duo-Flow® El catéter Nikkiso Duo-Flow® extrae y devuelve la sangre a través de dos lúmenes separados. Cada lumen se conecta a una línea de extensión con conectores luer hembra codificados por colores. La transición entre el lumen y la extensión está alojada dentro de un conector moldeado. Tanto los lúmenes arteriales como los venosos contienen orificios laterales. El catéter incorpora sulfato de bario para facilitar la visualización bajo fluoroscopia o rayos X. El catéter ha sido probado con velocidades de flujo de hasta 400 ml/min.</p>																
<p>Materiales/sustancias en contacto con el tejido del paciente</p>	<p>Los rangos de porcentaje en la siguiente tabla se basan en el peso de los catéteres Duo-Flow de 11,5F × 12 cm (10,21 g) y 11,5F × 24 cm (11,75 g).</p> <table border="1" data-bbox="570 1192 1446 1560"> <thead> <tr> <th colspan="2">Duo-Flow de 11,5F</th> </tr> <tr> <th>Material</th> <th>% en peso (p/p)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Poliuretano</td> <td>42,96-47,81</td> </tr> <tr> <td>Copolímero de acetal</td> <td>20,40-23,47</td> </tr> <tr> <td>PVC</td> <td>15,83-18,22</td> </tr> <tr> <td>ABS</td> <td>6,25-7,20</td> </tr> <tr> <td>Vythene</td> <td>5,04-5,80</td> </tr> <tr> <td>Sulfato de bario</td> <td>2,35-4,66</td> </tr> </tbody> </table> <p>Los rangos de porcentaje en la siguiente tabla se basan en el peso de los catéteres Duo-Flow de 9F × 12 cm (9,81 g) y 9F × 20 cm (10,41 g).</p>	Duo-Flow de 11,5F		Material	% en peso (p/p)	Poliuretano	42,96-47,81	Copolímero de acetal	20,40-23,47	PVC	15,83-18,22	ABS	6,25-7,20	Vythene	5,04-5,80	Sulfato de bario	2,35-4,66
Duo-Flow de 11,5F																	
Material	% en peso (p/p)																
Poliuretano	42,96-47,81																
Copolímero de acetal	20,40-23,47																
PVC	15,83-18,22																
ABS	6,25-7,20																
Vythene	5,04-5,80																
Sulfato de bario	2,35-4,66																

Materiales/sustancias en contacto con el tejido del paciente	Duo-Flow de 9F	
	Material	% en peso (p/p)
	Poliuretano	41,56-43,79
	Copolímero de acetal	23,02-24,43
	PVC	17,86-18,96
	ABS	7,06-7,49
	Vythene	5,69-6,04
	Sulfato de bario	1,51-2,59
	Nota: Según las instrucciones de uso, el dispositivo está contraindicado para pacientes en caso de alergia confirmada o sospechada a los materiales mencionados.	
Información sobre las sustancias medicinales en el producto	N/A	
Cómo logra el dispositivo su modo de acción previsto	<p>Los catéteres para hemodiálisis son tubos de acceso colocados en el centro. Un catéter para hemodiálisis típico utiliza un tubo fino y flexible. El tubo tiene dos aberturas. El tubo se introduce en una vena grande. La vena suele ser la yugular interna. La sangre sale por un lumen del catéter. La sangre fluye hacia la máquina de diálisis a través de un conjunto de tubos separado. A continuación, la sangre se procesa y se filtra. La sangre vuelve al paciente a través del segundo lumen. Este dispositivo se utiliza cuando la diálisis debe comenzar de inmediato. Los pacientes pueden no tener una fistula o injerto AV en funcionamiento. La hemodiálisis con catéter se realiza normalmente a corto plazo.</p>	
Información sobre esterilización	El contenido es estéril y apirógeno si el embalaje está cerrado y sin daños. Esterilizado por óxido de etileno.	
Generaciones/variantes anteriores	Nombre de la generación anterior	Diferencias con el dispositivo actual
	N/A	N/A
Accesorios diseñados para su uso en combinación con el dispositivo	Nombre del accesorio	Descripción del accesorio
	Guía	De uso general intravascular para facilitar la colocación selectiva de dispositivos médicos en la anatomía del vaso.
	Avanzador de la guía	Ayuda para la introducción de la guía en la vena objetivo.
	Aguja introductora	Se utiliza para la introducción percutánea de guías.

Accesorios diseñados para su uso en combinación con el dispositivo	Bisturí	Un dispositivo de corte durante procedimientos quirúrgicos, patológicos y médicos menores.
	Dilatador	Diseñado para la entrada percutánea en un vaso con el fin de ampliar la apertura del vaso para la colocación de un catéter en una vena.
	Tapón final	Para mantener limpio y proteger el luer del catéter entre tratamientos.
Otros dispositivos o productos diseñados para el uso en combinación con el dispositivo	Nombre del dispositivo o producto	Descripción del dispositivo o producto
	Jeringa	Se conecta a la aguja introductora para ayudar a capturar el retorno de la sangre una vez que la aguja introductora perfora la vena objetivo, para evitar la embolia gaseosa.

4. Riesgos y advertencias

Riesgos residuales y efectos no deseados	<p>Todas las intervenciones quirúrgicas conllevan riesgo. Medcomp® ha implementado procesos de gestión de riesgos para identificar y mitigar estos riesgos de forma proactiva en la medida de lo posible sin que ello afecte negativamente a la relación beneficio-riesgo del dispositivo. Después de estas medidas de mitigación, seguirán existiendo riesgos residuales y la posibilidad de que se produzcan efectos adversos por el uso de este producto. Medcomp® ha determinado que todos los riesgos residuales son aceptables considerados frente a los beneficios clínicos esperados del catéter Duo-Flow® y los beneficios de otros dispositivos de hemodiálisis similares.</p>	
	Tipo de daño residual	Posibles efectos adversos asociados con daños
	Reacción alérgica	Reacción alérgica Reacción de intolerancia al dispositivo implantado
	Sangrado	Sangrado (puede ser grave) Desangramiento Sangrado de la arteria femoral Hematoma Hemorragia Sangrado retroperitoneal
	Evento cardíaco	Arritmia cardíaca Taponamiento cardíaco
Embolia	Embolias gaseosas	

Riesgos residuales y efectos no deseados	Infección	Bacteremia Endocarditis Infección en el punto de salida Septicemia	
	Perforación	Punción de la vena cava inferior Laceración del vaso Perforación del vaso Neumotórax Punción de la aurícula derecha Punción de la arteria subclavia Punción de la vena cava superior	
	Estenosis	Estenosis venosa	
	Lesión de tejidos	Lesión del plexo braquial Necrosis en el punto de salida Lesión mediastínica Lesión pleural	
	Trombosis	Trombosis venosa central Trombosis en el lumen Trombosis de la vena subclavia Trombosis vascular	
	Complicaciones varias	Disfunción del catéter Daño al nervio femoral Hemotórax Colocación incorrecta Laceración del conducto torácico	
	Los casos de daños causados al paciente incluyen incidentes ocurridos en el momento de la inserción o extracción, así como a lo largo de todo el periodo de uso del producto.		
Riesgos residuales y efectos no deseados	Categoría de daño residual al paciente	Cuantificación de los riesgos residuales	
		Reclamaciones de PMS (1 de enero de 2017 - 31 de diciembre de 2023)*	Eventos de PMCF
		Unidades venidas: 245.146	Unidades estudiadas: 29
		% de dispositivos	% de dispositivos
	Reacción alérgica	No se informa	No se informa
	Sangrado	0,0004%	No se informa
	Evento cardíaco	No se informa	No se informa
	Embolia	No se informa	No se informa
	Infección	No se informa	20,69%
Perforación	No se informa	No se informa	

	Estenosis	No se informa	No se informa
	Lesión de tejidos	No se informa	No se informa
	Trombosis	No se informa	10,34%
* Los datos sobre reclamaciones pueden estar asociados a una infranotificación significativa			
Advertencias y precauciones	Estas son las advertencias indicadas para el catéter Duo-Flow®:		
	<ul style="list-style-type: none"> • No inserte el catéter en vasos trombosados. • No haga avanzar la guía ni el catéter si encuentra una resistencia anormal. • No fuerce la inserción de la guía en ningún componente ni la retirada de la guía de ningún componente. Si la guía resulta dañada, la guía y los componentes asociados deberán retirarse al mismo tiempo. • No vuelva a esterilizar el catéter ni los accesorios mediante ningún método. • El contenido es estéril y apirógeno si el embalaje está cerrado y sin daños. ESTERILIZADO CON ÓXIDO DE ETILENO. • No reutilice el catéter ni los accesorios, ya que puede haber un fallo en la limpieza y descontaminación adecuadas del dispositivo, lo que puede provocar contaminación, degradación del catéter, desgaste del dispositivo o reacción a la endotoxina. • No utilice el catéter ni los accesorios si el embalaje está abierto o dañado. • No utilice el catéter ni los accesorios si hay algún signo de daño en el producto o si ha pasado la fecha de caducidad. • No utilice instrumentos afilados o punzantes cerca de los tubos de extensión o del lumen del catéter. • No utilice tijeras para retirar vendajes. 		
	Estas son las precauciones indicadas para el catéter Duo-Flow®:		
	<ul style="list-style-type: none"> • Antes y después de cada tratamiento, examine el lumen del catéter y las extensiones para comprobar que no haya daños. • Para evitar accidentes, compruebe la seguridad de todos los tapones y de las conexiones de los tubos sanguíneos antes de realizar el tratamiento y entre tratamientos. • Utilice solo conectores Luer Lock (con rosca) con este catéter. • En el caso excepcional de que una conexión o un conector se separen de algún componente durante la inserción o la utilización del catéter, se deberá retirar el catéter y se deberán adoptar todas las precauciones y medidas necesarias para evitar embolias gaseosas o pérdidas de sangre. • Antes de intentar realizar la inserción, asegúrese de estar familiarizado con las complicaciones potenciales y con el 		

	<p>tratamiento de emergencia pertinente en el caso de se produzca alguna de ellas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si se aprietan en exceso y repetidamente los tubos sanguíneos, las jeringas y los tapones, se acortará la vida del conector y este podría fallar. • El catéter puede resultar dañado si se utilizan otras pinzas distintas a las incluidas en este kit. • Evite pinzar el catéter cerca de los conectores luer y del conector del catéter. Si coloca las pinzas en el tubo repetidamente en el mismo lugar, puede debilitarlo. • La sustancia CMR cobalto es un componente natural del acero inoxidable. A partir de la evaluación de la biocompatibilidad, se determinó que los principales peligros de los aceros inoxidables están relacionados con el procesamiento del material, especialmente la soldadura, por lo que no son aplicables al uso previsto del dispositivo. Es poco probable que los aceros inoxidables utilizados en estos dispositivos alcancen niveles de exposición que provoquen carcinogenicidad, mutagenicidad o toxicidad para la reproducción.
Otros aspectos relevantes de la seguridad (por ejemplo, acciones correctivas de seguridad in situ, etc.)	<p>En el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2019 y el 31 de diciembre de 2023, se presentaron 94 reclamaciones por 208.951 unidades vendidas, lo que supone una tasa global de reclamaciones del 0,045%. No se produjeron fallecimientos relacionados con el dispositivo. Ningún suceso provocó la retirada del dispositivo durante el periodo de revisión.</p>

5. Resumen de la evaluación clínica y del seguimiento clínico poscomercialización (PMCF)

Resumen de los datos clínicos relacionados con el dispositivo en cuestión			
<p>En siguiente tabla se muestran los números de casos de inserción de dispositivos que se han identificado y utilizado para la evaluación clínica de rendimiento en cada fuente de datos clínicos.</p>			
Literatura clínica	Datos de PMCF	Total de casos	Respuestas a la encuesta de usuarios
460 (y 45 casos de cohortes mixtos)	29	489 (y 45 casos de cohortes mixtos)	0
<p>El rendimiento clínico se midió mediante parámetros que incluían, entre otros, el tiempo de permanencia, los resultados de la inserción del catéter y las tasas de efectos adversos. Los parámetros clínicos críticos extraídos de estos estudios cumplían las normas establecidas en las</p>			

directrices más actualizadas. No se detectaron efectos adversos imprevistos ni otros efectos adversos de alta ocurrencia en ninguna de las actividades clínicas.

Los catéteres para hemodiálisis a corto plazo de Medcomp® deben superar una prueba de uso simulado que reproduce 30 días de uso. El catéter Duo-Flow® superó esta prueba. Las directrices clínicas recomiendan limitar el uso de catéteres de diálisis temporales, sin manguito y sin túnel a un máximo de 2 semanas (KDOQI 2019); sin embargo, la duración del uso de estos catéteres ha variado en la evidencia clínica disponible identificada por el fabricante hasta la fecha. Aunque los materiales de los catéteres Medcomp® contienen polímeros no degradables, los catéteres totalmente funcionales pueden retirarse por otros motivos, como una infección intratable o un cambio de terapia. La literatura clínica publicada no siempre especifica la vida útil física de un catéter por estas razones. En el caso del catéter Duo-Flow®, las actividades de seguimiento clínico posteriores a su comercialización y la literatura publicada han constatado duraciones de uso medias que oscilan entre 2 días y 4,53 meses hasta la fecha. De acuerdo con esta información, el catéter Duo-Flow® tiene una vida útil de 30 días. Sin embargo, la decisión de retirar y/o sustituir el catéter debe basarse en su rendimiento clínico y en la necesidad, y no en un momento predeterminado.

Resumen de los datos clínicos relacionados con el dispositivo equivalente (si corresponde)

Se han generado pruebas clínicas a partir de la literatura publicada y de las actividades del PMCF específicas para las variantes conocidas y desconocidas del dispositivo en cuestión. La justificación de la equivalencia en el informe de evaluación clínica actualizado demostrará que las pruebas clínicas disponibles para estas variantes son representativas de la gama de variantes de la familia de dispositivos.

Variantes basadas en la equivalencia:

- Catéteres Duo-Flow® rectos de 11,5F × 12 cm y 24 cm
- Catéteres Duo-Flow® precurvados de 11,5F × 12 cm y 13,5 cm
- Catéteres Duo-Flow® precurvado de 11,5F × 12 cm, 15 cm y 20 cm con dos alas de sutura
- Catéteres Duo-Flow® rectos de 9F × 15 cm y 20 cm
- Catéteres Duo-Flow® precurvados de 9F × 12 cm, 15 cm y 20 cm

Variantes que aportan datos clínicos:

- Duo-Flow® (variante desconocida)
- Catéteres Duo-Flow® rectos de 11,5F × 15 cm y 20 cm
- Catéteres Duo-Flow® precurvados de 11,5F × 15 cm y 20 cm
- Catéter Duo-Flow® Raulerson IJ de 11,5F × 15 cm
- Catéter Duo-Flow® recto de 9F × 12 cm

No hay diferencias clínicas o biológicas entre las variantes de la familia de dispositivos en cuestión, y el impacto potencial de las diferencias técnicas se racionalizará en el informe de evaluación clínica actualizado.

Resumen de los datos clínicos de las investigaciones previas a la comercialización (si corresponde)

Para la evaluación clínica del dispositivo no se utilizaron dispositivos clínicos previos a la comercialización.

Resumen de datos clínicos de otras fuentes:

Fuente: Resumen de la literatura publicada

Hasta la fecha, el fabricante ha publicado trece artículos que representan 460 casos específicos de la familia de dispositivos y 45 casos de cohortes mixtas que incluyen la familia de dispositivos Duo-Flow®.

Estos artículos incluyen cinco ensayos aleatorizados controlados (Weijmer et al., 2008, Weijmer et al., 2005, y Kukavica et al., 2009, Masolitin et al., 2022, Ratanarat et al., 2023), cuatro estudios prospectivos (Bingol et al., 2007, Elaldi et al., 2001, Sramek et al., 2002, Baird et al., 2010), tres estudios retrospectivos (Demirkilic et al., 2004, Haller et al., 2009, Novak et al., 1997) y un estudio de caso (Ekinci et al., 2018).

Bibliografía:

Bingol H, Akay HT, Iyem H et al. Prophylactic dialysis in elderly patients undergoing coronary bypass surgery. Therapeutic apheresis and dialysis : official peer-reviewed journal of the International Society for Apheresis, the Japanese Society for Apheresis, the Japanese Society for Dialysis Therapy. 2007;11(1):30-5.

Weijmer MC, Vervloet MG, ter Wee PM. Prospective follow-up of a novel design haemodialysis catheter; lower infection rates and improved survival. Nephrology, dialysis, transplantation : official publication of the European Dialysis and Transplant Association — European Renal Association. 2008;23(3):977-83.

Demirkilic U, Kuralay E, Yenicesu M et al. Timing of replacement therapy for acute renal failure after cardiac surgery. Journal of cardiac surgery. 2004;19(1):17-20.

Weijmer MC, Dorpel MAVD. Randomized, clinical trial comparison of trisodium citrate 30% and heparin as catheter-locking solution in hemodialysis patients. Journal of the American Society of Nephrology : JASN. 2005.

Elaldi N, Bakir M, Dökmetaş İ. Rapid diagnosis of catheter related sepsis in hemodialysis patients. Microbiology. 2000.

Haller C, Deglise S, Saucy F et al. Placement of hemodialysis catheters through stenotic or occluded central thoracic veins. Cardiovascular and interventional radiology. 2009;32(4):695-702.

Kukavica N, Resić H, Šahović V. Comparison of complications and dialysis adequacy between temporary and permanent tunnelled catheter for haemodialysis. Bosnian journal of basic medical sciences. 2009.

Novak I, Sramek V, Pittrova H et al. Glutamine and other amino acid losses during continuous venovenous hemodiafiltration. Artificial organs. 1997;21(5):359-63.

Šramek V, Rokyta R, Matijović M et al. Impact of continuous veno-venous hemodiafiltration on gastric mucosal carbon dioxide concentrations. Clinical Intensive Care. 2011;13(1):33-8.

Baird JS. The sieving coefficient and clearance of vasopressin during continuous renal replacement therapy in critically ill children. Journal of critical care. 2010;25(4):591-4.

Masolitin S, Protsenko D, Tyurin I, Mamontova O, Magomedov M, Kim T, Yaralyan A. The use of selective hemoperfusion in the treatment of toxic rhabdomyolysis complicated by acute kidney damage. Bulletin of Anesthesiology and Resuscitation. 2022;19(1).

Ekinci F, Yildizdaş R, Horoz Öz, Alabaz D, Tolunay İ, Petmezci E. Treatment of severe leptospirosis with therapeutic plasma exchange in a pediatric patient. Turkish Journal of Pediatrics. 2018;60(5).

Ratanarat, R., Phairatwet, P., Khansompop, S., & Naorungroj, T. (2023). Customized Citrate Anticoagulation versus No Anticoagulant in Continuous Venovenous Hemofiltration in Critically Ill Patients with Acute Kidney Injury: A Prospective Randomized Controlled Trial. *Blood Purification*, 52(5), 455-463.

Fuente: PMCF_Medcomp_211

La encuesta de usuarios de Medcomp obtuvo respuestas de personal sanitario familiarizado con cualquier oferta de productos de Medcomp.

Entre los encuestados, 20 respondieron que ellos o su centro habían utilizado catéteres para hemodiálisis a corto plazo de Medcomp, de los cuales 0 habían utilizado el dispositivo Duo-Flow®. No se observaron diferencias en las opiniones medias de los usuarios de catéteres de hemodiálisis de corta duración en cuanto a las medidas de resultados de rendimiento y seguridad más avanzadas, ni entre los distintos tipos de dispositivos en relación con la seguridad o el rendimiento.

Se obtuvieron los siguientes datos de los usuarios de los catéteres para hemodiálisis a corto plazo de Medcomp (n=20):

- (Respuesta media de la escala Likert) Los catéteres funcionan según lo previsto: 4,8 / 5
- (Respuesta media de la escala Likert) El envase permite una presentación aséptica: 4,9 / 5
- (Respuesta media de la escala Likert) El beneficio supera el riesgo: 4,7 / 5
- Tiempo de permanencia (n=19) - 15,74 días (**IC del 95%: 6,3-25,1**)

Fuente: PMCF_STHD_211 (Encuesta retrospectiva de datos de uso a nivel de paciente)

La encuesta de recopilación de datos de la línea de productos de hemodiálisis a corto plazo tenía como objetivo evaluar la información sobre los resultados de seguridad y rendimiento de todas las variantes de los catéteres de hemodiálisis a corto plazo de Medcomp. Se recopilaron 19 respuestas a la encuesta procedentes de 10 países que representaban 381 casos de dispositivos.

Se recopilaron 15 casos de Duo-Flow® que incluían distintas variantes del dispositivo. Todos los casos se describieron como 11,5F y precurvados, con representación de catéteres de 15 cm y 20 cm de longitud. Se confirmó que las siguientes medidas de resultados estaban dentro de las medidas de seguridad y rendimiento más recientes de la literatura publicada para los dispositivos Duo-Flow® de Medcomp:

- Tiempo de permanencia: 53,53 días (**IC de 95%: 40,27-66,80**)
- Resultados del procedimiento: 100%
- Infección del flujo sanguíneo asociada al catéter: 1,24 por cada 1.000 días de uso del catéter (**IC del 95%: 0-3,69**)
- Trombosis venosa asociada al catéter: 1,24 por cada 1.000 días de uso del catéter (**IC del 95%: 0-3,69**)
- Infección en el punto de salida: 1,24 por cada 1.000 días de uso del catéter (**IC del 95%: 0-3,69**)

Fuente: PMCF_DLOCK_211 (Análisis retrospectivo de bases de datos)

El informe de datos 2021A de los Países Bajos tiene por objeto evaluar la información sobre los resultados de seguridad y rendimiento de los datos recopilados sobre los catéteres para hemodiálisis a largo plazo de Medcomp, los catéteres para hemodiálisis a corto plazo y la solución de bloqueo Duralock-C al 30,0% para su uso en la evaluación clínica MDR de la UE. Estas medidas de resultados incluyen el tiempo de permanencia, los motivos de la extracción, las tasas de infección en el punto de salida, las tasas de infección del flujo sanguíneo asociada al catéter (CRBSI) y las tasas de trombosis venosa asociada al catéter (CAVT). También se incluyó en los datos recopilados información sobre la identificación de la familia de productos.

El conjunto de datos fue proporcionado por Marcel C. Weijmer, MD, PhD, líder del Departamento de Medicina Interna y Nefrología en OLVG, ubicado en Ámsterdam, Países Bajos. El conjunto de datos se compone de casos consecutivos desde enero de 2010 hasta octubre de 2019. El conjunto de datos se obtuvo el 26 de febrero de 2021 y se copió en un formato no editable protegido por contraseña según QA-CL-400.

Se recopilaron 4 casos de Duo-Flow[®], descritos como 11,5F y precurvados. Se recopilaron las siguientes medidas de resultado para los dispositivos Duo-Flow[®] de Medcomp:

- Tiempo de permanencia: 28 días (Rango: 6-64 días)
- Infección del flujo sanguíneo asociada al catéter: 2 casos notificados
- Trombosis venosa asociada al catéter: 4 casos notificados
- Infección en el punto de salida: no se han notificado casos

Fuente: PMCF_Infusion_211 (Encuesta retrospectiva de datos de uso a nivel de paciente)

La encuesta de recopilación de datos de la línea de productos de infusión tenía como objetivo evaluar la información sobre los resultados de seguridad y rendimiento de todas las variantes de los puertos de infusión, los PICC, las líneas medias y los CVC de Medcomp. Se recopilaron 70 respuestas a la encuesta procedentes de 17 países que representaban 471 casos de dispositivos.

Se recopilaron 4 casos de Duo-Flow[®], incluidas varias variantes del dispositivo según el grosor French (9F, 11,5F) y la longitud (12 cm, 15 cm, 20 cm). Se recopilaron las siguientes medidas de resultado para los dispositivos Duo-Flow[®] de Medcomp:

- Tiempo de permanencia: 28 días (Rango: 6-64 días)
- Resultados del procedimiento: 100%
- Infección del flujo sanguíneo asociada al catéter: no se han notificado casos
- Trombosis venosa asociada al catéter: no se han notificado casos
- Infección en el punto de salida: no se han notificado casos

Fuente: PMCF_STHD_242 (Análisis de datos Truveta de hemodiálisis a corto plazo)

El análisis de datos de Truveta para hemodiálisis a corto plazo (STHD) evaluó la información sobre resultados de seguridad y rendimiento de Medcomp[®] y los dispositivos de la competencia presentes en el estudio de Truveta. Los datos de Truveta proceden de un creciente conjunto de

más de 30 sistemas sanitarios que prestan el 17 % de la atención clínica diaria en 800 hospitales y 20.000 clínicas de los 50 estados de EE. UU., lo que representa la total diversidad de Estados Unidos. La población utilizada para el análisis de datos se obtuvo empleando el lenguaje de codificación propio del estudio de Truveta (Prose) y los códigos de identificador único de dispositivo (UDI) que representan todos los dispositivos de STHD comercializados de Medcomp® y los dispositivos de STHD distribuidos y/o fabricados por otras empresas.

Se recopilaron 6 casos de Duo-Flow® que incluían distintas variantes del dispositivo. Todos los casos se describieron como 11,5F y los casos precurvados incluían múltiples tamaños French (9F, 11,5F), configuraciones (recto, precurvado) y longitudes (12cm, 15cm, 20cm). Se observaron las siguientes medidas de resultados de seguridad y rendimiento de vanguardia para los dispositivos Medcomp Duo-Flow®:

- Infección del flujo sanguíneo asociada al catéter: 23,81 por cada 1000 días de uso del catéter (IC del 95 %: 2,88 - 86,01)
- Trombosis venosa asociada al catéter: 0 por 1000 catéter/días (IC del 95 %: 0 - 43,92)
- Infección en el punto de salida: 0 por cada 1.000 días de uso del catéter (IC del 95 %: 0 - 43,92)

El modelo de regresión logística de la marca del catéter no encontró que ninguna marca de catéter Medcomp® estuviera asociada de forma estadísticamente significativa con la incidencia de CRBSI. La regresión logística agnóstica de la marca observó que los catéteres de triple lumen **O**: 1,63 (IC del 95 %: 1,17 – 2,28) (en comparación con la categoría de referencia de catéteres de doble lumen) y catéteres precurvados **O**: 7,26 (IC del 95 %: 1,32 – 32,69) (en comparación con la categoría de referencia de catéteres rectos) se asociaban de una forma estadísticamente significativa con la incidencia de CRBSI.

Resumen general de seguridad y resultados clínicos

Después de revisar los datos del catéter Duo-Flow® de todas las fuentes, es posible concluir que los beneficios del dispositivo superan los riesgos generales e individuales cuando el dispositivo se utiliza según las indicaciones del fabricante. En opinión del fabricante y de los expertos clínicos evaluadores, las actividades, tanto completas como en curso, son suficientes para avalar la seguridad, la eficacia y la relación beneficio/riesgo aceptable de los productos en cuestión.

Resultado	Directrices publicadas (Avanzado)	Tendencia deseada	Literatura clínica (dispositivo en cuestión)	Datos de PMCF (Dispositivo en cuestión)
Rendimiento				
Tiempo de permanencia	Más de 8 días	↑	2 días-4,53 meses (Resumen de la literatura publicada)	53,53 días (PMCF_STHD_211) 28 días (PMCF_DLOCK_211)
Resultados del procedimiento	Más del 95%	↑	100% (Resumen de la literatura publicada)	100% (PMCF_STHD_211, PMCF_Infusion_211)

Seguridad				
Infección del flujo sanguíneo asociada al catéter (CRBSI)	Menos de 7,8 incidentes de CRBSI por cada 1.000 días de uso del catéter	↓	0-3,9 por cada 1.000 días de uso del catéter (Resumen de la literatura publicada)	1,24 por cada 1.000 días de uso del catéter (PMCF_STHD_211) No se han notificado casos (PMCF_Infusion_211) Se han notificado 2 casos (PMCF_DLOCK_211) Se han notificado 2 casos (PMCF_STHD_242)
Tasa de infección en el punto de salida	Menos de 3,5 incidentes de infección en el punto de salida por cada 1.000 días de uso del catéter	↓	0-5,3 por cada 1.000 días de uso del catéter (Resumen de la literatura publicada)	1,24 por cada 1.000 días de uso del catéter (PMCF_STHD_211) No se han notificado casos (PMCF_Infusion_211, PMCF_DLOCK_211 y PMCF_STHD_242)
Trombosis venosa asociada a catéter (CAVT)	Menos de 11,4 incidentes de CAVT por cada 1.000 días de uso del catéter	↓	4,3-7,2 por cada 1.000 días de uso del catéter (Resumen de la literatura publicada)	1,24 por cada 1.000 días de uso del catéter (PMCF_STHD_211) No se han notificado casos (PMCF_Infusion_211 y PMCF_STHD_242) Se han notificado 4 casos (PMCF_DLOCK_211)

* ND indica que no hay datos sobre el parámetro de datos clínicos

Seguimiento clínico poscomercialización en curso o previsto (PMCF)			
Descripción	Objetivo	Referencia	Cronología
Serie de casos multicéntricos a nivel de paciente	Recopilar datos clínicos adicionales sobre el dispositivo	PMCF_STHD_241	T4 2025
Búsqueda de la literatura más actualizada	Identificar los riesgos y las tendencias con el uso de los catéteres de diálisis	SAP-HD	T1 2025
Búsqueda bibliográfica de evidencia clínica	Identificar los riesgos y las tendencias con el uso del dispositivo	LRP-STHD	T3 2025
Búsqueda en la base de datos mundial de ensayos	Identificar los ensayos clínicos en curso relacionados con los dispositivos	N/A	T3 2025

No se han detectado riesgos emergentes ni complicaciones o fallos inesperados de los dispositivos a raíz de las actividades del PMCF.

6. Posibles alternativas terapéuticas

Para avalar las siguientes recomendaciones de tratamientos, se han utilizado las guías de práctica clínica de la Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (KDOQI) 2019.

Terapia	Beneficios	Desventajas	Principales riesgos
Fístula AV	<ul style="list-style-type: none"> Solución de acceso vascular permanente Menor tasa de complicaciones que la hemodiálisis por catéter 	<ul style="list-style-type: none"> Requiere tiempo de maduración Los pacientes a veces deben autocanularse 	<ul style="list-style-type: none"> Estenosis Trombosis Aneurisma Hipertensión pulmonar Síndrome de robo Septicemia
Catéter para hemodiálisis	<ul style="list-style-type: none"> Útil para el acceso vascular rápido sin la fístula AV colocada Puede utilizarse como método de diálisis puente entre otras terapias 	<ul style="list-style-type: none"> No es una solución permanente La disfunción del catéter puede interrumpir el tratamiento regular El beneficio no es igual para todas las poblaciones de pacientes 	<ul style="list-style-type: none"> Hemorragia posterior al procedimiento Infección Trombosis Disminución del flujo sanguíneo en el catéter disfuncional Eventos cardiovasculares Formación de una vaina de fibrina alrededor del catéter Septicemia
Diálisis peritoneal	<ul style="list-style-type: none"> Dieta menos restrictiva que la hemodiálisis 	<ul style="list-style-type: none"> La eliminación de impurezas está limitada por el flujo de 	<ul style="list-style-type: none"> Peritonitis Septicemia Sobrecarga de fluidos

Terapia	Beneficios	Desventajas	Principales riesgos
	<ul style="list-style-type: none"> No requiere hospitalización, puede hacerse en cualquier lugar limpio 	dializado y el área peritoneal	
Trasplante de riñón	<ul style="list-style-type: none"> Mejor calidad de vida en comparación con la hemodiálisis Menor riesgo de muerte en comparación con la hemodiálisis Menos restricciones dietéticas en comparación con la hemodiálisis 	<ul style="list-style-type: none"> Requiere un donante, lo que puede llevar tiempo Más riesgoso para ciertos grupos (personas mayores, diabéticos, etc.) El paciente debe tomar la medicación para evitar el rechazo de por vida La medicación para evitar el rechazo tiene efectos secundarios 	<ul style="list-style-type: none"> Trombosis Hemorragia Obstrucción ureteral Infección Rechazo de órganos Muerte Infarto de miocardio Accidente cerebrovascular
Atención conservadora integral	<ul style="list-style-type: none"> Menos carga sintomática impuesta que la diálisis Mantiene la motivación vital 	<ul style="list-style-type: none"> Puede agravar el estado clínico No está diseñado para tratar, sino para minimizar los efectos adversos 	<ul style="list-style-type: none"> Es posible que el tratamiento no minimice los riesgos asociados a la ERC

7. Perfil sugerido y formación de los usuarios

La inserción, manipulación y retirada de este catéter la debe realizar un médico autorizado cualificado u otro profesional sanitario cualificado bajo la dirección de un médico.

8. Referencia a cualquier norma armonizada y a las especificaciones comunes (CS) aplicadas

Norma armonizada o CS	Revisión	Título o descripción	Nivel de cumplimiento
EN 556-1	2001	Esterilización de dispositivos médicos. Requisitos para que los dispositivos médicos sean designados "ESTÉRILES". Requisitos para dispositivos médicos esterilizados en fase terminal	Total
EN ISO 10555-1	2013 + A1: 2017	Catéteres intravasculares. Catéteres estériles y de un solo uso. Requisitos generales	Total

Norma armonizada o CS	Revisión	Título o descripción	Nivel de cumplimiento
EN ISO 10555-3	2013	Catéteres intravasculares. Catéteres estériles y de un solo uso. Catéteres venosos centrales	Total
EN ISO 10993-1	2020	Evaluación biológica de dispositivos médicos - Parte 1: Evaluación y pruebas dentro de un proceso de gestión de riesgos	Total
EN ISO 10993-7	2008 + A1: 2022	Evaluación biológica de dispositivos médicos - Parte 7: Residuos de la esterilización por óxido de etileno - Modificación 1: Aplicabilidad de los límites permitidos para neonatos y lactantes	Total
EN ISO 10993-18	2020	Evaluación biológica de dispositivos médicos - Parte 18: Caracterización química de los materiales de los dispositivos médicos dentro de un proceso de gestión de riesgos	Total
EN ISO 11070	2014 + A1: 2018	Introdutores intravasculares, dilatadores y guías estériles de un solo uso	Total
EN ISO 11135	2014 + A1: 2019	Esterilización de productos sanitarios. Óxido de etileno. Requisitos para el desarrollo, la validación y el control rutinario de un proceso de esterilización de dispositivos médicos	Total
EN ISO 11138-1	2017	Esterilización de productos sanitarios - Indicadores biológicos - Parte 1: Requisitos generales	Total
EN ISO 11138-2	2017	Esterilización de productos sanitarios - Indicadores biológicos - Parte 2: Indicadores biológicos para los procesos de esterilización por óxido de etileno	Total
EN ISO 11138-7	2019	Esterilización de productos sanitarios. Indicadores biológicos - Guía para la selección, uso e interpretación de los resultados	Total
EN ISO 11140-1	2014	Esterilización de productos sanitarios - Indicadores químicos Parte 1: Requisitos generales	Total
EN ISO 11607-1	2020	Embalaje para dispositivos médicos esterilizados en fase terminal. Requisitos de los materiales, sistemas de barrera estéril y sistemas de envasado	Total

Norma armonizada o CS	Revisión	Título o descripción	Nivel de cumplimiento
EN ISO 11607-2	2020	Embalaje para dispositivos médicos esterilizados en fase terminal. Requisitos de validación de los procesos de formación, sellado y montaje	Total
EN ISO 11737-1	2018 + A1: 2021	Esterilización de productos sanitarios. Métodos microbiológicos. Determinación de una población de microorganismos en los productos	Total
EN ISO 13485	2016 + A11: 2021	Productos sanitarios - Sistema de gestión de la calidad - Requisitos para fines reglamentarios	Total
EN ISO 14155	2020	Investigación clínica de dispositivos médicos para seres humanos - Práctica clínica recomendada	Total
EN ISO 14644-1	2015	Salas blancas y entornos controlados asociados - Parte 1: Clasificación de la limpieza del aire según la concentración de partículas	Total
EN ISO 14644-2	2015	Salas blancas y entornos controlados asociados - Parte 2: Monitorización para proporcionar pruebas del rendimiento de la sala blanca en relación con la limpieza del aire mediante la concentración de partículas	Total
EN ISO 14971	2019 + A11: 2021	Dispositivos médicos. Aplicación de la gestión de riesgos a los dispositivos médicos	Total
EN ISO 15223-1	2021	Dispositivos médicos - Símbolos a utilizar en las etiquetas de los dispositivos médicos, en el etiquetado y en la información que se debe suministrar - Parte 1: Requisitos generales	Total
EN ISO/IEC 17025	2017	Requisitos generales de competencia de los laboratorios de ensayo y calibración	Total
PD CEN ISO/TR 20416	2020	Dispositivos médicos - Vigilancia poscomercialización para fabricantes	Total
EN ISO 20417	2021	Productos médicos - Información que debe suministrar el fabricante	Total
EN 62366-1	2015 + A1: 2020	Dispositivos médicos - Parte 1: Aplicación de la ingeniería de usabilidad a los dispositivos médicos	Total

Norma armonizada o CS	Revisión	Título o descripción	Nivel de cumplimiento
ISO 7000	2019	Símbolos gráficos para uso en equipos. Símbolos registrados	Parcial
ISO 594-1	1986	Accesorios cónicos con una conicidad del 6% (luer) para jeringas, agujas y otros equipos médicos. Parte 1: Requisitos generales	Total
ISO 594-2	1998	Accesorios cónicos con una conicidad del 6% (luer) para jeringas, agujas y otros equipos médicos. Parte 2: Accesorios de bloqueo	Total
MEDDEV 2.7.1	Rev. 4	Evaluación clínica: Guía para fabricantes y organismos notificados con arreglo a las Directivas 93/42/CEE y 90/385/CEE	Total
MEDDEV 2.12/2	Rev. 2	DIRECTRICES SOBRE LOS ESTUDIOS DE SEGUIMIENTO CLÍNICO POSTERIORES A LA COMERCIALIZACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS MÉDICOS: GUÍA PARA FABRICANTES Y ORGANISMOS NOTIFICADOS	Total
MDCG 2020-6	2020	Pruebas clínicas necesarias para los dispositivos médicos con marcado CE previo según las Directivas 93/42/CEE o 90/385/CEE	Total
MDCG 2020-7	2020	Plantilla del plan de seguimiento clínico poscomercialización (PMCF): Guía para fabricantes y organismos notificados	Total
MDCG 2020-8	2020	Plantilla del informe de evaluación del plan de seguimiento clínico poscomercialización (PMCF): Guía para fabricantes y organismos notificados	Total
MDCG 2018-1	Rev. 4	Orientación sobre UDI-DI básico y cambios en UDI-DI	Total
MDCG 2019-9	2022	Resumen de seguridad y rendimiento clínico	Total
ASTM D 4169-22	2022	Prácticas estándar para las pruebas de rendimiento de los contenedores y sistemas de envío	Total
ASTM F2096-11	2019	Método de ensayo estándar para la detección de fugas brutas en envases mediante presurización interna (ensayo de burbujas)	Total

Norma armonizada o CS	Revisión	Título o descripción	Nivel de cumplimiento
ASTM F2503-20	2020	Práctica estándar para el marcado de dispositivos médicos y otros artículos para su seguridad en el entorno de la resonancia magnética	Total
ASTM F640-20	2020	Métodos de ensayo normalizados para determinar la radiopacidad para uso médico	Total
ASTM D4332-14	2014	Práctica estándar para el acondicionamiento de envases, embalajes o componentes de embalaje para las pruebas	Total
Regulación (UE) 2017/745	2017	Reglamento (UE) 2017/745 del Consejo y el Parlamento Europeo	Total

PACIENTES

RESUMEN DE SEGURIDAD Y RENDIMIENTO CLÍNICO

Revisión: SSCP-020 Rev. 4

Fecha: 16 setiembre de 2024

Este resumen de seguridad y rendimiento clínico (SSCP) tiene como objetivo proporcionar acceso público a un resumen actualizado de los principales aspectos de la seguridad y el rendimiento clínico del dispositivo. La siguiente información está destinada a los pacientes o a personas no profesionales. En la primera parte de este documento se encuentra un resumen más exhaustivo de la seguridad y el rendimiento clínico preparado para los profesionales sanitarios.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

El SSCP no pretende dar consejos generales sobre el tratamiento de enfermedades. Póngase en contacto con su profesional sanitario en caso de que tenga alguna pregunta sobre su condición médica o sobre el uso del dispositivo en su situación.

Este SSCP no pretende sustituir a la tarjeta de implante ni a las instrucciones de uso para proporcionar información sobre el uso seguro del dispositivo.

1. Identificación del dispositivo e información general

Nombre(s) comercial(s) del dispositivo	Catéter Duo-Flow®
Nombre y dirección del fabricante	Medical Components, Inc. 1499 Delp Drive Harleysville, PA 19438 (Estados Unidos)
UDI-DI básico	00884908294NN
Fecha de emisión del primer certificado CE para este dispositivo	Marzo de 2001

Este documento trata sobre los juegos de tubos [catéteres] para hemodiálisis. Estos tubos se utilizan durante poco tiempo y vienen en diferentes juegos. Estos dispositivos se distribuyen como bandejas de procedimiento. Las bandejas de procedimiento vienen en diferentes configuraciones.

Variantes del dispositivo:

Descripción de variante	Números de referencia
Duo-Flow Raulerson IJ de 11,5F × 12 cm	1072
Duo-Flow precurvado de 11,5F × 12 cm con dos alas de sutura	1365
Duo-Flow recto de 11,5F × 12 cm	1020
Duo-Flow Raulerson IJ de 11,5F × 13,5 cm	10541
Duo-Flow precurvado de 11,5F × 15 cm	1316
Duo-Flow precurvado de 11,5F × 15 cm con dos alas de sutura	1362
Duo-Flow Raulerson IJ de 11,5F × 15 cm	1073 1880-815-405
Duo-Flow recto de 11,5F × 15 cm	1021 1879-815-405
Duo-Flow Raulerson IJ de 11,5F × 20 cm	1074 1880-820-405
Duo-Flow precurvado de 11,5F × 20 cm con dos alas de sutura	1363
Duo-Flow recto de 11,5F × 20 cm	1022 1879-820-405
Duo-Flow recto de 11,5F × 24 cm	1023 1879-824-405
Duo-Flow precurvado de 9F × 12 cm	1336
Duo-Flow recto de 9F × 12 cm	1064 1358
Duo-Flow precurvado de 9F × 15 cm	1337
Duo-Flow recto de 9F × 15 cm	1065 1353
Duo-Flow precurvado de 9F × 20 cm	1338
Duo-Flow recto de 9F × 20 cm	1066 1357

Bandejas de procedimiento:

Código de catálogo	Número de referencia	Descripción
XTP114CT	1020	Juego de solo catéter para hemodiálisis Duo-Flow® de lumen doble de 11,5F × 12 cm
XTP114IJC	1072	Juego de solo catéter para hemodiálisis Duo-Flow® IJ de lumen doble de 11,5F × 12 cm
XTP116CT	1021	Juego de solo catéter para hemodiálisis Duo-Flow® de lumen doble de 11,5F × 15 cm
XTP116IJC	1073	Juego de solo catéter para hemodiálisis Duo-Flow® IJ de lumen doble de 11,5F × 15 cm
XTP118CT	1022	Juego de solo catéter para hemodiálisis Duo-Flow® de lumen doble de 11,5F × 20 cm

Código de catálogo	Número de referencia	Descripción
XTP118IJC	1074	Juego de solo catéter para hemodiálisis Duo-Flow® IJ de lumen doble de 11,5F x 20 cm
XTP119CT	1023	Juego de solo catéter para hemodiálisis Duo-Flow® de lumen doble de 11,5F x 24 cm
DJIJ116	1880-815-405	Juego básico de catéter para hemodiálisis Duo-Jet® IJ de lumen doble de 11,5F x 15 cm
DJIJ118	1880-820-405	Juego básico de catéter para hemodiálisis Duo-Jet® IJ de lumen doble de 11,5F x 20 cm
DJST116	1879-815-405	Juego básico de catéter para hemodiálisis Duo-Jet® de lumen doble de 11,5F x 15 cm
DJST118	1879-820-405	Juego básico de catéter para hemodiálisis Duo-Jet® de lumen doble de 11,5F x 20 cm
DJST119	1879-824-405	Juego básico de catéter para hemodiálisis Duo-Jet® de lumen doble de 11,5F x 24 cm
DJST912	1358	Juego básico de catéter para hemodiálisis Duo-Jet® de lumen doble de 9F x 12 cm
DJST915	1353	Juego básico de catéter para hemodiálisis Duo-Jet® de lumen doble de 9F x 15 cm
DJST920	1357	Juego básico de catéter para hemodiálisis Duo-Jet® de lumen doble de 9F x 20 cm
DL11/24	1023	Juego básico de catéter para hemodiálisis Nikkiso Duo-Flow® de lumen doble de 11,5F x 24 cm
XTP114IJS-2	1365	Juego básico de catéter para hemodiálisis precurvado Duo-Flow® con ala de sutura dual de lumen doble de 11,5F x 12 cm
XTP114IJSE	1072	Juego básico de catéter para hemodiálisis Duo-Flow® IJ de lumen doble de 11,5F x 12 cm
XTP114MTE	1020	Juego básico de catéter para hemodiálisis Duo-Flow® de lumen doble de 11,5F x 12 cm
XTP115IJSE	10541	Juego básico de catéter para hemodiálisis Duo-Flow® IJ de lumen doble de 11,5F x 13,5 cm
XTP116IJS-1	1316	Juego básico de catéter para hemodiálisis Duo-Flow® precurvado de lumen doble de 11,5F x 15 cm
XTP116IJS-2	1362	Juego básico de catéter para hemodiálisis precurvado Duo-Flow® con ala de sutura dual de lumen doble de 11,5F x 15 cm
XTP116IJSE	1073	Juego básico de catéter para hemodiálisis Duo-Flow® IJ de lumen doble de 11,5F x 15 cm
XTP116MTE	1021	Juego básico de catéter para hemodiálisis Duo-Flow® de lumen doble de 11,5F x 15 cm
XTP118IJS-2	1363	Juego básico de catéter para hemodiálisis precurvado Duo-Flow® con ala de sutura dual de lumen doble de 11,5F x 20 cm
XTP118IJSE	1074	Juego básico de catéter para hemodiálisis Duo-Flow® IJ de lumen doble de 11,5F x 20 cm
XTP118MTE	1022	Juego básico de catéter para hemodiálisis Duo-Flow® de lumen doble de 11,5F x 20 cm
XTP119MTE	1023	Juego básico de catéter para hemodiálisis Duo-Flow® de lumen doble de 11,5F x 24 cm
XTP94IJS	1336	Juego básico de catéter para hemodiálisis Duo-Flow® IJ de lumen doble de 9F x 12 cm

Código de catálogo	Número de referencia	Descripción
XTP94MT	1064	Juego básico de catéter para hemodiálisis Duo-Flow® de lumen doble de 9F x 12 cm
XTP96IJS	1337	Juego básico de catéter para hemodiálisis Duo-Flow® IJ de lumen doble de 9F x 15 cm
XTP96MT	1065	Juego básico de catéter para hemodiálisis Duo-Flow® de lumen doble de 9F x 15 cm
XTP98IJS	1338	Juego básico de catéter para hemodiálisis Duo-Flow® IJ de lumen doble de 9F x 20 cm
XTP98MT	1066	Juego básico de catéter para hemodiálisis Duo-Flow® de lumen doble de 9F x 20 cm

Configuraciones de las bandejas de procedimiento:

Tipo de configuración
Juego de solo catéter Duo-Flow®
Juego básico de catéter Duo-Flow®

2. Uso previsto del dispositivo

Finalidad prevista	Los catéteres Duo-Flow® están indicados para su uso en pacientes adultos con lesión renal aguda (LRA) o enfermedad renal crónica (ERC) en los que se considere necesario un acceso vascular venoso central inmediato para hemodiálisis a corto plazo siguiendo las indicaciones de un médico cualificado y autorizado. El catéter debe ser utilizado bajo la revisión y evaluación periódica de profesionales sanitarios cualificados. Este catéter es de un solo uso.
Indicaciones	El catéter Duo-Flow® está indicado para uso a corto plazo cuando se requiera acceso vascular durante menos de 14 días para realizar hemodiálisis.
Grupos de pacientes previstos	Los catéteres Duo-Flow® están indicados para su uso en pacientes adultos con lesión renal aguda (LRA) o enfermedad renal crónica (ERC) en los que se considere necesario un acceso vascular venoso central inmediato para hemodiálisis a corto plazo siguiendo las indicaciones de un médico cualificado y autorizado. El catéter no está indicado para pacientes pediátricos.
Contraindicaciones	<ul style="list-style-type: none"> Se sospecha o se tiene la certeza de que existen alergias a cualquiera de los componentes del catéter o del kit. Este dispositivo está contraindicado en pacientes que presenten una coagulopatía o una trombocitopenia graves e incontroladas.

3. Descripción del dispositivo



Figura 1: Catéter Duo-Flow®

<p>Descripción del dispositivo</p>	<p><u>Catéter Duo-Flow®</u> El catéter Duo-Flow® tiene dos trayectorias separadas para hacer entrar y salir la sangre del cuerpo. Cada trayectoria tiene un tubo de color diferente. Los tubos se conectan a una parte que tiene forma de conector. Ambas trayectorias tienen pequeños orificios para ayudar a que la sangre fluya. El dispositivo contiene una sustancia llamada sulfato de bario para que sea más fácil de ver con rayos X. Viene en varios tamaños y formas para adaptarse a las necesidades del paciente según lo determine el médico.</p> <p><u>Catéter Duo-Jet®</u> El catéter Duo-Jet® tiene dos vías separadas para hacer entrar y salir la sangre del cuerpo. Cada vía tiene un tubo de color diferente. Los tubos se conectan a una pieza con forma de conector. Ambas vías tienen pequeños orificios para facilitar el flujo sanguíneo. El dispositivo contiene una sustancia llamada sulfato de bario para facilitar la visualización con rayos X. Está disponible en varios tamaños y formas para adaptarse a las necesidades del paciente determinadas por el médico.</p> <p><u>Catéter Nikkiso Duo-Flow®</u> El catéter Nikkiso Duo-Flow® tiene dos vías separadas para hacer entrar y salir la sangre del cuerpo. Cada vía tiene un tubo de color diferente. Los tubos se conectan a una pieza con forma de conector. Ambas vías tienen pequeños orificios para facilitar el flujo sanguíneo. El dispositivo contiene una sustancia llamada sulfato de bario para facilitar la visualización con rayos X.</p>										
<p>Materiales/sustancias en contacto con el tejido del paciente</p>	<p>Los rangos de porcentajes que se indican a continuación se basan en los pesos de los catéteres. El catéter de 11,5F × 12 cm pesa 10,21 gramos. El catéter de 11,5F × 24 cm pesa 11,75 gramos.</p> <table border="1" data-bbox="539 1663 1451 1894"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Duo-Flow de 11,5F</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">Material</th> <th style="text-align: center;">% en peso (p/p)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Poliuretano</td> <td style="text-align: center;">42,96-47,81</td> </tr> <tr> <td>Copolímero de acetal</td> <td style="text-align: center;">20,40-23,47</td> </tr> <tr> <td>PVC</td> <td style="text-align: center;">15,83-18,22</td> </tr> </tbody> </table>	Duo-Flow de 11,5F		Material	% en peso (p/p)	Poliuretano	42,96-47,81	Copolímero de acetal	20,40-23,47	PVC	15,83-18,22
Duo-Flow de 11,5F											
Material	% en peso (p/p)										
Poliuretano	42,96-47,81										
Copolímero de acetal	20,40-23,47										
PVC	15,83-18,22										

Materiales/sustancias en contacto con el tejido del paciente	Duo-Flow de 11,5F	
	Material	% en peso (p/p)
	ABS	6,25-7,20
	Vythene	5,04-5,80
	Sulfato de bario	2,35-4,66
	Los rangos de porcentajes que se indican a continuación se basan en los pesos de los catéteres. El catéter de 9F × 12 cm pesa 9,81 gramos. El catéter de 9F × 20 cm pesa 10,41 gramos.	
	Duo-Flow de 9F	
	Material	% en peso (p/p)
	Poliuretano	41,56-43,79
	Copolímero de acetal	23,02-24,43
PVC	17,86-18,96	
ABS	7,06-7,49	
Vythene	5,69-6,04	
Sulfato de bario	1,51-2,59	
Nota: El dispositivo no debe utilizarse si se sufre alergia a alguno de los materiales mencionados.		
Información sobre las sustancias medicinales en el producto	N/A	
Funcionamiento del dispositivo	Los tubos de hemodiálisis proporcionan acceso a través de la vena o la arteria. El tubo es fino y flexible y se introduce en una vena grande cerca del centro del cuerpo. Hay dos aberturas en el tubo. Por una abertura se extrae la sangre y se envía a una máquina que la limpia. Por la otra abertura se devuelve la sangre limpia al cuerpo. Este tubo se utiliza cuando alguien necesita que le limpien la sangre de inmediato y no puede utilizar otro tipo de tubo. Este tubo solo se utiliza durante poco tiempo.	
Información sobre limpieza (esterilización)	El contenido está limpio y no causará fiebre si el paquete no está abierto ni dañado. Esterilizado por óxido de etileno.	
Descripción de accesorios	Nombre del accesorio	Descripción del accesorio
	Guía	Actúa como vía para otros componentes.
	Avanzador de la guía	Ayuda a la introducción de la guía.
	Aguja introductora	Se coloca en la vena objetivo para acceder a ella.

Descripción de accesorios	Bisturí	Un dispositivo de corte.
	Dilatador	Se utiliza para agrandar la abertura de un recipiente.
	Tapón final	Para mantener el catéter limpio entre tratamientos.
	Jeringa	Ayuda a conseguir el retorno de la sangre una vez que la aguja perfora la vena.

4. Riesgos y advertencias

Si cree que no se siente bien después de utilizar el dispositivo o tiene algún problema, consulte a su médico. Recuerde que esta información no pretende sustituir la consulta con su médico en caso necesario.

Cómo se han controlado o gestionado los riesgos potenciales	<p>Se han vendido 208.951 dispositivos desde enero de 2019. Existen efectos secundarios y riesgos asociados al dispositivo. Entre ellos, se incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infección • Sangrado • Retirada del tubo • Sustitución del tubo <p>Estos riesgos se reducen a un nivel aceptable. En el etiquetado se describen los riesgos. El beneficio del dispositivo es el acceso para la hemodiálisis cuando las alternativas no son adecuadas. Estos beneficios superan los riesgos.</p>
Riesgos restantes y efectos no deseados	<p>El uso del catéter Duo-Flow® tiene riesgos asociados. Entre ellos, se incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retrasos procesales • Coágulos sanguíneos en las venas (trombosis) • Infecciones • Punciones en órganos (perforaciones) • Burbujas de aire en las venas (embolia) • Problemas del corazón (evento cardíaco) • Sentirse insatisfecho con el procedimiento <p>Los riesgos de utilizar el dispositivo Medcomp son similares a los de otros tubos de diálisis. El problema más común es contraer una infección. Las infecciones pueden producirse cuando alguien se somete a una intervención quirúrgica o permanece en el hospital. Las infecciones no siempre están causadas por el uso del dispositivo. En las tablas siguientes se incluyen los incidentes que pueden producirse al colocar, utilizar o retirar el tubo. No se notifican todos los problemas de los dispositivos.</p>

	Categoría de daño residual al paciente	Cuantificación de los riesgos residuales	
		Reclamaciones de PMS (1 de enero de 2017 - 31 de diciembre de 2023)	Eventos de seguimiento clínico poscomercialización
		Unidades venidas: 245.146	Unidades estudiadas: 29
		N.º de casos por incidente	N.º de casos por incidente
	Reacción alérgica	No se informa.	No se informa.
	Sangrado	1 incidente en 245.000 casos.	No se informa.
	Evento cardíaco	No se informa.	No se informa.
	Embolia	No se informa.	No se informa.
	Infección	No se informa.	1 incidente en 5 casos.
	Perforación	No se informa.	No se informa.
	Estenosis	No se informa.	No se informa.
	Lesión de tejidos	No se informa.	No se informa.
	Trombosis	No se informa.	1 incidente en 9 casos.
Advertencias y precauciones	<p>Las siguientes son advertencias, precauciones o medidas que debe tomar el paciente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para evitar que los gérmenes entren en contacto con el catéter, póngase una mascarilla sobre la nariz y la boca cada vez que la utilice. • Mantenga el vendaje del catéter limpio y seco. El vendaje debe cambiarlo un profesional médico en cada sesión de diálisis. • Evite mojar el catéter o la zona del catéter. La humedad cerca de la zona del catéter puede causar una infección. • Pida al médico que le explique los signos y síntomas de la infección del catéter. • Nunca quite el tapón del extremo del catéter. El tapón y las pinzas del catéter deben mantenerse cerradas cuando no se utilicen para diálisis. 		
Resumen de cualquier acción correctiva de seguridad en campo (FSCA)	No se produjeron retiradas del dispositivo entre el 1 de enero de 2023 y el 31 de diciembre de 2023.		

5. Resumen de la evaluación clínica y del seguimiento clínico poscomercialización

Antecedentes clínicos del dispositivo
Los catéteres Duo-Flow® están disponibles desde 1984. El marcado CE se obtuvo en marzo de 2001. La autorización de la FDA de los EE. UU. fue en julio de 1984. Todos los modelos incluidos están previstos para su distribución en la Unión Europea.
Pruebas clínicas para el mercado CE
Tras revisar la literatura clínica, se encontraron 13 artículos relacionados con la seguridad y/o el rendimiento del dispositivo en cuestión cuando se utiliza según las indicaciones. Estos artículos incluían aproximadamente 460 casos. En tres actividades de datos a nivel de paciente se recibió información sobre 29 catéteres. Los resultados de la literatura clínica y las actividades de datos avalan el rendimiento del dispositivo en cuestión. Se evaluaron todos los datos sobre los catéteres Duo-Flow®. Cuando se utiliza el aparato correctamente, las cosas buenas que hace compensan con creces las malas que puede causar. Este dispositivo ayuda a las personas con problemas renales a recibir hemodiálisis cuando otros tratamientos no son adecuados para ellas.
Seguridad
Existen datos suficientes para demostrar la conformidad con los requisitos aplicables. El dispositivo es seguro y funciona según lo previsto y lo declarado por Medcomp. El dispositivo es lo más avanzado para conseguir acceso vascular a corto plazo para la hemodiálisis en pacientes adultos. Medcomp ha revisado: <ul style="list-style-type: none">• Datos poscomercialización• Materiales informativos de Medcomp• Documentación sobre gestión de riesgos Los riesgos se exponen adecuadamente y son coherentes con las técnicas más actualizadas. Los riesgos asociados a esta familia de dispositivos son aceptables si se comparan con los beneficios. Se produjeron 94 reclamaciones por 208.951 unidades vendidas desde el 1 de enero de 2019 hasta el 31 de diciembre de 2023. La tasa de reclamaciones es del 0,045%.

6. Posibles alternativas terapéuticas

Al considerar tratamientos alternativos, se recomienda ponerse en contacto con su profesional sanitario que puede considerar su situación individual. Para avalar las siguientes recomendaciones de tratamientos, se han utilizado las guías de práctica clínica de la Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (KDOQI) 2019.

Terapia	Beneficios	Desventajas	Principales riesgos
Fístula AV	<ul style="list-style-type: none"> • Solución permanente. • Menor tasa de complicaciones que el catéter. 	<ul style="list-style-type: none"> • Requiere tiempo. • A veces, los pacientes deben insertarse ellos mismos la aguja. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estrechamiento de una vena (estenosis). • Trombosis. • Protuberancia en un vaso sanguíneo (aneurisma). • Presión arterial alta en los pulmones (hipertensión pulmonar). • Falta de riego sanguíneo en una zona (síndrome de robo). • Infección de la sangre (septicemia).
Catéter para hemodiálisis	<ul style="list-style-type: none"> • Útil para un acceso rápido. • Puede utilizarse como puente entre terapias. 	<ul style="list-style-type: none"> • No es permanente. • Puede producirse una disfunción del catéter. • Los beneficios pueden no ser los mismos para todos los pacientes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hemorragia posterior al procedimiento. • Infección. • Trombosis. • Disminución del flujo sanguíneo en el catéter disfuncional. • Eventos cardiovasculares. • Formación de una vaina de fibrina alrededor del catéter. • Septicemia.
Diálisis peritoneal	<ul style="list-style-type: none"> • Dieta menos restrictiva que la hemodiálisis. • No requiere hospitalización. 	<ul style="list-style-type: none"> • La eliminación de impurezas está limitada por el flujo y el área. 	<ul style="list-style-type: none"> • Infección del abdomen (peritonitis). • Septicemia. • Sobrecarga de fluidos.
Trasplante de riñón	<ul style="list-style-type: none"> • Mejor calidad de vida. • Menor riesgo de muerte. • Menos restricciones alimentarias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Requiere un donante. • Más peligroso para ciertos grupos. • El paciente debe tomar la medicación de por vida. • La medicación tiene efectos secundarios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Trombosis. • Sangrado grave (hemorragia). • Obstrucción de los conductos que transportan la orina (obstrucción ureteral). • Infección. • Rechazo de órganos. • Muerte. • Problema cardíaco (infarto de miocardio). • Bloqueo del flujo sanguíneo al cerebro (ictus).
Atención conservadora integral	<ul style="list-style-type: none"> • Menos carga sintomática impuesta. • Mantiene la motivación vital. 	<ul style="list-style-type: none"> • Puede agravar el estado clínico. • No diseñado como tratamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Es posible que el tratamiento no minimice los riesgos asociados a la ERC.

7. Formación sugerida para los usuarios

La inserción, manipulación y retirada de este catéter la debe realizar un médico autorizado cualificado u otro profesional sanitario cualificado bajo la dirección de un médico.

Abreviaturas	Definición
AV	Arteriovenoso
CE	Conformidad europea
cm	Centímetro
CMR	Carcinogénico, mutagénico, reprotóxico
CVC	Catéter venoso central
EE. UU.	Estados Unidos de América
ERC	Enfermedad renal crónica
F	French (grosor del catéter)
FDA	Administración de Alimentos y Medicamentos (Agencia de Estados Unidos)
FSCA	Acción correctiva de seguridad en campo
HD	Hemodiálisis
KDOQI	Iniciativa de calidad de los resultados de enfermedades renales
LRA	Lesión renal aguda
p/p	Porcentaje en peso
PA	Pensilvania
PMCF	Seguimiento clínico poscomercialización
PMS	Vigilancia poscomercialización
SSCP	Resumen de seguridad y rendimiento clínico
STHD	Hemodiálisis a corto plazo
UE	Unión Europea

Añadir copia a "Documentación MDR" (iniciales y fecha):