

Preguntas para responder

PLANIFICACIÓN PARA INICIO DE TERAPIA IV (TIV)

Aspectos relacionados con el paciente

1. En el paciente hospitalizado, ¿qué tipo de vía venosa está indicada para evitar complicaciones y repeticiones de la punción?
2. En el paciente ambulatorio, ¿qué tipo de vía venosa está indicada para evitar complicaciones y repeticiones de la punción?
3. En el paciente con una emergencia vital, si no es posible canalizar una vía venosa, ¿está indicada la vía intraósea para evitar complicaciones o repeticiones de la punción?
4. En el paciente con necesidades paliativas en situación terminal, ¿la canalización de vía periférica frente a catéter central de inserción periférica (CCIP) o vía central permite evitar repeticiones de punción y mejorar la comodidad del paciente?
5. En el paciente con venas poco accesibles, ¿la canalización de una vía central a ciegas se asocia a un menor número de complicaciones que el intento de canalización de una vía periférica o un CCIP guiado por ecografía?
6. Para el paciente que precisa toma de muestras periódicas (diarias/días alternos), ¿el mantenimiento de una vía frente a punciones repetidas específicas disminuye las complicaciones o aumenta la satisfacción de los pacientes?

Aspectos relacionados con tipo de perfusión y duración de la terapia IV

7. ¿Para un paciente que precisa una perfusión con un pH, osmolaridad o tamaño de partículas no fisiológicas, la utilización de vía central frente a periférica tiene menos complicaciones del tipo obstrucción, flebitis, irritación o trombosis?
8. Cuando es necesario administrar terapia intravenosa (TIV) por varias luces, ¿el uso de un catéter multilumen es más efectivo para prevenir infecciones, que la utilización de varias vías?
9. Según la duración prevista de la TIV, ¿qué tipo de vía está indicada para evitar complicaciones?

Aspectos relacionados con evaluación de riesgos y toma de decisiones del paciente

10. ¿Qué información (duración de vía, riesgo de complicaciones, comodidad, la disponibilidad de una persona cuidadora, la imagen corporal y el impacto económico) debe tener un paciente para definir sus preferencias respecto a la vía de perfusión?

11. La evaluación de factores de riesgo de infección o hemorragia en el paciente antes de seleccionar la vía a canalizar, ¿es efectiva para prevenir infecciones o hemorragias?

Aspectos relacionados con la prevención de riesgos laborales

12. ¿El uso de dispositivos de seguridad es una práctica clínica efectiva para disminuir el riesgo de complicaciones por pinchazo accidental del profesional?

PREVENCIÓN DE COMPLICACIONES AL CANALIZAR LA VÍA

Aspectos relacionados con la formación de los profesionales

13. ¿Qué formación específica sobre prevención de infecciones asociadas a catéteres centrales y periféricos debe tener el profesional responsable de la inserción de la vía, de su cuidado y mantenimiento?
14. La canalización de las vías venosas, centrales o periféricas, por profesionales con experiencia o formación específica, ¿disminuye el riesgo de complicaciones frente a la canalización por profesionales sin experiencia?

Precauciones antes de canalizar la vía

15. El uso de medidas de barrera durante la canalización de la vía, frente a no usarlas, ¿disminuye el riesgo de infección asociada a catéter central/periférico?
16. El rasurado de la piel previo a la canalización de una vía, ¿disminuye el riesgo de complicaciones infecciosas?
17. ¿Qué solución antiséptica (clorhexina frente a povidona yodada) debe utilizarse para preparar el campo antes de la punción, para prevenir infecciones asociadas a catéter central/periférico?
18. ¿El uso de un anestésico tópico durante la canalización de una vía venosa periférica de grueso calibre, disminuye el dolor?

Elección de la vía y procedimiento de canalización

19. El acceso central yugular frente a subclavia o frente a inserción periférica en miembros superiores o femoral, ¿tiene menor riesgo de complicaciones?
20. ¿Qué número de intentos para canalizar un catéter venoso central se asocia a incremento de las complicaciones mecánicas relacionadas con la inserción del catéter?
21. ¿Utilizar un tiempo mayor de 25 minutos en el proceso de canalización de una vía central se asocia a incremento en las infecciones, traumas o hemorragias relacionadas con el procedimiento?

22. La utilización de técnicas de doppler para la localización de la vena, ¿disminuye el riesgo de complicaciones al canalizar una vía central o central de acceso periférico?
23. En los pacientes a los que se canaliza un catéter central o catéter central de inserción periférica, ¿la ubicación de la punta en la vena cava superior disminuye el número de complicaciones?
24. Los sistemas para localización de la punta del catéter, ¿son eficaces para prevenir complicaciones relacionadas con catéteres centrales?

Fijación y sellado de la vía

25. ¿La fijación con puntos de sutura de los catéteres venosos centrales (CVC) es más eficaz que con cinta adhesiva estéril para prevenir complicaciones (infección, desplazamientos, flebitis, pérdidas) relacionadas con catéteres centrales?
26. ¿Qué eficacia y seguridad tiene el uso de conectores con válvulas de cierre a rosca tipo Luer de presión positiva en los puntos de acceso a la vía venosa frente a los tapones mecánicos estándar?
27. Tras la inserción del catéter, ¿qué sistema de sellado es más efectivo para prevenir oclusiones?
28. ¿Qué tipos de medidas de desinfección respecto al tapón disminuyen el riesgo de infecciones asociadas a catéteres centrales/periféricos?

Recubrir el acceso venoso

29. Tras la inserción de un catéter, ¿cuál es el apósito (gasas estériles frente a membranas semitransparentes) más efectivo para prevenir las complicaciones?
30. ¿Qué aspectos relacionados con el paciente deben tenerse en cuenta para elegir el tipo de apósito?

Medidas sobre el catéter para la prevención de infecciones

31. En las Unidades de Cuidados Intensivos (UCIs) con una frecuencia elevada de infecciones asociadas a CVC que ya han implementado las medidas básicas de prevención, ¿la limpieza diaria de los pacientes con una solución de clorhexidina, disminuye el riesgo de infecciones asociadas a CVC?
32. El uso de catéteres impregnados con clorhexidina ¿es eficaz para prevenir infecciones relacionadas con catéteres centrales?
33. El uso de apósitos impregnados con clorhexidina ¿disminuye el riesgo de infecciones asociadas a CVC?

Listas de comprobación y programas institucionales

34. La disponibilidad de protocolos de procedimientos que incluyan las recomendaciones para la inserción de una vía, ¿disminuye el riesgo de complicaciones?
35. El uso de una lista de chequeo del proceso para comprobar el cumplimiento de recomendaciones, antes de la inserción de una vía, ¿disminuye el riesgo de complicaciones asociadas?
36. Registrar el estado de los dispositivos de acceso vascular (punto de inserción, funcionalidad), ¿es una práctica efectiva para disminuir el riesgo de complicaciones?
37. Los programas institucionales de evaluación de los procedimientos de canalización y mantenimiento de vías venosas, ¿son efectivos para disminuir las complicaciones?
38. La retroalimentación a los profesionales sobre el número de infecciones asociadas a catéteres de su unidad, ¿disminuye el riesgo de infecciones asociadas a catéteres centrales?

PREVENCIÓN DE COMPLICACIONES EN EL MANTENIMIENTO DE LA VÍA

Aspectos relacionados con el uso compartido de vías

39. Para el mantenimiento de la vía venosa canalizada, en el paciente que tiene una perfusión continua de fluidos y simultáneamente precisa de extracción de analíticas o administración de fármacos, ¿el compartir la vía es mejor que la canalización de una segunda vía para prevenir la aparición de complicaciones?
40. En el paciente que tiene canalizada una vía venosa y necesita compartir la vía para extracción de analíticas o administración de fármacos, ¿el uso de alargaderas con llave de tres pasos es mejor que la utilización de alargaderas bifurcadas para prevenir la aparición de complicaciones?
41. ¿Qué pautas de mantenimiento han demostrado ser efectivas al compartir la vía de perfusión para extracción de muestra o administración de contrastes sin riesgos de complicaciones?

Aspectos relacionados con la duración del catéter y tiempos de reemplazo

42. En el paciente que tiene canalizada una vía venosa, ¿cada cuánto tiempo debe cambiarse el sistema y las llaves de tres pasos para prevenir la aparición de complicaciones?
43. En el paciente que tiene canalizada una vía venosa, ¿se debe mantener el acceso venoso si no se está utilizando?

44. ¿Cada cuánto tiempo debe reemplazarse un catéter (central, periférico) para prevenir infección, trombosis u oclusión?

Aspectos relacionados con el uso de conectores

45. En el paciente que tiene canalizada una vía venosa, ¿el uso del conector, es mejor que la utilización de tapones convencionales para prevenir la aparición de complicaciones?

Aspectos relacionados con la detección de complicaciones

46. ¿Cuáles son las señales de alerta sensibles para detectar infección de la vía?
47. En el paciente que tiene canalizada una vía venosa, ¿qué maniobras son eficaces para identificar la oclusión del catéter?

ACTUACIÓN TRAS COMPLICACIONES AL CANALIZAR LA VÍA O EN SU MANTENIMIENTO

48. En el paciente que tiene canalizada una vía venosa periférica y presenta una complicación, ¿cuál debe ser la pauta de actuación?
49. En el paciente que tiene canalizado un CCIP y presenta una complicación infecciosa, ¿cuál debe ser la pauta de actuación?
50. En el paciente que tiene canalizado un CCIP y presenta una complicación trombótica, ¿cuál debe ser la pauta de actuación?
51. En el paciente que tiene canalizado un CCIP y presenta una obstrucción de la vía, ¿cuál debe ser la pauta de actuación?
52. En el paciente que tiene canalizado un CVC y presenta una complicación infecciosa, ¿cuál debe ser la pauta de actuación?
53. En el paciente que tiene canalizado un CVC y presenta una complicación trombótica ¿cuál debe ser la pauta de actuación?
54. En el paciente que tiene canalizado un CVC y presenta una obstrucción de la vía, ¿cuál debe ser la pauta de actuación?
55. En caso de extravasación, ¿cuál es la actuación que minimiza efectos adversos al paciente?

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización.

Niveles de evidencia y grados de recomendación

Clasificación de la calidad de la evidencia en el sistema GRADE

Calidad de la evidencia científica	Diseño del estudio	Disminuir la calidad si	Aumentar la calidad si
Alta	ECA	Limitación en el diseño: Importante (-1) Muy importante (-2)	Asociación: <ul style="list-style-type: none"> Evidencia científica de una fuerte asociación (RR>2 o <0,5 basado en estudios observacionales sin factores de confusión) (+1). Evidencia científica de una muy fuerte asociación (RR>5 o <0,2 basado en estudios sin posibilidad de sesgos) (+2) Gradiente dosis respuesta (+1)
Moderada		Inconsistencia (-1)	
Baja	Estudios observacionales	Evidencia directa: Alguna (-1) incertidumbre Gran (-2) incertidumbre acerca de que la evidencia sea directa	
Muy baja	Otros tipos de diseño	Datos imprecisos (-1) Sesgo de notificación: Alta probabilidad de (-1)	

Implicaciones de los grados de recomendación del sistema GRADE

Implicaciones de una recomendación fuerte		
Pacientes	Clínicos	Gestores / Planificadores
La inmensa mayoría de las personas estarían de acuerdo con la acción recomendada y únicamente una pequeña parte no lo estarían	La mayoría de los pacientes deberían recibir la intervención recomendada.	La recomendación puede ser adoptada como política sanitaria en la mayoría de las situaciones.
Implicaciones de una recomendación débil:		
Pacientes	Clínicos	Gestores / Planificadores
La mayoría de las personas estarían de acuerdo con la acción recomendada pero un número importante de ellas no.	Reconoce que diferentes opciones serán apropiadas para diferentes pacientes y que el profesional sanitario tiene que ayudar a cada paciente a llegar a la decisión más consistente con sus valores y preferencias.	Existe necesidad de un debate importante y la participación de los grupos de interés.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización.

Recomendaciones de la GPC

Planificación para inicio de terapia IV (TIV)

ASPECTOS RELACIONADOS CON EL PACIENTE

Débil	En el paciente hospitalizado con duración prevista de la terapia intravenosa superior a 6 días, se sugiere usar como acceso venoso el CCIP.
Débil	En el paciente ambulatorio que precisa vía venosa durante varios días se sugiere la inserción de un catéter central de acceso periférico, excepto si precisa nutrición parenteral, en que el CVC presenta mejor perfil de riesgo.
Débil	Se sugiere el uso de la vía intraósea en caso de emergencia vital e imposibilidad de canalizar una vía venosa.
Débil	En pacientes con necesidades paliativas en situación terminal que precisa vía venosa, se sugiere canalizar vía periférica.
Débil	En pacientes con vías poco accesibles se sugiere canalizar el catéter venoso central, o central de inserción periférica guiado por ecografía, si se dispone de ésta y de experiencia en su uso.
El panel no alcanza consenso sobre la decisión entre mantener un catéter o realizar punciones repetidas para la toma de muestras por lo que la decisión debe tomarse en base a las circunstancias y preferencias de cada paciente.	

ASPECTOS RELACIONADOS CON TIPO DE PERFUSIÓN Y DURACIÓN DE LA TERAPIA IV

√	Se aconseja utilizar la vía central para perfusiones con osmolaridad >600 mOsm/L; pH menor de 5 o mayor de 9; o el empleo de medicación irritante.
Débil	Se sugiere usar un catéter multilumen con el menor número posible de luces en lugar de varios catéteres, cuando es necesaria la terapia intravenosa por varias luces.
Débil	Se sugiere utilizar catéter central de inserción periférica, en lugar de un catéter periférico cuando la duración de la TIV se prevea superior a 6 días.

ASPECTOS RELACIONADOS CON EVALUACIÓN DE RIESGOS Y TOMA DE DECISIONES DEL PACIENTE

Fuerte	Al informar al paciente sobre la selección del acceso venoso, se recomienda primar la seguridad frente a la independencia de movimientos del paciente.
ADOPTADA DE GPC con Recomendación Débil	En pacientes inmunodeprimidos o con tendencia hemorrágica se sugiere valorar evitar el catéter venoso central en función de las características clínicas.

ASPECTOS RELACIONADOS CON LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

√	Se aconseja utilizar sistemas de seguridad que eviten punciones accidentales de los profesionales sanitarios.
---	---

Prevención de complicaciones al canalizar la vía

ASPECTOS RELACIONADOS CON LA FORMACIÓN DE LOS PROFESIONALES

Fuerte	Se recomienda realizar una formación institucional acreditada en materias relacionadas con la inserción de catéter venoso central y central de inserción periférica.
Fuerte	Se recomienda que las unidades asistenciales dispongan de profesionales con formación acreditada en el manejo de catéter venoso central y central de inserción periférica.

PRECAUCIONES ANTES DE CANALIZAR LA VÍA

Fuerte	Se recomienda realizar una adecuada higiene de manos siempre; para vía periférica se utilizaran guantes limpios; para canalizar vía central y CCIP se utilizaran las máximas barreras disponibles.
√	En caso de vello abundante, se aconseja retirada del vello de la zona de punción.
Fuerte	Se recomienda limpiar la piel con un antiséptico para preparar el campo antes de la inserción de un catéter periférico. Usar clorhexidina alcohólica para la limpieza de la piel antes de la inserción de un catéter venoso central. Tras la limpieza sólo se tocará la piel con precauciones antisépticas.
Débil	Se sugiere el uso de anestésico tópico para la canalización de vías venosas periféricas.

ELECCIÓN DE LA VÍA Y PROCEDIMIENTO DE CANALIZACIÓN

√	Se aconseja evitar en lo posible el uso de la vena femoral para acceso venoso central en pacientes adultos.
Débil	Se sugiere que un mismo profesional no realice más de dos intentos de canalización de un catéter venoso central, en el mismo acto asistencial.
√	Se aconseja no tardar más de 25 minutos desde la primera punción para canalizar una vía venosa.
Fuerte	Se recomienda utilizar <i>doppler</i> para insertar un catéter venoso central y/o central de inserción periférica, si la técnica está disponible y hay personal entrenado.
Fuerte	Al canalizar una vía central o central de inserción periférica se recomienda ubicar la punta del catéter en la vena cava superior.
√	Se aconseja realizar prueba de imagen de control tras la canalización de una vía central, para comprobar la correcta colocación de la punta del catéter.

FIJACIÓN Y SELLADO DE LA VÍA

Fuerte	Se recomienda para fijar el catéter utilizar fijación sin sutura.
Débil	Se sugiere el uso de conectores con válvula de cierre a rosca tipo Luer de presión positiva en los puertos de acceso a las vías venosas frente a taponés básicos.
√	Se aconseja el sellado de las vías venosas con suero fisiológico (SF) o solución de heparina sódica tras finalizar el lavado de las mismas con el fin de disminuir el riesgo de oclusión.
Débil	Se sugiere sellar con solución de alcohol al 70 % según protocolo específico en pacientes neutropénicos portadores de catéter venoso central no tunelizados de más de un mes de duración, salvo si el catéter es de poliuretano, por el riesgo de degradación del mismo. En las unidades en las que hay alta tasa de infecciones relacionadas con catéter, a pesar de una óptima adherencia a técnicas asépticas, se sugiere sellar con heparina-vancomicina.

RECUBRIR EL ACCESO VENOSO

Fuerte	Se recomienda recubrir la zona de inserción con un apósito transparente.
√	Se aconsejan los apósitos de gasas para zonas húmedas o exudativas.

MEDIDAS SOBRE EL CATÉTER PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES

ADOPTADA DE GPC con Recomendación Débil	Se sugiere el aseo de los pacientes con solución de clorhexidina al 2 % en UCIs que mantienen alta tasa de infección relacionadas con catéter a pesar de una implantación correcta de estrategias de reducción de bacteriemias.
ADOPTADA DE GPC con Recomendación Fuerte	Se recomienda usar catéter venoso central impregnado con clorhexidina/ sulfadiazina de plata o minociclina/ rifampicina en pacientes cuyo catéter se espera se mantenga más de 5 días, solo si en esa unidad asistencial no desciende la tasa de infecciones relacionadas con catéter a pesar de una estrategia global de bacteriemia cero.

El panel no alcanza consenso respecto a la utilización de apósitos impregnados de clorhexidina, por lo que su uso dependerá del juicio clínico en el paciente individual.

LISTAS DE COMPROBACIÓN Y PROGRAMAS INSTITUCIONALES

Fuerte	Se recomienda implantar protocolos de procedimientos de TIV en las unidades asistenciales.
Fuerte	Se recomienda cumplimentar una lista de comprobación estandarizada durante el proceso de canalización de la vía venosa central o CCIP.
Débil	Se sugiere registrar en una ficha específica el estado de los dispositivos de acceso vascular tras su inserción.
Fuerte	Se recomienda utilizar programas institucionales de evaluación de la calidad de manejo de las vías venosas.
Débil	Se sugiere que en los programas educativos haya una retroalimentación sobre la práctica previa o la tasa de infecciones del equipo o la unidad de canalización de la vía.

Prevención de complicaciones en el mantenimiento de la vía

ASPECTOS RELACIONADOS CON EL USO COMPARTIDO DE VÍAS

√	Se aconseja el uso compartido de vías en “Y” frente al uso intermitente de otra nueva vía.
Débil	El panel no encuentra diferencias entre sugerir el uso de alargaderas con llaves de tres pasos o alargaderas bifurcadas, en el paciente que tiene canalizada una vía venosa y necesita compartir la vía para extracción de analíticas o administración de fármacos.
√	Tras la toma de muestras se aconseja el lavado de la vía con suero fisiológico, en cantidad de, al menos el doble del volumen del catéter, con un mínimo de 10 ml.

ASPECTOS RELACIONADOS CON LA DURACIÓN DEL CATÉTER Y TIEMPOS DE REEMPLAZO

Fuerte	Se recomienda el cambio de llaves y sistemas cada 4-7 días para prevenir complicaciones en la canalización venosa.
Fuerte	Se recomienda que los accesos venosos que no son necesarios, se retiren.
Fuerte	Se recomienda no cambiar el catéter sistemáticamente en un plazo de tiempo fijo, sino cuando esté clínicamente indicado.

ASPECTOS RELACIONADOS CON EL USO DE CONECTORES

Débil	Se sugiere para el cierre de los puertos de las vías, el uso de conectores con válvula de cierre a rosca tipo Luer frente al tapón convencional, aunque debe valorarse su coste.
--------------	--

ASPECTOS RELACIONADOS CON LA DETECCIÓN DE COMPLICACIONES

Fuerte	Se recomienda vigilar la aparición de fiebre no explicada o dolor en la zona de inserción, y examinar la aparición de enrojecimiento.
√	Se aconseja aspirar los catéteres centrales previo a la infusión de un fluido para comprobar la permeabilidad de la vía.

Actuación ante complicaciones al canalizar la vía o en su mantenimiento

Fuerte	Ante complicaciones en una vía periférica, se recomienda retirar la vía.
√	Ante una infección relacionada con un catéter central de inserción periférica, se aconseja retirar el catéter haya o no afectación sistémica por la infección.
Fuerte	Ante una trombosis de la vía con un catéter central de inserción periférica, se recomienda su retirada, garantizando previamente la profilaxis de enfermedad tromboembólica del paciente con heparina de bajo peso molecular.
Fuerte	Ante una obstrucción del catéter central que no se consigue desobstruir mediante aspiración suave, se recomienda retirar el catéter central de inserción periférica, previa profilaxis tromboembólica del paciente con heparina de bajo peso molecular.
Débil	Ante una infección relacionada con catéter, se sugiere retirar el CVC haya o no afectación sistémica por la infección.
Débil	En caso de trombosis venosa secundaria a un catéter central, se sugiere retirar la vía y no tratar de disolver el trombo.
√	En caso de obstrucción de un catéter central, se aconseja retirar la vía y no tratar de desobstruirla.
√	En caso de extravasación, se aconseja disponer y actuar según protocolos basados en estándares de buenas prácticas.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización.

4. Cómo utilizar la Guía

Diagramas de uso

La guía presenta en su contenido 4 escenarios clínicos que se corresponden con las fases del proceso que los profesionales asistenciales se encuentran habitualmente en su práctica clínica respecto a la terapia IV.

Los escenarios mayores, a su vez se dividen en varios miniescenarios para cada una de las situaciones que se puedan presentar durante la terapia IV. Los escenarios mayores son los siguientes:

- **Planificación para inicio de Terapia IV (TIV)**
- **Prevención de complicaciones al canalizar la vía**
- **Prevención de complicaciones en el mantenimiento de la vía**
- **Actuación tras complicaciones al coger la vía o en su mantenimiento**

Todo el proceso se ha recogido en 5 algoritmos, uno general y otros para cada uno de los escenarios mayores y sus miniescenarios, en los que se recogen la dinámica de cuidados al paciente y las recomendaciones que le son aplicables a cada situación clínica. (Ver Figura 1-5).

Figura 1.

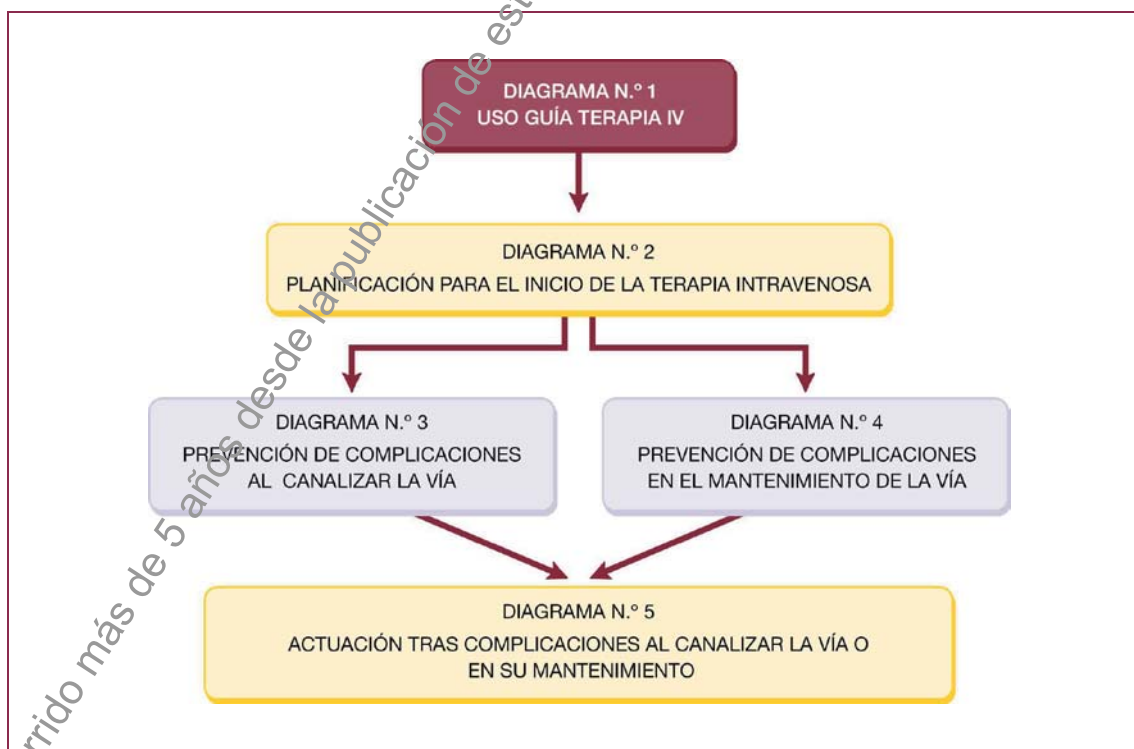
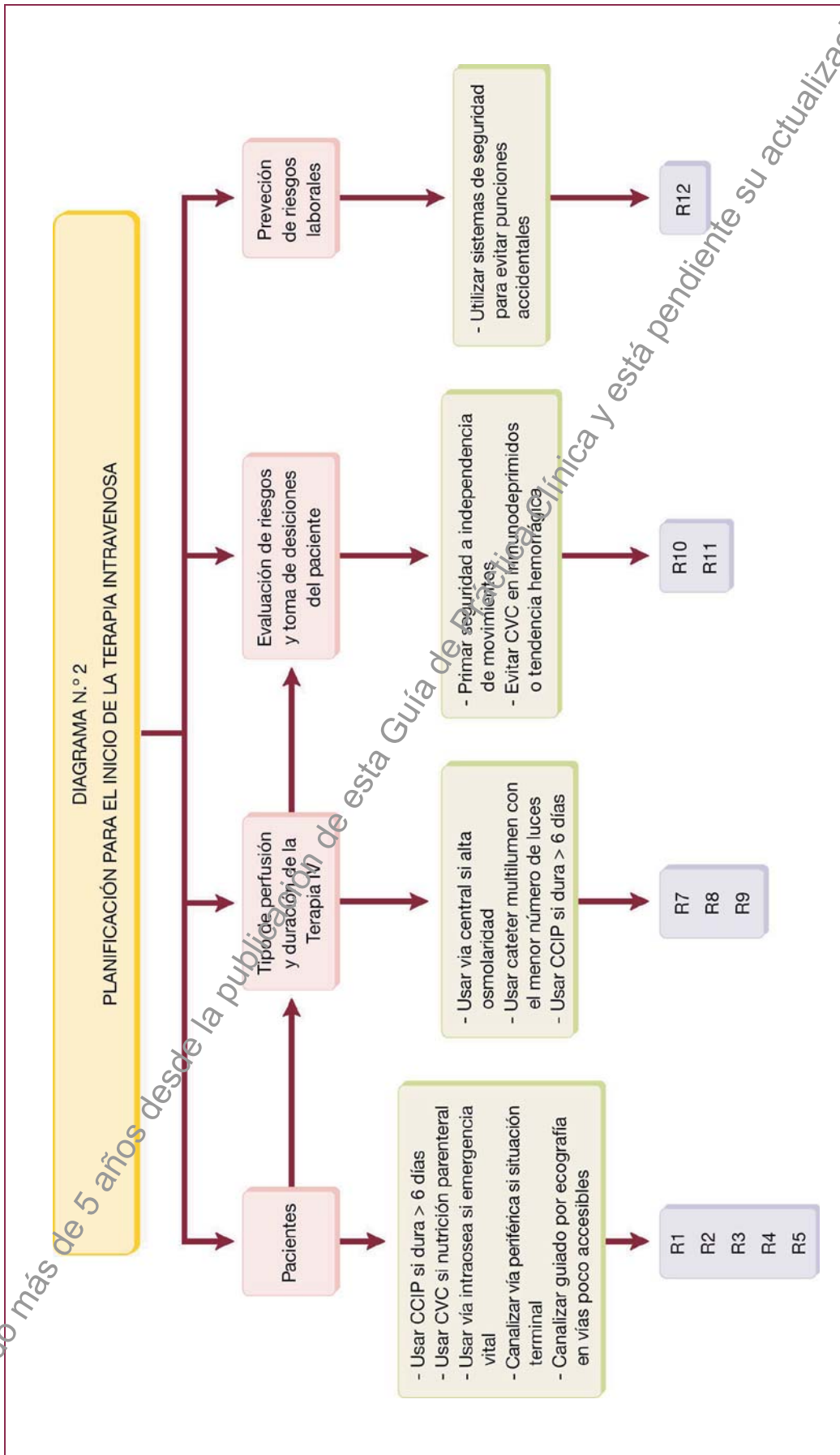
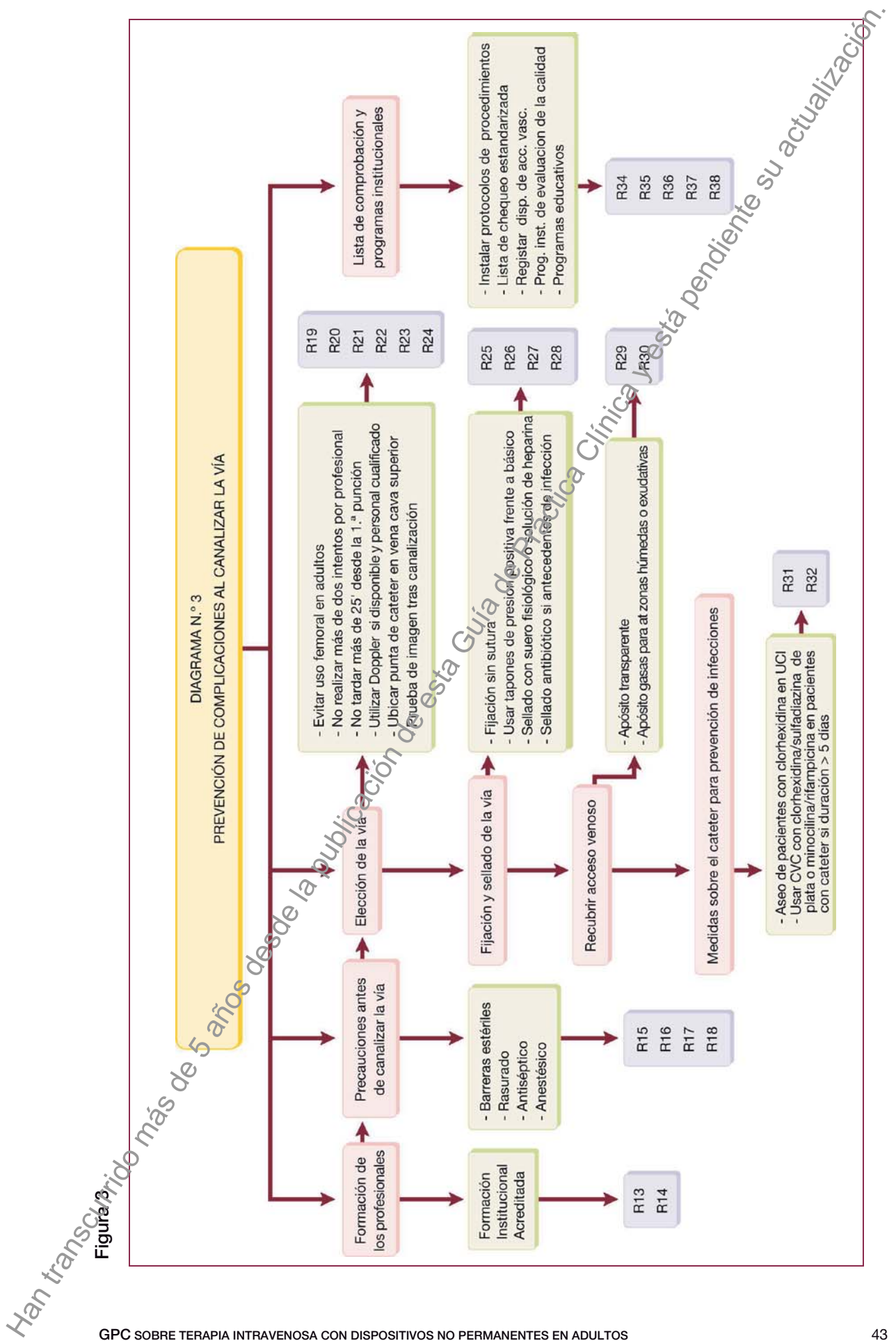


Figura 2



Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización.



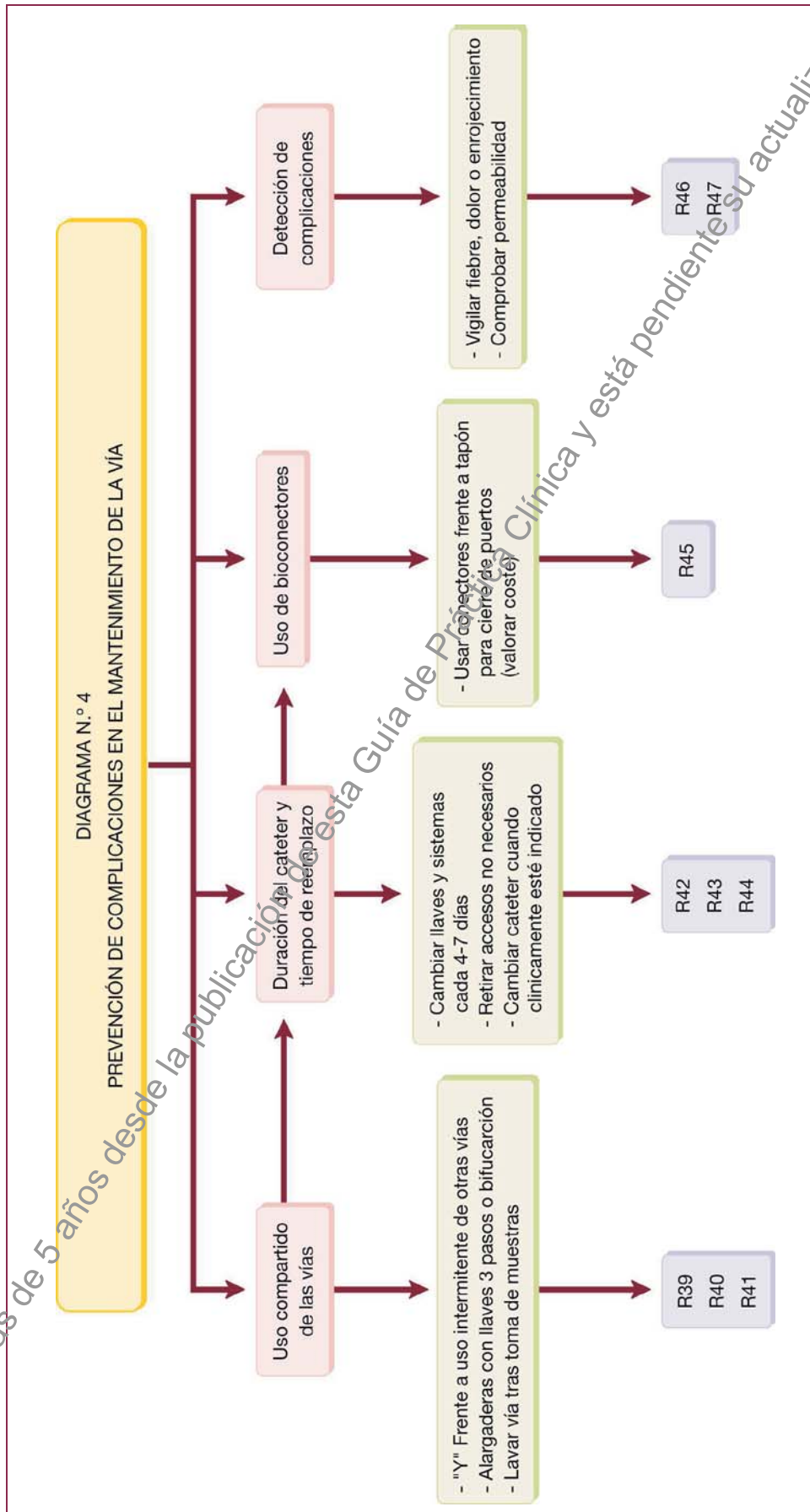
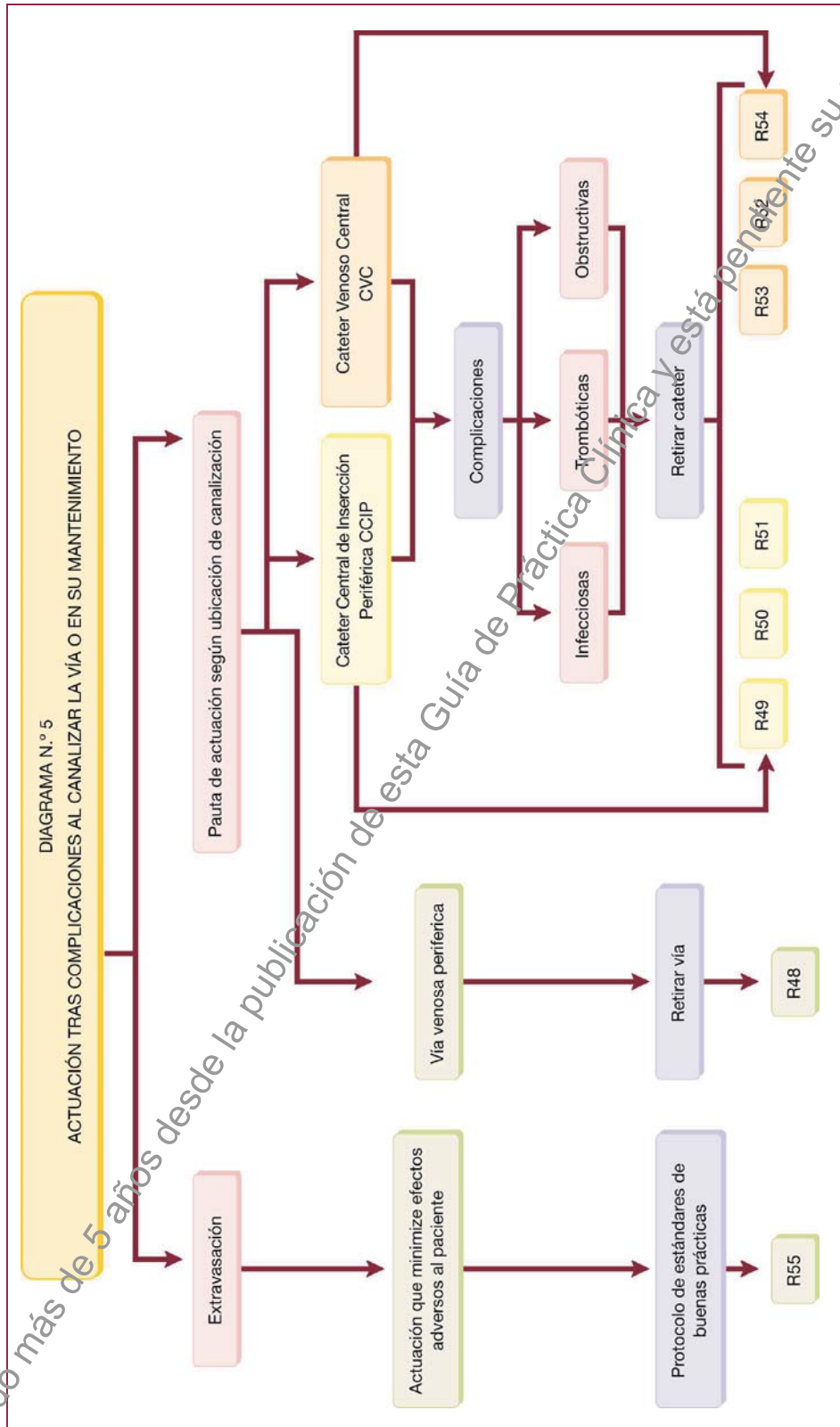


Figura 4.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización.

Figura 5.



Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización.