

resumen guias

Fecha actualización: 06/04/2018 17:20:16

TEXTO COMPLETO

RESUMEN EJECUTIVO

Selección de las Preguntas Clínicas

Teniendo en cuenta el ámbito de la Guía se identificaron Preguntas Clínicas específicas para las que se realizó una revisión sistemática:

- I. ¿La preservación de la red venosa evita complicaciones/facilita la creación de la fístula arteriovenosa?
- II. En los pacientes con enfermedad renal crónica, ¿cuáles son los parámetros demográficos, clínicos y analíticos para determinar el momento de creación de una fístula arterio-venosa, ya sea una fístula arteriovenosa nativa o protésica?
- III. ¿Qué criterios se requieren para planificar la fístula arterio-venosa (en función de diferentes tipos de fístula)?
- IV. ¿Qué factores de riesgo se ha demostrado que pueden influir en el desarrollo de isquemia de la extremidad tras realizar la fístula arteriovenosa?
- V. ¿Se puede aconsejar un orden en la realización de la fístula arteriovenosa?
- VI. ¿Son útiles los ejercicios en el desarrollo de las fístula arte-riovenosa nativa?
- VII. ¿Cuál es el tiempo mínimo de maduración de una fístula arteriovenosa nativa o protésica para ser puncionada?
- VIII. ¿Cuál es la técnica de elección de punción para los diferentes tipos de fístula arteriovenosa: las tres clásicas y autopunción?
- IX. a. ¿En qué situaciones es necesario realizar profilaxis antitrombó-tica tras la realización-reparación de la fístula arteriovenosa?
- IX. b. El uso de antiagregantes previamente a la creación de la fístula arteriovenosa ¿tiene una repercusión en la supervi-venencia y reduce el riesgo de trombosis?
- X. ¿Cuál es el rendimiento de la ecografía Doppler frente a los métodos dilucionales de screening para determinar el flujo sanguíneo de la fístula arteriovenosa?
- XI. ¿La ecografía Doppler reglada efectuada por un explorador experimentado puede sustituir a la angiografía como gold standard para el diagnóstico de confirmación de la estenosis significativa de la fístula arteriovenosa?
- XII. ¿Qué método de monitorización o de vigilancia no invasivo de cribado de la fístula arteriovenosa

presenta poder pre-dictivo de estenosis o de trombosis o de aumento de la supervivencia de la fístula arteriovenosa protésica en el enfermo prevalente y con qué periodicidad?

XIII. ¿Qué método de monitorización o de vigilancia no invasivo de screening de la fístula arteriovenosa presenta poder pre-dictivo de estenosis o de trombosis o de aumento de la supervivencia de la fístula arteriovenosa nativa en el enfermo prevalente y con qué periodicidad?

XIV. ¿Cuáles son los factores y variables demográficos, clínicos y hemodinámicos con poder predictivo de trombosis en una fístula arteriovenosa que presenta estenosis?

XV. ¿Hay un tratamiento con mejores resultados (angioplastia transluminal percutánea frente a cirugía) en la estenosis yuxtaanastomótica, valorado en supervivencia y/o trombo-sis y coste-beneficio?

XVI. ¿Hay un criterio de indicación de en qué casos, el momento y cómo tratar la estenosis central, valorado en superviven-cia, fístula arteriovenosa utilizable y/o trombosis?

XVII. En la trombosis de la fístula arteriovenosa nativa, ¿cuál sería la indicación inicial (angioplastia transluminal percu-tánea frente a cirugía) valorada en términos de superviven-cia de la fístula arteriovenosa y/o trombosis? ¿Depende de la localización?

XVIII. En la trombosis de la fístula arteriovenosa protésica, ¿cuál sería la indicación inicial (angioplastia transluminal percu-tánea frente a cirugía o fibrinólisis) valorada en términos de supervivencia de la fístula arteriovenosa y/o trombosis? ¿Depende de la localización?

XIX. Ante la presencia de estenosis en la fístula arteriovenosa ¿hay diferencia significativa entre intervenir electivamente o realizar el tratamiento posttrombosis?

XX. ¿Hay un tratamiento con mejores resultados (angioplastia transluminal percutánea frente a cirugía o frente a interpo-sición de prótesis) en el manejo de la fístula arteriovenosa no desarrollada, valorado en fístula arteriovenosa que per-mita su uso en diálisis, supervivencia y/o trombosis?

XXI. ¿Cuál es el abordaje de la fístula arteriovenosa nativa o de la protésica diagnosticadas con síndrome de robo?

XXII. En el pseudoaneurisma de la fístula arteriovenosa nativa y de la protésica, ¿cuándo se establece la indicación de cirugía frente a intervención percutánea o frente a manejo conservador, valo-rada en complicaciones hemorrágicas graves o muerte?

XXIII. En la fístula arteriovenosa de alto flujo, ¿qué actitud terapéutica hay que tomar y cuáles son los criterios (factores de riesgo)?

XXIV. En el paciente sin posibilidad de fístula arteriovenosa nativa, ¿es el catéter venoso central el acceso vascular de elección frente a la fístula arteriovenosa protésica?

XXV. ¿Existen diferencias en la indicación de utilizar catéteres venosos centrales no tunelizados frente a los tunelizados?

XXVI. ¿Cuál es el mejor material y diseño para un catéter venoso central tunelizado?

XXVII. ¿Deben utilizarse los ultrasonidos como estándar de referen-cia en la colocación del catéter venoso central?

XXVIII. ¿Cuál es el mejor tratamiento de la disfunción persistente del catéter venoso central tunelizado (stripping, angioplastia de la vaina, fibrinolíticos, recambio del catéter)?

XXIX. ¿Qué influencia tienen los diferentes tipos de cebado o sellado de las luces del catéter venoso central en la disfunción y en la infección de este?

XXX. ¿Está justificado el uso de profilaxis antibiótica en el cebado del catéter venoso central tunelizado para hemodiálisis?

XXXI. La bacteriemia relacionada con el catéter secundaria a infección por *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas* sp. o *Candida* sp. ¿obliga a la retirada del catéter venoso central y, por lo tanto, contraindica el tratamiento mediante la técnica antibiotic lock para intentar conservarlo?

XXXII. El tratamiento antibiótico empírico para cubrir grampositivos en bacteriemia en un portador de catéter venoso central tunelizado en hemodiálisis, cuando se conserva dicho catéter, ¿debe ser de inicio cefazolina (vancomicina si valor de SARM > 15%) o daptomicina, asociada al tratamiento para gramnegativos y el sellado a la concentración adecuada?

XXXIII. La detección y erradicación de *Staphylococcus aureus* en los portadores nasales, ¿reduce los episodios de bacteriemia relacionada con el catéter venoso central? ¿Es coste-efectiva?

1. PROCEDIMIENTOS PREVIOS A LA REALIZACIÓN DEL ACCESO VASCULAR

1.1 HISTORIA CLÍNICA

R 1.1.1) Se recomienda que todos los centros de nefrología que generan enfermos para tratamiento sustitutivo renal dispongan de programas educativos, con participación multidisciplinar. Su finalidad debe ser instruir al paciente y a sus familiares sobre los diferentes aspectos relacionados con la enfermedad renal crónica avanzada, sus modalidades de tratamiento y la trascendencia de disponer de una fístula arteriovenosa para iniciar la hemodiálisis

R 1.1.2) Se recomienda, para seleccionar el tipo de acceso vascular apropiado, realizar una historia clínica del paciente, conocer la comorbilidad asociada y poder estimar los factores de riesgo de fracaso relacionados con el desarrollo del acceso vascular, así como la posible morbilidad generada tras la creación de este

(¿) NUEVA R 1.1.3) Se recomienda que para facilitar la creación de la fístula arteriovenosa en los pacientes con enfermedad renal crónica avanzada, se extirpe la conservación de la red venosa superficial de ambas extremidades superiores, que deben preservarse libres de punciones y canulaciones. Para ello es preciso instruir al personal sanitario e informar al paciente

1.2 CUÁNDO REALIZAR LA FÍSTULA ARTERIOVENOSA

(¿) NUEVA R 1.2.1) Se recomienda en los pacientes con enfermedad renal crónica progresiva considerar la creación del acceso vascular cuando el FGe < 15 ml/min/1,73 m² y/o una estimación de entrada en diálisis en 6 meses

(¿) NUEVA R.1.2.2) Se recomienda que la fístula arteriovenosa nativa se realice con una antelación previa al inicio de la hemodiálisis de 6 meses

(¿) NUEVA R. 1.2.3) Se sugiere que la fístula arteriovenosa protésica esté realizada con una antelación previa al inicio de la hemodiálisis de entre 3 y 6 semanas

(¿) NUEVA R.1.2.4) Se recomienda la realización de fístula arteriovenosa con carácter preferente en los pacientes con enfermedad renal crónica de rápida evolución, falta de maduración de la fístula arteriovenosa o portadores de catéter venoso central no tunelizado

1.3 EVALUACIÓN PREOPERATORIA

(¿) NUEVA R 1.3.1) En la planificación del acceso vascular se sugiere no decidir teniendo en cuenta aisladamente ningún factor clínico o sociodemográfico, ni ningún modelo de predicción de riesgo. Se recomienda que la decisión se base en una evaluación global de la historia clínica, del examen físico vascular y de la ecografía preoperatoria de cada paciente y en sus preferencias individuales

R 1.3.2) Durante la exploración física arterial se recomienda la valoración de pulsos periféricos, el test de Allen y la toma de presión arterial humeral. Durante la exploración física venosa se recomienda identificar la presencia de una vena candidata visible después de la colocación de un torniquete, con trayecto superficial en tejido subcutáneo y ausencia de tortuosidades importantes

(¿) NUEVA R 1.3.3) Se recomienda realizar un mapeo vascular ecográfico preoperatorio de forma rutinaria antes de la realización del acceso vascular, el cual debe evaluar el diámetro y la calidad de la pared arterial y la anatomía y la permeabilidad del sistema venoso profundo y superficial de la extremidad

(¿) NUEVA R 1.3.4) En pacientes de alto riesgo de isquemia (diabéticos, edad > 60 años, presencia de arteriopatía periférica, sexo femenino) se sugiere la priorización de fístulas arteriovenosas distales y de anastomosis laterotermi-nales, evitando las anastomosis de gran tamaño (> 7 mm). En estos pacientes se recomienda una estrecha monitorización clínica para poder detectar precozmente la presencia de signos de isquemia

2. CREACIÓN DE LA FÍSTULA ARTERIOVENOSA

La misión del equipo multidisciplinar en el paciente en programa de hemodiálisis (HD) ha de ser conseguir una FAV (Fístula Arteriovenosa) a ser posible nativa, con la máxima supervivencia y las menores complicaciones. Para ello han de establecerse las estrategias necesarias para que el paciente en ERCA inicie diálisis con una FAV madura y que las FAV posteriores, en caso de requerirse, se hagan de un modo planificado con la participación de todos los profesionales implicados y del propio paciente.

2.1. TIPOS DE FÍSTULA ARTERIOVENOSA

R 2.1.1) Se recomienda que el acceso vascular a considerar como primera opción sea la fístula arteriovenosa nativa

2.1.2) En el caso de que no existan venas adecuadas que permitan realizar una fístula arteriovenosa nativa se recomiendan realizar una fístula arteriovenosa protésica

R 2.1.3) Se recomienda la implantación de un catéter venoso central tunelizado cuando no sea viable la realización de una fístula arteriovenosa nativa ni protésica, o cuando sea preciso iniciar el tratamiento con hemodiálisis sin disponer de un acceso vascular definitivo maduro

R 2.1.4) Aunque la fístula arteriovenosa nativa es la primera opción de acceso vascular, el acceso vascular adecuado y su localización en un paciente determinado debe individualizarse según las características clínicas del mismo y el resultado del mapa vascular

2.3 FÍSTULA ARTERIO-VENOSA PROTÉSICA

R 2.3.1) Se recomienda el uso de politetrafluoroetileno expandido para la realización de las fístulas arteriovenosas protésicas

2.5 ORDEN EN LA CREACIÓN DEL ACCESO VASCULAR

(¿) NUEVA R 2.5.1) Como primer acceso vascular se recomienda crear una fístula arteriovenosa nativa lo más distal posible, en la extremidad superior no dominante

(¿) NUEVA R 2.5.2) Tras agotar el acceso vascular radiocefálico a lo largo del antebrazo, se recomienda la fístula arteriovenosa nativa realizada con las venas disponibles a nivel de codo, siendo la fístula arteriovenosa humerocefálica o radiocefálica proximal la primera alternativa a considerar

(¿) NUEVA R 2.5.3) Si no se puede realizar una fístula arteriovenosa radiocefálica o humerocefálica, se recomienda la realización de una fístula arteriovenosa humerobasílica con superficialización o transposición venosa en el brazo o antebrazo, como opción previa a la utilización de una fístula arteriovenosa protésica

(¿) NUEVA R 2.5.4) Se recomienda que la fístula arteriovenosa protésica en la extremidad superior se limite a los siguientes supuestos:

A. Pacientes sin venas anatómicamente adecuadas en el brazo o antebrazo

B. Pacientes que requieren hemodiálisis de modo inmediato y se quiere evitar la implantación de un catéter venoso central tunelizado

(¿) NUEVA R 2.5.5) Si ha fracasado una fístula arteriovenosa previa, se recomienda que la decisión del lugar anatómico de la creación de la siguiente fístula arteriovenosa sea consensuada con el paciente, para decidir si se da prioridad al criterio de cuanto más distal mejor o al criterio de extremidad no dominante

(¿) NUEVA R 2.5.6) En los casos en los que se han agotado los accesos vasculares a nivel de ambas extremidades superiores, se sugiere el empleo de las técnicas de recurso, priorizando la fístula arteriovenosa protésica a nivel de muslo y el dispositivo prótesis-catéter tunelizado como primeras opciones a considerar

3. CUIDADOS DE LA FÍSTULA ARTERIOVENOSA

Los cuidados de la fístula arteriovenosa (FAV), tanto la nativa (FAVn) como la protésica (FAVp), incluyen todas las actuaciones realizadas por el equipo multidisciplinar y el propio paciente, que tienen como principal objetivo conseguir el desarrollo óptimo y el mantenimiento adecuado del acceso arteriovenoso. Los cuidados han de comenzar en el periodo postquirúrgico inmediato, continuar durante el periodo de maduración y durante todo el tiempo de utilización de la FAV.

3.1 CUIDADOS EN EL PERIODO POSTQUIRÚRGICO INMEDIATO

NUEVA R 3.1.1) Se recomienda la monitorización estricta de la FAV tanto durante el período postquirúrgico inmediato como en la visita ambulatoria inicial para efectuar el diagnóstico precoz de cualquier complicación y su tratamiento específico.

3.2 CUIDADOS EN EL PERIODO DE MADURACIÓN

(¿) NUEVA R 3.2.1) Se sugiere la realización de ejercicios antes y después de la creación de la fístula arteriovenosa nativa para favorecer su maduración

(¿) NUEVA R 3.2.2) Se recomienda no iniciar la punción antes de las 2 semanas de la creación de la fístula arteriovenosa nativa e individualizar en cada paciente el momento idóneo para efectuar la primera punción

(¿) NUEVA R 3.2.3) Se recomienda iniciar la punción de una fístula arteriovenosa protésica entre las 2 y 4 semanas de su construcción excepto en las de punción inmediata

3.3 UTILIZACIÓN D LA FISTULA ARTERIOVENOSA

NUEVA R 3.3.1) Se recomienda efectuar una exploración física completa de la fístula arteriovenosa en todos los controles de la consulta de enfermedad renal crónica avanzada, para valorar su grado de maduración y detectar precozmente cualquier patología intercurrente antes de la primera punción

NUEVA R 3.3.2) Se recomienda efectuar una ecografía Doppler ante toda fístula arteriovenosa nativa con un desarrollo insuficiente evidenciado mediante la exploración física en la consulta de enfermedad renal crónica avanzada

NUEVA R 3.3.3) Se recomienda seguir estrictamente todas las medidas universales de asepsia durante las punciones de la fístula arteriovenosa para evitar la aparición de infecciones

(¿) NUEVA R 3.3.4) Se recomienda utilizar la técnica de punción escalonada como método de punción de la fístula arteriovenosa protésica

(¿) NUEVA R 3.3.5) Se recomienda utilizar la técnica de punción escalonada como método de punción preferente de la fístula arteriovenosa nativa

(¿) NUEVA R 3.3.6) Se recomienda reservar la técnica de punción en ojal (buttonhole) como método de punción para las fístulas arteriovenosas nativas tortuosas, profundas y/o con un tramo venoso de longitud muy limitado.

3.5 TRATAMIENTO ANTIAGREGANTE DEL ACCESO VASCULAR

(¿) NUEVA R 3.5.1) Se sugiere individualizar la indicación del tratamiento antiagregante en la profilaxis de la trombosis de la fístula arteriovenosa nativa, dado que, aunque se demuestra una disminución en el riesgo de trombosis, se considera que los efectos adversos no se han estudiado con suficiente exactitud

(¿) NUEVA R 3.5.2) En pacientes con fístula arteriovenosa protésica se sugiere no utilizar profilaxis antitrombótica dada la ausencia de beneficio en la prevención de la trombosis y el hecho de que no se hayan estudiado

4. MONITORIZACIÓN Y VIGILANCIA DE LA FISTULA ARTERIOVENOSA

El objetivo de la monitorización y vigilancia del acceso vascular (AV) es diagnosticar precozmente la patología de toda fístula arteriovenosa (FAV), tanto nativa (FAVn) como protésica (FAVp). El seguimiento del AV debe permitir la prevención de la trombosis mediante la detección precoz de la estenosis significativa y aumentar su supervivencia.

4.0 RAZONAMIENTO

R 4.1.1) Se recomienda que las unidades de hemodiálisis dispongan de programas protocolizados de seguimiento de la fístula arteriovenosa y con participación multidisciplinar. Estos programas deben

incluir métodos para diagnosticar precozmente la disfunción de la fístula arteriovenosa y localizar su origen, así como efectuar el tratamiento electivo

R 4.1.2) Se recomienda que la aplicación de programas de seguimiento de la fístula arteriovenosa implique la evaluación periódica de los parámetros obtenidos por cada método de monitorización y/o vigilancia aplicado

R 4.1.3) Se recomienda que la alteración repetida de cualquier parámetro de monitorización y/o vigilancia se utilice como cri-terio para efectuar una exploración de imagen de la fístula arteriovenosa ante la sospecha de patología

4.7 PRUEBAS DE IMAGEN. MONITORIZACIÓN DE LA FISTULA ARTERIOVENOSA MEDIANTE ECOGRAFÍA DOPPLER

(¿) NUEVA R 4.7.1) Se recomienda utilizar indistintamente tanto la ecografía Doppler como los métodos de cribado dilucionales para evaluar la función de la fístula arteriovenosa, ya que presentan un rendimiento equivalente en la determinación del flujo sanguíneo

(¿) NUEVA R 4.7.2) Se recomienda la ecografía Doppler como exploración de imagen de primera elección en manos de un explorador experimentado, sin necesidad de fistulografía confirmatoria, para indicar el tratamiento electivo ante toda sospecha de una estenosis significativa

(¿) NUEVA R 4.7.3) Se recomienda reservar la fistulografía como exploración diagnóstica de imagen únicamente para los casos de resultado no concluyente de la ecografía Doppler

4.8 PODER PREDICTIVO DE LOS MÉTODOS DE PRIMERA Y SEGUNDA GENERACIÓN PARA LA DETECCIÓN DE LA ESTENOSIS Y LA TROMBOSIS DE LA FISTULA ARTERIOVENOSA

(¿) NUEVA R 4.8.1) Según el concepto vigente de estenosis signi-ficativa, no se recomienda efectuar la vigilancia de la fístula arteriovenosa protésica mediante los métodos de cribado de segunda generación, tanto con las técnicas dilucionales para estimar el flujo sanguíneo como con la ecografía Doppler

(¿) NUEVA R 4.8.2) Según el concepto vigente de estenosis significativa se recomienda efectuar la monitorización de la fístula arteriovenosa protésica mediante los métodos de cribado de primera generación

(¿) NUEVA R 4.8.3) Según el concepto vigente de estenosis significativa se recomienda utilizar tanto los métodos de primera como de segunda generación para la monitorización y vigilancia de la fístula arteriovenosa nativa

4.9. FACTORES PREDICTIVOS DE TROMBOSIS DE LA FISTULA ARTERIOVENOSA CON ESTENOSIS.

(¿) NUEVA R 4.9.1) Se recomienda considerar una estenosis como significativa ante toda disminución de la luz vascular en una fístula arteriovenosa nativa o en una fístula arteriovenosa protésica demostrada mediante ecografía Doppler que cumple con todos los criterios de alto riesgo de trombosis (los dos criterios principales y, como mínimo, un criterio adicional)

(¿) NUEVA R 4.9.2) Se recomienda efectuar sin demora la intervención electiva mediante angioplastia transluminal percutánea y/o cirugía ante el diagnóstico de una estenosis significativa en una fístula arteriovenosa por presentar alto riesgo de trombosis

(¿) NUEVA R 4.9.3) Se recomienda considerar una estenosis como no significativa ante toda disminución de la luz vascular en una fístula arteriovenosa nativa o en una fístula arteriovenosa protésica demostrada mediante ecografía Doppler que no cumple con todos los criterios de alto riesgo de trombosis

(¿) NUEVA R 4.9.4) Se recomienda no efectuar la intervención electiva ante el diagnóstico de una estenosis no significativa en una fístula arteriovenosa por presentar bajo riesgo de trombosis

(¿) NUEVA R 4.9.5) Se recomienda efectuar siempre un control estricto mediante los métodos de cribado de segunda generación ante toda fístula arteriovenosa con estenosis no significativa por el riesgo de progresión a significativa
