Dial Traspl. 2010;**31(1)**:12-16

ELSEVIER DOYMA

Diálisis y Trasplante

www.elsevier.es/dialisis

Revisión

Cuidados de las fístulas arteriovenosas. Intervenciones y actividades del profesional de enfermería

M. Victoria Miranda-Camarero

Departamento de Enfermería, Facultad de Enfermería y Fisioterapia, Campus Universitario, Alcalá de Henares, Madrid, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:
Recibido el 13 de octubre de 2009
Aceptado el 30 de noviembre de 2009

Palabras clave:
Cuidados de enfermería
Relación de ayuda enfermera
Fístula arteriovenosa interna
Hemodiálisis
Accesos vasculares
Equipos multidisciplinares

RESUMEN

El cuidado comprende aspectos afectivos, relativos a la actitud y compromiso, así como elementos técnicos que no pueden ser separados para otorgar cuidados, comprende también la identificación del significado del cuidado para quien lo otorga y para quien lo recibe, la intención y la meta que se persigue. Atender al paciente en relación de ayuda es aportar nuestros conocimientos con el fin de conseguir que la persona llegue a estar en condiciones de poder decidir qué va a hacer y cómo autocuidarse. Es evidente que un paciente informado y protagonista principal de su enfermedad afrontará mejor su afección, asumirá sus autocuidados, se adaptará, cumplirá mejor su tratamiento y será a su vez una persona activa, exigente y participativa en el proceso de su enfermedad.
Según los datos de 2007 presentados por la SEN, en la actualidad hay en nuestro país unas 36.558 personas sometidas a diálisis, de las cuales el 46,13% recibe tratamiento con hemodiálisis, el 6,15% con diálisis peritoneal y el 47,72% están trasplantados. La tasa de hospitalizaciones es de 14 días año/paciente y los costes directos del tratamiento de la enfermedad renal crónica (ERC) superan al año los 800 millones de euros.
Un 86,4% de los pacientes que han iniciado tratamiento sustitutivo en 2007 lo hicieron en hemodiálisis. La magnitud de estas cifras comporta a su vez un incremento importante del número de accesos vasculares precisos para realizar este tratamiento.
La vía de acceso a la circulación para hemodiálisis es el talón de Aquiles del tratamiento con esta técnica. Las fístulas arteriovenosas internas (FAVI) autólogas y heterólogas requieren cuidados específicos y continuados para su correcto mantenimiento y funcionamiento. El equipo de salud y el propio paciente son los implicados en estos cuidados para lograr una diálisis óptima y evitar complicaciones a corto y largo plazo.
Optimizando las actuaciones se puede lograr una reducción de complicaciones, mayor longevidad del acceso venoso (AV), un incremento en la calidad de vida de los pacientes y la reducción del coste inducido por esta problemática.

© 2009 SEDYT. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Keywords:
Nursing care
Nurse-patient relationship
Internal arteriovenous fistula
Hemodialysis
Vascular access
Multidisciplinary teams

Care of arteriovenous fistulas. Nursing interventions and activities

ABSTRACT

Nursing care includes affective factors, related to attitude and commitment, technical elements that cannot be separated to provide care, and identification of the meaning of care for those giving and receiving it - the intention and the goal pursued. Attending patients helpfully involves sharing knowledge to enable the patient to be able to decide what should be done and how to perform self care. Patients who are well informed and feel actively involved in their disease are better able to cope, perform self care, and adapt and will show greater treatment adherence. Such patients will be active and demanding and participate during the disease process.
According to data from 2007 provided by the Spanish Society of Nephrologists [5], there are currently around 36,558 dialysis patients in Spain, of which 46.13% are treated with hemodialysis, while 6.15% with peritoneal dialysis; 47.72% receive transplants. The hospitalization rate is 14 days a year per patient and the direct costs of treating chronic kidney disease amount to more than 800 million euros per year.

Correo electrónico: victoria.miranda@uah.es

1886-2845X/$ - see front matter © 2009 SEDYT. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Most (86.4%) patients starting renal replacement therapy in 2007 received hemodialysis. The magnitude of these figures has led to a substantial increase in the number of vascular accesses required before starting treatment.

The vascular access route is the Achilles heel of hemodialysis. Autologous and heterologous internal arteriovenous fistulas require specific and continual care for their proper maintenance and functioning. Both the health team and the patient are involved in this care to achieve optimal dialysis and avoid short- and long-term complications.

Optimizing procedures can decrease complications, increase the longevity of venous access, improve patients' quality of life and reduce costs.

© 2009 SEDYT. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

Es frecuente entre los profesionales de la salud que describamos nuestros cuidados aludiendo al objeto del cuidado, hablamos de cuidados de fístulas arteriovenosas, cuidados del pie diabético, cuidados de la piel como si fueran elementos externos a la persona que los porta y soporta. De manera que, ciñéndonos al título de mi ponencia, debería referirme exclusivamente a la fístula arteriovenosa interna (FAVI) y a las intervenciones de cuidado que realiza la enfermera sobre ella para lograr un desarrollo, una conservación y un funcionamiento excelentes de esta. Pero no es posible referirse al acceso vascular (AV) interno sin considerar globalmente a la persona que recibe estos cuidados, por lo que considero que el título, más idóneo, sería "Aplicación de cuidados de enfermería sobre el acceso vascular interno de la persona con enfermedad renal crónica en tratamiento con hemodiálisis".

Teniendo en cuenta la cronicidad del paciente que cuidamos, la respuesta de la persona a su enfermedad estará influida por el punto en el ciclo vital en que comienza la enfermedad, por el tipo y grado de limitaciones que la enfermedad impone, por la visibilidad del deterioro o la desfiguración, por las características fisiopatológicas que causan la enfermedad, por la relación entre deterioro y funcionamiento de los roles sociales, y por el dolor y el miedo.

El cuidado comprende aspectos afectivos, relativos a la actitud y compromiso, así como elementos técnicos, que no pueden ser separados para otorgar cuidados, comprende también la identificación de lo que significa el cuidado para quien lo otorga y para quien lo recibe y la intención y la meta que se persigue (Morse, Solberg et al, 1990; Pepin, 1992; Benner, 1989; citados por Kerouac et al, 1996)[1,2]. Por tanto, la práctica de enfermería se ocupa más allá del acto de cuidar que une el "qué" del cuidado y el "cómo" de la interacción persona-enfermera, implica crear un cuidado que recurra a diversos procesos: la reflexión, la integración de creencias y valores, el análisis crítico, la aplicación de conocimientos, el juicio clínico, la intuición, la organización de los recursos y la evaluación de la calidad de las intervenciones[3].

Atender al paciente en relación de ayuda es aportar nuestros conocimientos para conseguir que la persona llegue a estar en condiciones de poder decidir qué va a hacer y cómo autocuidarse. Es evidente que un paciente informado y protagonista principal de su enfermedad afrontará mejor su patología, asumirá sus autocuidados, se adaptará y cumplirá mejor su tratamiento y será a su vez una persona activa, exigente y participativa en el proceso de su enfermedad.

De manera sintética, estos son algunos de los objetivos que debe tener la relación de ayuda[4]:

- Ayudar al paciente a hacer frente a sus problemas presentes.
- Ayudar al paciente a captar sus problemas.
- Ayudar al paciente a ser agente y no "paciente" de su propio proceso de cambio o de resolución de sus problemas.
- Ayudar al paciente a hacer frente a sus problemas con realismo en la medida en que éstos aparecen.
- Ayudar al paciente a considerar varias posibilidades de ver la realidad.
- Ayudar al paciente a ensayar nuevos modelos de comportamiento.
- Ayudar al paciente a comunicar.
- Ayudar al paciente a abrirse a los otros y establecer contactos.
- Ayudar al paciente a encontrar un sentido a su situación de (crisis, problemas, sentido de la vida, etc.).

Según los datos de 2007 presentados por la Sociedad Española de Nefrología[5] (SEN), en la actualidad hay en nuestro país unas 36.558 personas sometidas a diálisis, de las cuales el 46,13% recibe tratamiento con hemodiálisis, el 6,15 con diálisis peritoneal y el 47,72 están trasplantadas. La tasa de hospitalizaciones es de 14 días año/paciente y los costes directos del tratamiento de la enfermedad renal crónica (ERC) superan al año los 800 millones de euros.

Un 86,4% de los pacientes que han iniciado tratamiento sustitutivo en 2007 lo hicieron en hemodiálisis. La magnitud de estas cifras comporta, a su vez, un incremento importante del número de AV precisos para realizar este tratamiento.

Una de las finalidades de las unidades de hemodiálisis es conseguir que la mayoría de pacientes pueda iniciarla a través de un buen acceso vascular; la fístula arteriovenosa (FAV) autóloga es el acceso de elección. Para conseguir un buen desarrollo de la FAV se precisa de un tiempo de maduración, por lo que su realización debe planificarse con tiempo suficiente y son necesarias una buena coordinación y colaboración entre los equipos de nefrología, cirugía vascular y radiología intervencionista[6]. También se requieren un buen entendimiento y comunicación por parte del personal de los distintos departamentos implicados en el tratamiento y control de estos pacientes.

Mientras que la hemodiálisis ha evolucionado espectacularmente a lo largo de la segunda mitad del siglo xx, ningún AV ha superado el éxito y eficacia inicial de la FAV. Se ha demostrado que la FAV radiocefálica en la muñeca, descrita por Brescia et al[7], sigue siendo en el momento actual el mejor AV para la hemodiálisis. Tiene una baja incidencia de complicaciones (robo, edema, infección, etc.) y presenta una excelente tasa de permeabilidad y de utilización a largo plazo[8,9]. Cumple, además, el objetivo de AV ideal, pues es un acceso periférico, fácilmente abordable (trayecto venoso extenso y superficial), con flujo suficiente para la hemodiálisis y ofrece la posibilidad de realizar fístulas más proximales.

El AV ideal debe reunir las siguientes características: ser resistente a infecciones, permitir las punciones reiteradas, seguras y lo antes posible, proporcionar flujo sanguíneo suficiente y tener baja incidencia de complicaciones (trombosis, hematomas y hemorragias).

Según las guías de práctica clínica, el AV de elección en los pacientes en programas de hemodiálisis es la FAV autóloga (evidencia A). Cuando esta opción no es posible, se debería optar por una prótesis vascular de politetrafluoroetileno (PTFE).

La prótesis arteriovenosa o el catéter central no deberían realizarse como primer acceso, ya que presentan una tasa de morbimortalidad superior[9,10], un mayor índice de hospitalización y un elevado coste económico[11].

Todo acceso venoso interno debe evaluarse y seguirse en su evolución; este programa de seguimiento y evaluación debe ser una actividad rutinaria y protocolizada, llevada a cabo en primer lugar por el personal de enfermería de la unidad de diálisis (debidamente formado), los nefrólogos y el propio paciente.

En la monitorización de la función del acceso es obligado el examen físico sistemático antes y después de cada sesión de hemodiálisis: observación directa, palpación y auscultación; también deben evaluarse de manera periódica los parámetros hemodinámicos: flujo del circuito, flujo de acceso, presiones dinámicas y presiones estáticas, para poder detectar cambios en el tiempo[12,13].

Una vez detectada la disfunción del acceso (dificultad de punción, bajo flujo, hipertensión venosa, recirculación elevada, etc.) o la complicación (sospecha de infección, dilataciones, isquemia, edema, etc.), hay que confirmar el diagnóstico. Se realizarán posteriormente las exploraciones complementarias necesarias y se aplicará la técnica más apropiada para su corrección, ya sea quirúrgica o endovascular.

Todo ello depende de los recursos y las disponibilidades de cada centro, de manera que se ve implicado todo el personal de hemodiálisis (nefrólogos y enfermería), cirujanos vasculares, radiólogos, laboratorio vascular, personal de quirófano, etc.

Cuidados de enfermería

La vía de acceso a la circulación para hemodiálisis es el talón de Aquiles del tratamiento con esta técnica. Las fístulas FAVI autólogas y heterólogas requieren cuidados específicos y continuados para su correcto mantenimiento y funcionamiento. El equipo de salud y el propio paciente son los implicados en estos cuidados para lograr una diálisis óptima y evitar complicaciones a corto y largo plazo.

Los cuidados de enfermería[14-16] se clasifican según el período en el que se encuentre el paciente candidato a ser portador de una FAV:

1. Período previo a la realización de la FAV o requirúrgico.
2. Período posquirúrgico inmediato y tardío.
3. Período de maduración de la FAV.
4. Período de utilización de la FAV en hemodiálisis.

1. Período previo a la realización de la fistula arteriovenosa o prequirúrgico. El cuidado del acceso vascular comienza en la fase previa a su creación y continua durante la realización, desarrollo y posterior utilización, por ello las unidades de diálisis deben haber comenzado previamente los programas de educación al paciente (evidencia D), e iniciar en este periodo la vigilancia y monitorización del futuro acceso. El paciente debe estar informado y haber dado su consentimiento (evidencia D).

El acceso vascular más apropiado en cada caso dependerá de una serie de factores del propio paciente (edad, factores de comorbilidad, anatomía vascular, accesos previos, plazo para su utilización, etc.) que el cirujano vascular debe tener en consideración antes de la creación del AV (evidencia B).

La red venosa superficial de los miembros superiores se debe preservar de punciones y canalizaciones (evidencia A), el paciente y los profesionales que le atienden deben estar informados de ello. Si la punción fuera inevitable, se deben utilizar las venas del dorso de la mano, aguja o catéter de bajo calibre y realizar una hemostasia cuidadosa al extraerlos.

2. Período posquirúrgico inmediato y tardío. Los cuidados de enfermería van encaminados a observar y detectar complicaciones que conduzcan al fracaso temprano de la FAVI. La enfermera comprobará los registros referentes a la cirugía realizada y a las recomendaciones específicas. Valorará el estado general de la/el paciente, sus constantes vitales, la comorbilidad como factor de riesgo, el frémito y soplo del acceso vascular, el apósito, el pulso periférico del miembro donde se ha implantado la FAVI y su temperatura y color (evidencia A).

El miembro superior implicado en el proceso debe mantenerse elevado favoreciendo la circulación de retorno y así evitar edemas. En caso de observar complicaciones, la/el enfermera/o lo comunicará inmediatamente.

Si el paciente es dado de alta la enfermera le instruirá sobre:

- Autocuidados higiénicos: no levantar el apósito en las primeras 48 h, no mojar el apósito y cambiarlo si estuviera sucio o humedecido. Posteriormente, lavar el brazo implicado con agua y jabón, y mantenerlo seco. Cubrir la zona si existe riesgo de traumatismo o contaminación.
- Autocuidados preventivos: movilizar el brazo con suavidad evitando ejercicios bruscos, no permitir la toma de tensión arterial, cateterismos, administración fármacos y punciones venosas o arteriales en el miembro que porta la fístula y llevar un distintivo o pulsera que alerte sobre ello. Evitar vendajes salvo hemorragia. No dormir sobre el brazo, ni portar ropa o joyas que lo compriman.
- De vigilancia: palpando y explorando la FAVI, reconociendo el frémito desde los primeros momentos posteriores a la cirugía detectando si hay variaciones, observando si hay cambios en la zona de la cirugía, color, dolor, inflamación, temperatura. Se aconseja aplicar calor seco y masajear la FAV si percibe un leve descenso del frémito.
- De cómo puede favorecer el desarrollo de su FAVI (a partir del tercer día): instruyendo sobre ejercicios isométricos (abrir y cerrar el puño), apretando una pelota del tamaño de la mano y semidura o comprimiendo el brazo intermitentemente y en períodos cortos.
- De los signos y síntomas de alerta y donde y a quién debe dirigirse en caso de que se presenten: síntomas de isquemia, inflamación, dolor, hemorragia, supuración, disminución del frémito o ausencia.

El objetivo común es prevenir la aparición de complicaciones, detectar y corregir precozmente la disfunción del acceso para disminuir el riesgo de trombosis, aumentar la supervivencia de la FAVI y el bienestar y seguridad del paciente (evidencia A).

3. Período de maduración. Desde la realización de la fístula hasta su utilización se producen cambios de dilatación y engrosamiento de las paredes del vaso arterializado en la FAVI autóloga y de formación de la capa neoíntima e integración de la prótesis en los accesos protésicos. En los accesos autólogos el período de maduración mínimo es de 4 semanas (evidencia B) y en los protésicos el tiempo mínimo es de 2 semanas (evidencia C). Estos períodos dependerán de las características del paciente y su comorbilidad.

Durante este período, los autocuidados del paciente, su información, la vigilancia de síntomas indicada anteriormente y el seguimiento son fundamentales.

Si se desarrolla circulación colateral o el frémito disminuye y se percibe un soplo silbante, estamos en presencia de hipertensión venosa consecuencia de dificultades en el flujo por estenosis u obstrucción.

La medición del flujo del acceso por ultrasonidos nos ayuda a predecir complicaciones en este período.

El cuidado adecuado del AV favorece su maduración, previene la aparición de complicaciones y prolonga la supervivencia del mismo (evidencia A).

4. Período de utilización en hemodiálisis. Del buen estado del AV dependerá la eficacia del tratamiento dialítico y, en consecuencia, la salud y bienestar de la persona que se dializa. Los conocimientos y la aptitud de la/el enfermera/o y del paciente son factores determinantes para la evolución del acceso.

La decisión del momento de canalizar el AV por primera vez ha de hacerlo personal debidamente entrenado para evitar complicaciones (evidencia C).

La enfermera/o debe conocer la historia del acceso venoso, realizar su correcta punción, minimizar los factores de riesgo y detectar de forma temprana los problemas.

Los cuidados en este período discurren en tres fases:

- Prepunción: donde por observación se valora la higiene, el trayecto venoso, la existencia de hematomas, estenosis, aneurismas, seudoaneurismas, edema, isquemia, infección, mala cicatrización de punciones anteriores. Se revisan los datos al respecto de anteriores punciones.
  Por palpación se valora el frémito en todo el trayecto venoso y se detectan variaciones en el flujo indicativas de estenosis.
  Por auscultación se detectan alteraciones discontinuas o silbantes en el flujo del acceso. En buenas condiciones, el soplo de la FAVI es continuo, uniforme y suave.
  El conocimiento del tipo de acceso, su anatomía y su dirección son primordiales para programar la zona de punción. Se debe tener un mapa del acceso.
  Una vez valorado todo lo anterior, se aplica una técnica aséptica estricta previa a la punción.
  El paciente debe lavarse el brazo previamente.
- Técnica de punción: antes de la punción, se habrán valorado todas las observaciones anteriormente comentadas. Se evitará puncionar las zonas enrojecidas, con exudado, con hematoma, con costras o con pérdida de integridad de la piel y en zonas apicales de aneurismas o seudoaneurismas.
  La punción del acceso se puede realizar siguiendo diferentes métodos:

1. La técnica conocida como zona específica de punción consiste en realizar las punciones en una pequeña área de la vena (2-3 cm). Aunque esta técnica facilita la punción al estar esta zona más dilatada, dando suficiente flujo y resultar menos dolorosa para el paciente, las punciones repetidas destruyen las propiedades de elasticidad de la pared vascular y la piel, favoreciendo la formación de aneurismas, la aparición de zonas estenóticas postaneurisma y un mayor tiempo de sangrado.
2. La técnica del ojal (Twardowski et al17) consiste en realizar las punciones siempre en el mismo punto, con la misma inclinación, el coágulo o costra formado de la vez anterior se extrae con una aguja diferente a la de la punción o con una gasa estéril y finalmente la aguja se introduce en el mismo túnel de canalización.
3. La técnica de punción escalonada consiste en utilizar toda la zona disponible, mediante rotación de los puntos de punción.

La punción suele ser causa de ansiedad para el paciente, la incertidumbre de la correcta colocación de las agujas y el probable dolor son factores estresantes. Es necesario trasmitir seguridad y tranquilidad. Algunos pacientes pueden precisar anestésico local previo a la punción.

La aguja que se debe utilizar ha de ser de acero, de pared ultrafina y tribiselada, con una longitud de 25-30 mm y con un calibre que dependerá del tipo de AV, el calibre de la vena y el flujo sanguíneo que se desea obtener (17G, 16G, 15 G o 14G). Las primeras punciones del AV las realizará una enfermera experimentada de la unidad, aconsejándose que sea la misma persona, utilizando agujas de calibre pequeño (17G y 16G).

La punción arterial se puede realizar en dirección distal o proximal, dependiendo del estado del AV y para favorecer la rotación de punciones, dejando una separación de al menos 3 traveses de dedo entre el extremo de la aguja y la anastomosis vascular. La punción venosa siempre se hará en dirección proximal (en el sentido del flujo venoso). La distancia entre de las dos agujas, arterial y venosa, ha de ser la suficiente para evitar la recirculación. Cuando se realice la técnica de unipunción, el sentido de la aguja siempre será proximal.

La punción de los AV protésicos ha de realizarse con el bisel de la aguja hacia arriba y un ángulo de 45º. Una vez introducido el bisel en la luz del vaso, se ha de girar hacia abajo, se reducirá el ángulo de punción y se procederá a la completa canalización. En los AV protésicos está totalmente contraindicada la utilización de las técnicas de punción en zona específica y técnica del ojal, dado que favorecen la destrucción del material protésico y aumentan el riesgo de aparición de seudoaneurismas.

Posteriormente a la punción y antes de la conexión al circuito, ha de comprobarse con una jeringa con suero salino la correcta canalización de las agujas, principalmente en las punciones dificultosas o primeras punciones, para evitar la extravasación sanguínea y el consiguiente hematoma. En ocasiones se percibe en el lavado cierta resistencia que puede alertar sobre una mala canalización del vaso o de estenosis en la zona.

Para evitar salidas espontáneas o accidentales de las agujas, éstas deben estar fijadas correctamente a piel, a la vez que se debe comprobar que el extremo distal de la aguja no dañe la pared vascular.

El brazo del AV se colocará de forma segura y confortable, manteniendo las punciones y las líneas del circuito sanguíneo a la vista del personal de enfermería.

Cuidados durante la sesión de hemodiálisis

El flujo sanguíneo adecuado debe ser de 300-500 ml/mn para que la diálisis sea óptima. En las primeras punciones el flujo debe ser más bajo (200 ml/mn) e ir elevándolo paulatinamente en las siguientes sesiones.

Se evitarán manipulaciones de la aguja durante la sesión de diálisis principalmente en las primeras punciones. Siempre que haya que manipular las agujas durante la sesión de diálisis, deberá hacerse con la bomba sanguínea parada para evitar cambios bruscos de presión dentro del acceso. En ocasiones se recomienda realizar una nueva punción antes que manipular la aguja repetidas veces. En caso de realizar una nueva punción, se aconseja dejar la aguja de la anterior punción hasta el final de la sesión, si es posible, y realizar la hemostasia de todas las punciones al finalizar la hemodiálisis.

La/el enfermera/o puede detectar la disfunción del acceso valorando y controlando otros datos como los parámetros hemodinámicos y bioquímicos. La importancia de estos parámetros reside en su evolución a lo largo del tiempo variando de un paciente a otro en función del tipo de AV. Es de suma importancia recoger estos parámetros periódicamente. Se aconseja que, aparte de recoger estos parámetros en la gráfica de diálisis, también se registren mensualmente en otra gráfica, que junto al mapa del acceso y la hoja de evolución formarán la historia del mismo, permitiendo ver su evolución a lo largo del tiempo.

Entre los parámetros hemodinámicos, aspectos tales como el flujo de acceso, flujo del circuito sanguíneo, presiones dinámicas (presión arterial prebomba y presión venosa del circuito) y presiones estáticas (presión arterial prebomba y presión venosa del circuito a bomba parada) son de gran utilidad en la detección de la disfunción del AV. Estos parámetros pueden alterarse por diversos factores como la velocidad de la bomba, calibre de las agujas, zona de punción, mala posición de las agujas, viscosidad de la sangre, pinzamiento de los sistemas e hipotensión arterial, estos factores se deben tener en cuenta a la hora de establecer unos valores.

Cuando existe una mala función del acceso pueden afectarse algunos parámetros bioquímicos, y alterarse los marcadores de eficacia dialítica, tales como el aclaramiento normalizado de urea (Kt/V) y el porcentaje de reducción de urea (PRU).

Extracción de las agujas

La retirada de las agujas ha de realizarse cuidadosamente a fin de evitar desgarros. La hemostasia de los puntos de punción se hará

ejerciendo una ligera presión de forma suave, para evitar las pérdidas hemáticas sin llegar a ocluir el flujo sanguíneo. Teniendo en cuenta que existe un desfase entre el orificio de la piel y el del vaso, la presión durante la hemostasia se ejercerá sobre el orificio de la piel y en la dirección en que se colocaba la aguja.

Se recomienda un tiempo de hemostasia mínimo de 10-15 min o bien hasta que se haya formado un coágulo estable en el sitio de punción. Este puede variar de un paciente a otro, dado que puede estar influido por el tipo de AV, su estado y factores propios del paciente. Para favorecer la formación del coágulo, la presión durante el tiempo de hemostasia ha de ser continua, sin interrupciones hasta comprobar que es completa.

Tiempos largos de sangrado (más de 20 min) de forma periódica en punciones no complicadas pueden indicar un aumento de la presión intraacceso, un lugar de punción no adecuado (zona de piel deteriorada, punciones muy cercanas, etc.) o unos tiempos de coagulación prolongados.

Cuando la hemostasia de los puntos de punción se realice por separado, uno a uno, se debe hacer primero la hemostasia del punto más proximal (retorno), ya que de no hacerse así, al comprimir el otro punto se aumentaría la presión dentro del acceso, lo que favorecería el posible sangrado. Los apósitos de colágeno acortan el tiempo de hemostasia y mejoran la cicatrización de los puntos de punción.

Se debe evitar el uso de pinzas o torniquetes especiales para realizar la hemostasia de las punciones, en todo caso nunca han de utilizarse en los accesos protésicos.

La hemostasia en las primeras punciones ha de realizarse siempre por personal de enfermería experto, ya que la pared vascular todavía es muy frágil y hay riesgo de formación de hematomas. Posteriormente, se educará al paciente para que realice su propia hemostasia.

Autocuidados del paciente en el período interdiálisis

Añadidos a los autocuidados referidos en el período de maduración, instruiremos al paciente para que la retirada del apósito la haga al día siguiente de la sesión de diálisis, de manera cuidadosa. En caso de que el apósito se pegue a la piel, este se humedecerá para evitar tirones y sangrado. Nunca ha de levantarse la costra de la herida. Educaremos al paciente para que, en caso de sangrado, sepa comprimir los puntos de punción y hacer la hemostasia de igual forma que cuando lo realiza al final de la sesión de hemodiálisis.

Asimismo, mantendrá una adecuada higiene del brazo del AV con lavado diario con agua y jabón, o con mayor frecuencia si las circunstancias lo aconsejan.

Conclusiones

El protagonista principal del proceso de cuidados de la FAV es el paciente. Su bienestar integral y su seguridad son objetivos principales.

Los profesionales de los cuidados multidisciplinares aplicados sobre el acceso vascular interno de la persona con ERC en tratamiento con hemodiálisis deben actuar en coordinación continua. La comunicación fluida es fundamental para la rápida solución de los problemas generados por el acceso venoso.

Optimizando las actuaciones, se puede lograr una reducción de complicaciones, mayor longevidad del AV, incremento en la calidad de vida de los pacientes y reducción del coste inducido por esta problemática.

Con el fin de alcanzar los objetivos descritos las guías de actuación, comienzan con la detección temprana de la ERC para continuar con el desarrollo de estrategias para crear el AV adecuado en el momento idóneo, atender al cuidado eficaz del mismo, identificar de forma temprana sus disfunciones, tratar convenientemente las complicaciones y racionalizar el empleo y seguimiento de los cuidados del AV.

Bibliografía

1. Benner P, Wrubel J. The primacy of caring: stress and coping in health and illness. Don Mills: Addison-Wesley; 1989.
2. Kérouac S, Pepin J, Ducharme F, Duquette A, Major F. El pensamiento enfermero. Barcelona: Masson; 1996.
3. Collière MF. Invisible care and invisible women as health care-providers. Int J Nursing Studies. 1986;23:95-112.
4. Cibanal Juan L, Arce MC, Carballal Balsa S. Técnicas de comunicación y relación de ayuda en ciencias de la salud. Madrid: Elsevier; 2003.
5. SEN, ONT. Registro español de enfermos renales, 2007.
6. Lerma-RR, Callejas-PJM. Accesos vasculares para hemodiálisis: equipos multidisciplinarios. Angiología. 2005;57 Supl 2:169-76.
7. Brescia MJ, Cimino JE, Appel K, Hurwich BJ. Chronic haemodialysis using venopuncture a surgically created arteriovenous fistula. N Engl J Med. 1966;275:1089-92.
8. Weiswasser JM, Kellicut D, Arora S, Sidawy AN. Strategies of arteriovenous dialysis access. Semin Vasc Surg. 2004;1:10-8.
9. Ascher E, Gade P, Hingorani A, Mazzariol F, Gunduz Y, Fodera M, et al. Changes in the practice of angioaccess surgery: impact of dialysis outcome and quality initiative recommendations. J Vasc Surg. 2000;31:84-92.
10. Rodríguez JA. Haemodialysis vascular access in incident patients in Spain. Kidney Int. 2002;62:1475-7.
11. San Juan MI, Santos de Pablos MR, Muñoz S, Cardiel E, Álvaro G, Bravo B. Validación de un protocolo de enfermería para el cuidado del acceso vascular. Rev Soc Enferm Nefrol. 2003;6:70-5.
12. Hernando L, Aljama P, Arias M, Caramelo C, Egido J, Lamas S. Nefrología clínica. 2.ª ed. Madrid: Panamericana; 2003.
13. Lorenzo V, Ayus JC, Hernández D, Torres A. Manual de nefrología. Nefrología clínica. Hipertensión arterial. Diálisis. Trasplante renal. 2.ª ed. Barcelona: Elsevier; 2002.
14. Muñoz Poyato J. Manual de protocolos y procedimientos de actuación de enfermería nefrológica. Madrid: SEDEN-Janssen Cilag; 2001.
15. Galera Fernández A, Martínez de Merlo MT, Ochando García A. Accesos vasculares para hemodiálisis: cuidados de enfermería. Angiología. 2005;57 Supl 2:159-68.
16. Rodríguez Hernández JA, Gutierrez Julián JM. Sociedad Española de Nefrología. Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular. Sociedad Española de Radiología Vascular Intervencionista. Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Sociedad Española de Enfermería Nefrológica. Guías de Acceso Vascular en Hemodiálisis. Noviembre de 2004.
17. Fine RN, Nissenson AR. Manual de diálisis. Barcelona: Elsevier España; 2008.