

VI CONGRESO INTERNACIONAL VIRTUAL DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA CIUDAD DE GRANADA

"Impacto Positivo de la Seguridad del Paciente en la Atención Sanitaria al Ciudadano"

SEGURIDAD Y PREVENCIÓN ANTE UNA FISTULA ARTERIOVENOSA DE PUNCIÓN DIFÍCIL EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS

Autor principal AMALIA JIMENEZ ROMERO

CoAutor 1 LORENA LINARES

CoAutor 2 MARIA TERESA JIMÉNEZ OVIEDO

Área Temática La Seguridad del Paciente en el área de Enfermería Médica

Palabras clave FÍSTULA ARTERIOVENOSA ULTRASONOGRAFÍA PUNCIONES FÍSTULA ARTERIOVENOSA Y ULTRASONOGRAFÍA.

» **RESUMEN. Se recomienda utilizar estructura IMRAD (Introduction, Methods and Materials, Results, and Discussion — introducción, materiales y métodos, resultados y discusión)**

Una fístula arteriovenosa (FAVI) es un acceso vascular creado de manera artificial para el tratamiento de los pacientes renales en hemodiálisis. La ecografía (ECO) es una técnica diagnóstica no invasiva que detecta el movimiento y la turbulencia de la sangre. La ecografía actúa en forma similar al radar de sonido siendo en este caso los eritrocitos los que actúan como móviles. Es un método rápido y que puede practicarse cuantas veces se precise sin comportar ningún riesgo para el paciente. La enfermería en diálisis es la principal detectora de factores de riesgo en pacientes sometidos a esta técnica.

Según la evidencia en más de un 75% de los casos la dificultad en la punción de una FAVI es un signo de alarma que descubre a una patología oculta. En ocasiones esta dificultad en la punción es infravalorada, permitiendo que finalmente esta patología subyacente pueda hacernos perder este acceso venoso, o en su defecto se lleven a cabo numerosas pruebas para detectar el origen de la pérdida de funcionalidad de nuestra FAVI. En ambos casos se incrementan los costes sanitarios para intentar solucionar el problema, pudiendo resolverse con otra técnica mucho más sencilla, no invasiva y segura: un ecografía, que nos informe del estado de la FAVI ante cualquier signo de alarma que aparezca durante la punción, aumentando del mismo modo la seguridad tanto para el paciente como para el personal de enfermería, responsable de que la punción del acceso sea llevada a cabo con el mayor éxito posible y sin perjudicar al paciente.

» **ANTECEDENTES / OBJETIVOS. Se identifica los antecedentes del tema, relevancia del mismo, referencias actualizadas, experiencias válidas fundamentadas, que centre el trabajo, justifique su interés, enuncie las hipótesis y/o los objetivos del trabajo.**

La técnica de punción del acceso, además de influir en la supervivencia de éste, es motivo de ansiedad y disconfort para el paciente(5).

Diagnosticar la dificultad de punción a tiempo puede detectar con antelación la presencia de patología oculta en más del 70% de los casos, sin embargo otros signos considerados más tradicionales no alarman al campo de la enfermería.

La consulta ecográfica realizada bien como ayuda a la punción sin que haya patología o bien como medio de resolución de un problema mientras se realiza una técnica más específica ha sido efectiva en más de la mitad de los casos encontrados(1).

La accesibilidad al procedimiento no siempre es buena en todas las unidades de hemodiálisis. La inmediatez en realizarla casi siempre soluciona el problema que originó la solicitud y, en la mayoría de ocasiones, la causa del mismo es conocida en el mismo momento de realizar la ecografía(1), abaratando los costes que puedan originarse si se diera lugar a complicaciones mayores.

La falta de conocimiento y la imposibilidad de contar con un ecógrafo portátil incrementa la sensación de inseguridad tanto para el profesional como para el paciente sometido a la técnica.

Nuestro objetivo es lograr un cambio de actitud en lo que al seguimiento de la FAVI respecta, dando mayor protagonismo a la enfermería, responsable de detectar una punción dificultosa y haciendo factibles métodos de prevención (en muchos casos infravalorados) como es en este caso el ecógrafo, abogando por un cuidado seguro del acceso vascular, del que depende una depuración sanguínea extracorpórea, que mantiene de manera satisfactoria la vida del paciente.

» **DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA- MATERIAL Y MÉTODO. Debe estar claro y conciso. Definición necesidades o problemas. Población identificada. Contexto de recogida información. Método de selección. Definición tipo de estudio. Detalle del análisis.**

Para llevar a cabo nuestro análisis hemos realizado una búsqueda exhaustiva en diferentes fuentes de información fiable.

Criterio de búsqueda : El objetivo de nuestra búsqueda era encontrar estudios procedentes de investigación primaria, cuyo objetivo de estudio fuese establecer una diferencia entre los beneficios de usar ecografía ante una punción dificultosa de la FAVI y no usarla.

Criterio de inclusión: Aquellos estudios primarios que contaran con pacientes sometidos a ecografía ante una punción dificultosa de la FAVI para detectar patología subyacente en periodo subclínico. Estudios en español o inglés.

Criterio de exclusión: Aquellos estudios cuyos resultados fueran dudosos, o no cumplieran los criterios de inclusión.

Los resultados obtenidos en nuestra búsqueda han sido:

En CROCHRANE: 2 estudios localizados de los que no se incluyó ninguno.

En CUIDEN : 23 estudios encontrados, los cuales quedaron excluidos en su totalidad.

PUBMED: fueron encontrados 1695, entre los que incluimos 3 estudios.

En la Red: fueron hallados 504 y se incluyeron 2 estudios.

» **RESULTADOS Y DISCUSIÓN. Descripción resultados en función objetivos. Análisis coherente. Debe contrastar los objetivos iniciales del estudio con los datos obtenidos, establece las limitaciones, las conclusiones emergen de la discusión y dan respuesta a los objetivos del estudio.**

Tras nuestra búsqueda hemos localizado cinco estudios de los cuales los resultados han sido los siguientes:

Primer estudio: Se trata de un estudio de cohortes, prospectivo y observacional en el que se llevan a cabo 53 ecografías en 38 pacientes portadores de FAVI.

La detección de punción dificultosa ha descubierto la presencia de patología oculta en un 761% de los casos, (lo que se traduce en 32 de 42 pacientes) mientras que otros signos más tradicionales en la detección de patología no daban señal de alarma. Por lo tanto, a través de este estudio se concluye que debería considerarse el diagnóstico de punción dificultosa como criterio válido para la realización de una ecografía. De manera colateral este estudio resalta palpablemente la importancia de la labor de enfermería en estos casos, pues el 90% de las solicitudes de ecografía portátil fueron realizadas por este colectivo, por lo que podríamos concluir que enfermería de hemodiálisis tiene un criterio correcto a la hora de identificar accesos con posible patología oculta, dato a tener en cuenta si consideramos que es enfermería quien trabaja en primera línea con el acceso vascular.

Segundo estudio: Se trata de un estudio de cohortes, prospectivo y observacional. Su objetivo es demostrar la eficacia de la realización de ecografía cuando aparece dificultad en la punción. Tras el estudio, se evidencia un porcentaje alto de casos que tras punción dificultosa se objetiva patología subyacente in situ gracias a una simple ecografía, siendo confirmada y tratada de manera precoz. De las ecografías solicitadas por dificultad de punción, en el 71% se detectó patología oculta y en el 92,3% del total se confirmó la indicación de su solicitud. Además, este estudio marca como criterio suficiente para solicitar una ecografía, un mínimo de tres sesiones continuas con problemas de punción. Con ello, se demuestra que esta herramienta es imprescindible para la práctica diaria y defiende la autonomía de enfermería para realizar la prueba ecográfica.

El tercer estudio: realizado por K C A, Srinath MG, Desai SC, Kumar A A, Ar C, Gowda A G G en 2014 plantea el estudio ecográfico de la extremidad superior del paciente antes de ser intervenido quirúrgicamente. Para ello se llevó a cabo un estudio con 60 pacientes de los cuales el 80% ya poseía una FAVI. En el 95% de los pacientes, los parámetros vasculares según lo determinado en la ecografía coincidieron con los hallazgos operatorios. Por lo que se comprobó la eficacia de una ecografía en el momento en el que el personal de enfermería notaba dificultad en la punción de la FAVI, pudiendo actuar a tiempo en este 95% de los pacientes que ya portaban este acceso vascular.

Cuarto estudio: se trata de una revisión sistemática basada en la literatura actual encontrada en Pubmed, y en diversas experiencias de exámenes ecográficos de accesos vasculares arteriovenosos en el Hospital Central de Lillehammer, Noruega. El estudio concluye que la ecografía puede ser utilizada para el tratamiento inmediato de los pacientes con problemas en la punción de la FAVI pudiendo retrasar una posible cirugía, y de ser necesaria diagnosticarla lo antes posible para aumentar la viabilidad del acceso. Puede observarse a través de esta revisión cómo las directrices europeas más actuales recomiendan el método como un procedimiento estándar antes y después de la creación de una FAVI.

Quinto estudio: Realizado por Visciano B, Riccio E, De Falco V, Musumeci A, Capuano I, Memoli A, Di Nuzzi A, Pisani A. en el año 2014 que concluye que la técnica de ecografía a color ha mejorado la supervivencia de la FAVI y ha aumentado el número de diagnóstico precoz para las complicaciones. Además las ventajas superan a los inconvenientes tratándose de un método no invasivo, de bajo coste y en el que no hay necesidad de radiocontraste.

La evidencia actual recomienda la medición del flujo vascular de manera regular. Para ello, entre otros métodos, se aboga por la ecografía por ser una técnica segura y cuya eficiencia puede interesar a los déficits económicos sufridos en este momento. Tras observar los resultados de los distintos estudios analizados, se defiende la aplicación activa de diferentes programas multidisciplinarios, encaminados a la detección precoz de la disfunción vascular significativa, pudiendo resolver dichos problemas en ocasiones sin intervenciones y técnicas más costosas que permitan una mayor viabilidad de la FAVI y transmita seguridad tanto en el campo laboral como en el receptor de los servicios.

» APORTACIÓN DEL TRABAJO A LA SEGURIDAD DEL PACIENTE.

Enfermería es la responsable del uso y mantenimiento de una FAVI. De estos profesionales y de unos cuidados de calidad, dependen en un alto porcentaje la viabilidad y supervivencia del acceso vascular. La monitorización se asocia a un incremento en la detección de estenosis, reducción de la tasa de trombosis y colocación de catéteres venosos centrales, así como mayor permeabilidad durante los tres primeros años de seguimiento tras la implantación del acceso, por no incluir el beneficio económico que supone la no utilización de procedimientos más costosos que pueden evitarse. Se tratan de motivos de peso para animar al ámbito de la enfermería a instruirse y a emplear técnicas que aumenten su seguridad en el momento de la punción poniendo en práctica unos cuidados de alta calidad que incrementen de manera proporcional la seguridad del paciente que nos ocupa.

» PROPUESTAS DE LÍNEAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN.

Partiendo de que el empleo de un ultrasonido es beneficioso para realizar una punción segura y prevenir lo más precozmente sus posibles complicaciones, podríamos aplicar este procedimiento a las distintas técnicas de punción.

Las diferentes técnicas para puncionar un acceso vascular podrían ser: la técnica en escalera y la técnica en ojal. Teniendo en cuenta que la relación entre la formación de aneurismas y la técnica de punción es clara, siendo la enfermera la responsable directa de este proceso, podría utilizarse la técnica ecográfica para prever cuál de estas técnicas puede ir ocasionando mayor lesión en la capa íntima vascular, antes de que se produzcan complicaciones propias de la punción como sería, en este caso una aneurisma.

Por otro lado, las actuales guías recomiendan la medición periódica del flujo vascular. Realizando una búsqueda exhaustiva de los métodos actualmente validados hemos encontrado, a destacar, la ecografía y la ultrasonografía dilucional. Sería interesante analizar la aplicación práctica de la termodilución respecto a ésta, contrastando cuál de los dos procedimientos puede prever con mayor exactitud posibles complicaciones o patologías adyacentes.

» BIBLIOGRAFÍA.

- 1.- Granados Navarrete I, Grau Pueyo C, Ibeas López J, Iglesias Sanjuán R, Jimeno Ruz V, Mañé Buixó N. et al. Ecografía portátil solicitada por enfermería como herramienta complementaria en la monitorización del acceso vascular para hemodiálisis consolidación de una técnica. En: SEDEN. Comunicaciones presentadas al XXXIII Congreso Nacional SEDEN. Sociedad Española de Enfermería Nefrológica; 2010. Disponible en: [http://www.revistaseden.org/files/1996_48\[2\].pdf](http://www.revistaseden.org/files/1996_48[2].pdf)
- 2.- Pons Calvo. C, Vinuesa García-Ciaño. X, Grau Pueyo. C, Ramírez Prat. N, Marcet Duran.M, Moya Mejía. C. Dificultad de punción como indicador de patología oculta del acceso vascular para hemodiálisis: papel de enfermería en la solicitud y confirmación ecográfica. *Enferm Nefrol.[Internet]2012* [Citado 7 Mar 2015]; vol.15: supl.1. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842012000500021
- 3.- K C A, Srinath MG, Desai SC, Kumar A A, Ar C, Gowda A G G. Value of preoperative sonographic vascular evaluation of haemodialysis access in upperlimb. *J Clin Diagn Res.* 2014 Dec;8(12):RC06-10. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25654005>
- 4.- Edenberg J, Benschop P, Høgåsen K. Doppler sonography of arteriovenous fistulas for haemodialysis. *Tidsskr Nor Laegeforen.* 2009 Aug 27;129(16):1635-8. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19721479>

5.- Visciano B, Riccio E, De Falco V, Musumeci A, Capuano I, Memoli A. Complications of native arteriovenous fistula: the role of color Doppler ultrasonography. *Ther Apher Dial.* 2014 Apr;18(2):155-61. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24720406>