

**SERVET DE NEFROLOGIA  
HOSPITAL CLINIC I PROVINCIAL  
FACULTAD DE MEDICINA. BARCELONA**

**ESTUDIO A LARGO PLAZO DE LA SITUACION DEL ACCESO  
VASCULAR EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS  
DOMICILIARIA**

**A. VIVES I BONJOCH  
L. ANDREU I PERIZ**

**INTRODUCCION**

Una de las condiciones imprescindibles al seleccionar a un candidato para hemodiálisis domiciliaria es que sea portador de un buen acceso vascular.

El hecho de que el paciente se auto-puncione o lo haga un familiar o colaborador no profesional, obliga a escoger pacientes que dispongan de una buena fístula arterio-venosa interna (FAVI) en la que, la punción no plantee dificultades.

Por otra parte el paciente y su ayudante pueden alcanzar tras su entrenamiento, un dominio correcto de la técnica de punción por lo que no tiene que interferir la hemodiálisis domiciliaria en la duración y buen funcionamiento de la FAVI.

**OBJETIVO**

Pretendemos en este estudio evaluar la situación del acceso vascular de nuestros pacientes en hemodiálisis domiciliaria algunos de los cuales, llevan más de ocho años en esta modalidad de tratamiento.

**MATERIAL Y METODO**

Un total de 36 pacientes han compuesto nuestro programa de hemodiálisis domiciliaria desde el año 1974 hasta la actualidad; siendo la media de 4,5 años por paciente en hemodiálisis domiciliaria.

En el momento de iniciarse el tratamiento en casa 27 pacientes eran portadores de la primera y única FAVI que se les había practicado; 4 disponían de 2 FAVI funcionantes, ya que, al ser una de ellas insuficiente por dar flujos inferiores a 200 cc/min., o plantear problemas de punción, se prefirió dotarlos de una fístula adicional que garantizase en todo momento la disponibilidad de un buen acceso.

Un total de 4 pacientes si bien, eran portadores de una buena FAVI esta se había conseguido, tras 2 o más intentos fallidos por trombosis de la anastómosis. Estas 41 fístulas estaban todas implantadas en la muñeca, 35 eran latero-laterales y 6 latero-terminales.

**Entrenamiento del paciente y su colaborador para la punción.**

Es política de la Unidad que todos los pacientes en programa de hemodiálisis domiciliaria sean capaces de practicar por sí mismo la punción y en este sentido se les ha entrenado; también se consideró conveniente que el familiar colaborador estuviese entrenado para

ayudarle en caso necesario, preveyendo la eventualidad de que, por cualquier circunstancia, el paciente no pudiese practicar la autopunción. Esta situación ideal (que el paciente y su familiar sean los dos capaces de realizar la punción) sólo se ha conseguido en 7 casos ya que, 18 pacientes prefieren ser ellos exclusivamente los que practiquen la punción de estos en 7 casos el familiar se ha negado sistemáticamente a aprender a hacerlo). De estos 18 pacientes 2 llevan la FAVI en el brazo derecho y siendo diestros, deben practicar la punción con la mano izquierda; en contraposición, 11 pacientes no se han sentido capaces de autopincharse y delegan esta responsabilidad en su colaborador, de ellos 6 en el momento de iniciar la diálisis en casa estaban entrenados en este, sentido y podrán pincharse pero poco a poco, han preferido dejar este trabajo a su ayudante; de estos 10 eran portadores de la FAVI en el brazo izquierdo y sólo 1 en el derecho (Fig. 1).

El período de entrenamiento a variado dependiendo de la calidad de la FAVI y el temor del paciente, a este respecto, Hemos intentado que fuese una de las actividades que el paciente y su familia realizasen siempre dentro de las dos primeras semanas de enseñanza general de la técnica.

Los pacientes realizan la punción previa limpieza de la zona y manos con jabón, desaconsejamos el uso de guantes al comprobar que los pacientes manipulaban más torpemente con ellos, realizan la antisepsia con alcohol yodado, la punción se realiza sin anestesia local y con agujas de 15 G x 1 (180 x 25 mm.).

Todos los pacientes son entrenados para practicar la punción en varias zonas y se les indica que vayan alternándolas para evitar la formación de aneurismas o problemas de cicatrización.

#### **Pauta a seguir ante punciones fallidas .**

Cuando el paciente tiene problemas con sus punciones debe comunicarlo a la enfermera encargada la cual, si el paciente vive, en la ciudad, acude al domicilio para supervisar la nueva punción; si la punción fallida ha provocado un hematoma suele retrasarse la diálisis entre 2 y 12 horas dependiendo de la importancia del hematoma.

La enfermera encargada suele acudir siempre a casa del paciente para supervisar la punción de zonas nuevas.

Hemos contabilizado durante los últimos 24 meses las visitas que la enfermera encargada ha realizado por problemas con el acceso vascular dividiéndolos en 2 grupos: Problemas con la punción y visitas para supervisar la punción de zonas nuevas.

Se han recogido los problemas planteados en el acceso vascular de todos los pacientes en los ocho años de duración del programa.

Así mismo, se han contabilizado los pacientes que han requerido de diálisis hospitalaria por problemas con su acceso vascular.

## **RESULTADOS**

De los 36 pacientes estudiados en la actualidad continúan en hemodiálisis domiciliaria 27. Volvieron al Hospital por falta de adaptación 2. Fallecieron 2 y se trasplantaron 4. Un paciente volvió al Hospital tras 5 años de dializarse en casa por problemas de su colaborador. (Fig. 2).

De todos los pacientes 9 han planteado problemas en su FAVI que pudieron resolverse con tratamiento médico y sin cirugía reparadora; los problemas observados fueron: trombosis de un tramo de la zona varicosa sin signos objetivos de infección 5 casos e infección de una punción manteniéndose permeable la zona afectada 6 casos. (Fig. 3).

Necesitaron de cirugía reparadora por fallo de la FAVI 2 pacientes, 1 por trombosis de la FAVI en el curso de una pericarditis y 1 por estenosis progresiva de la anastomosis, a los 25 y 38 meses respectivamente de que los pacientes practicasen la diálisis en casa.

Plantearon problemas graves con su acceso vascular 2 pacientes. Uno de ellos precisó de 2 reparaciones quirúrgicas por tromboflebitis subsiguiente a infección en la zona de punción, se le debió practicar una nueva FAVI y anular la funcionante al demostrarse una sepsis por

pseudomona con hemocultivo positivo, cultivándose también dicho germen, en una de las punciones contaminadas.

El otro paciente planteó repetidos episodios de estenosis de la FAVI por lo que se le practicaron 3 reparaciones y una nueva FAVI en el otro brazo, un autoinjerto de vena safena que se obstruyó 2 veces y un injerto de material sintético (Goretex). Estos 2 pacientes se dializaron sistemáticamente en el Hospital desde que empezaron a plantear problemas y actualmente están trasplantados.

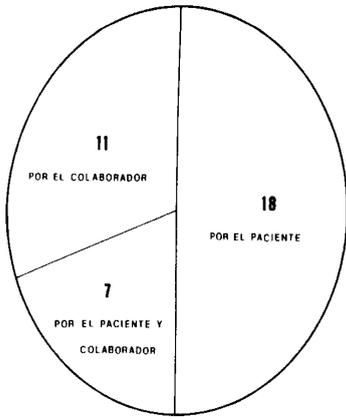
Requirieron de diálisis hospitalaria por problemas de punción 5 pacientes más, por períodos que oscilaron entre 1 y 15 diálisis.

Las causas más frecuentes de llamadas a la enfermera encargada han sido por problemas de punción. En 24 meses se han contabilizado 32 visitas de las cuales 13 fueron por dificultades con la punción y 19 para supervisar la punción de zonas nuevas.

La duración media de todas las fístulas ha sido de 4 + 2, 1 años de diálisis domiciliaria. (Fig. 4).

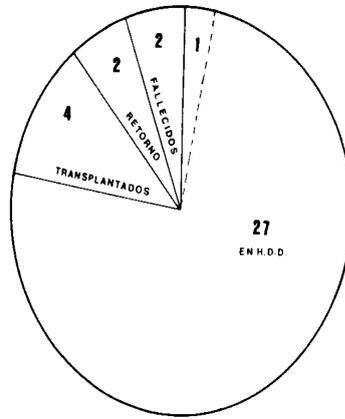
## CONCLUSIONES

1. Todos nuestros pacientes domiciliarios utilizan fístulas arteriovenosas tipo Cimino.
2. Aunque es aconsejable que los pacientes en hemodiálisis domiciliaria practiquen la autopunción algunos tienden a delegar este trabajo en su colaborador.
3. Una gran parte de la población en hemodiálisis domiciliaria no ha planteado nunca problemas con su acceso vascular
4. Es necesario que la enfermera encargada controle el estado y flujo de la FAVI y supervise la punción de zonas nuevas.
5. Los problemas planteados por los pacientes en hemodiálisis domiciliaria en su acceso vascular no son atribuibles al hecho de que la FAVI la manipulen manos no profesionales.



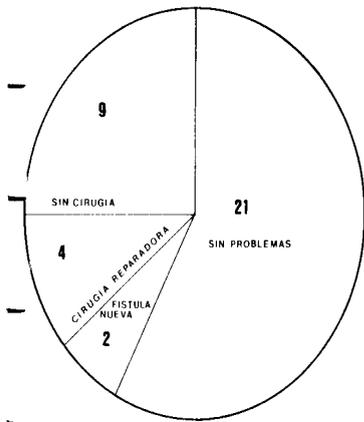
DISTRIBUCION DE FORMAS DE PUNCION

fig. 1



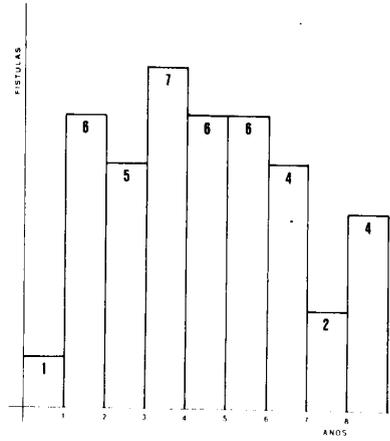
EVOLUCION DEL NUMERO DE ENFERMOS

fig. 2



PACIENTES CON PROBLEMAS EN LAS FISTULAS

fig. 3



DURACION DE FISTULAS EN H.D.D.

fig. 4