

## □ Le premier abord vasculaire

*Juan-Antonio RODRIGUEZ*

*Valle Hebron Hospital, Barcelone, Espagne - pilar@hg.vhebron.es*

Depuis les débuts de l'hémodialyse (HD) le taux de nouveaux malades débutant le traitement augmente chaque année de 3 % à 7 % selon les pays. De nos jours, même s'il existe des différences locales, la proportion en Europe est de 140 malades par million d'habitants. Le taux est notablement plus élevé aux USA (336) et au Japon (252), et va de 40 à 200 dans les pays du Nord de l'Afrique (1,2).

Bien qu'il y ait des pays comme l'Australie et le Canada où la dialyse péritonéale est très bien implantée, l'HD est le traitement substitutif rénal (TSR) que reçoivent au début la plupart des malades. En Espagne en 2001 la distribution du premier traitement a été de 87 % pour l'HD, 12 % pour la dialyse péritonéale. Chez 1% des malades on a pu réaliser une transplantation rénale préventive (3). Etant donné cette situation, il semble clair que la majorité des malades atteints d'une néphropathie évolutive, quand ils arrivent à la phase terminale, devraient avoir un abord vasculaire (AV) suffisamment développé, afin de pouvoir s'en servir dès la première séance d'hémodialyse. Ce n'est malheureusement pas le cas. Après quarante ans de TSR, bien qu'il y ait eu des avancées technologiques et pharmacologiques remarquables qui sont parvenus à améliorer la qualité de vie et la survie des patients, les AV sont encore sources de nombreux problèmes et sont considérés comme le talon d'Achille de l'HD. La problématique du premier AV est particulièrement importante étant donné son ampleur et sa répercussion clinique sur les malades.

Selon l'étude DOPPS (4), environ 25% des malades en Europe et 46 % aux USA n'ont aucune sorte d'AV permanent au moment de commencer leur traitement. De plus, une proportion significative des malades a son AV en phase de maturation, ce qui oblige à l'implantation d'un cathéter central (CC) chez 30 % à 60 % des patients le premier jour de l'HD. Chez nous, en Catalogne la proportion des malades porteurs d'un CC initial n'a pas du tout varié dans les dernières années et reste toujours autour de 50 % (5).

### **Problématique du premier abord vasculaire.**

L'absence du premier AV est conditionnée par deux types de facteurs différents qu'on peut définir comme facteurs intrinsèques et facteurs extrinsèques.

#### *Les facteurs intrinsèques*

Ce sont les facteurs liés au processus dans les cas de fistules artérioveineuses (FAV) ces facteurs sont constitués par :

- Le haut taux d'échec initial, surtout pour les FAV radio-céphaliques (10 % et 30 % des FAV n'arrivent jamais à être ponctionnés en Europe et ce taux peut atteindre 60 % aux USA) (6);
- Les FAV ne peuvent pas être utilisées le lendemain de leur création et on doit les laisser mûrir pendant au moins 4 – 6 semaines afin de permettre le remodelage artériel d'une part, la dilatation du réseau veineux d'autre part, pour pouvoir ponctionner sans aucune difficulté (7).

## *Les facteurs extrinsèques*

Les facteurs extrinsèques sont des circonstances qui ne sont pas directement liées aux processus, mais qui peuvent interférer avec lui:

- La référence tardive du patient au néphrologue et au chirurgien vasculaire : de nos jours entre 30 et 45 % des malades arrivent aux services de néphrologie 30 jours avant la première séance d'HD (8), ce sont des malades non programmés, sur lesquels il est très difficile de pouvoir disposer d'un AV mature pour commencer correctement l'HD;
- la surcharge actuelle des Hôpitaux publics en rapport avec des restrictions budgétaires fait augmenter les listes d'attente
- L'absence de ressources adéquates pour répondre à la demande en matière d'AV. Cette circonstance est particulièrement critique, parce que la diminution de ressources amoindrit la qualité des soins, et dans le cas des AV entraîne une surutilisation des CC au détriment des FAV.

## **Risque pour certains malades d'utiliser un cathéter veineux central (CC) pour la première hémodialyse (HD).**

Le risque de débiter l'HD avec un CC n'est pas le même pour tous les malades et il semble avoir une relation avec différents facteurs démographiques, cliniques et mêmes structurels comme par exemple l'arrivée tardive du malade à la consultation du néphrologue. Les résultats d'une étude réalisée au Registre des Malades Rénaux en Catalogne (RMRC) démontrent que le risque de commencer l'HD avec CC, selon une analyse de régression de Cox est :

- 50 % supérieur chez les femmes;
- 66 % supérieur chez les malades âgés de plus de 75 ans;
- 80 % supérieur quand la maladie est une glomérulonéphrite secondaire;
- presque 10 fois supérieur chez les malades ayant une insuffisance rénale aiguë irréversible (indicateur indirect de prise en charge tardive);
- 50 % supérieur quand le taux d'autonomie fonctionnelle est limité ;
- 43 % chez les malades ayant une cardiopathie ischémique ;
- 34 % chez les malades souffrant de maladies chroniques du foie
- 36 % pour les malades atteints de tumeurs malignes (9).

## **Implications du premier AV**

La durée de chaque CC placé est variable pour chaque malade et dépend de plusieurs conditions, notamment si l'on dispose ou pas d'un AV en phase de développement (10). L'étude CHOICE vient de nous montrer que la durée moyenne des CC chez les malades incidents aux USA est de 200 jours (11) Les CC favorisent l'apparition de plusieurs complications ayant des répercussions importantes sur la morbidité, la qualité de vie, la création de nouveaux AV et même sur la survie.

## **Morbidité.**

L'utilisation des CC est associée à un grand risque d'infections et de dysfonctionnements par thrombose. L'étude DOPPS vient de démontrer que l'incidence de bactériémies est bien supérieure dans les unités de HD où l'on travaille avec des ratios de CC plus hauts (12). En plus, diverses études signalent que le nombre d'hospitalisations de malades qui commencent l'HD avec un CC est élevé par rapport aux malades avec AV permanent. Arora a montré que les problèmes des AV chez les nouveaux patients représentent la cause la plus importante d'hospitalisation, aussi bien lors des

trois premiers mois que durant le reste de la première année de traitement (13). Dans le RMRC on a apprécié que pendant la première année, la proportion de malades hospitalisés suite à différentes complications est 3 fois supérieure chez ceux qui commencent avec un CC par rapport aux malades qui ont un AV permanent.

### **Qualité de vie.**

Les malades avec CC perçoivent leur état de santé plus négativement. À la suite d'une étude réalisée sur l'ensemble de l'état espagnol (14) on a pu démontrer qu'autant les échelles physiques que mentales du questionnaire SF-36 ainsi que l'état fonctionnel selon l'échelle de Karnovsky étaient sensiblement inférieurs chez les malades porteurs d'un CC. Ce résultat s'explique probablement du fait que l'état général, la morbidité et le contexte de la maladie sont plus graves chez ces patients, c'est à dire, par lui-même il peut représenter un indicateur plus qu'un risque.

En tout cas, il vient d'être démontré que les taux d'hémoglobine sont réduits chez les porteurs de CC par rapport aux malades avec FAV (15). Cette anomalie peut avoir une relation avec la diminution de la qualité de vie des malades. Il s'agit d'un état de résistance aux stimulateurs de l'érythropoïèse qui peut être provoqué non seulement par l'existence d'une infection aiguë, mais aussi par l'augmentation du stress oxydatif que produisent les CC et sa répercussion sur l'état inflammatoire de l'urémie (16).

### **Risque d'échec de nouveaux AV**

Une étude rétrospective réalisée dans notre Service montre que les malades qui commencent l'HD avec un CC, présentent un taux d'échecs d'AV augmenté de plus du double pendant la suite du traitement (17). Cette observation vient d'être confirmée par Ravani qui signale un risque relatif (RR) d'échec de 1,79 pour ceux qui commencent avec CC transitoire (18). Rayner, à la suite d'une nouvelle étude DOPPS, signale un AOR d'échec de 1,81 chez les malades avec CC initial (19). Cela pourrait être expliqué par :

- Une plus haute consommation du réseau veineux ;
- des thromboses et sténoses de veines périphériques et centrales produites suite à l'agression endothéliale induite par les CC
- le ralentissement du processus de remodelage vasculaire qui doit conduire à la maturation définitive de l'AV.

### **Mortalité**

Plusieurs études montrent qu'il existe un risque de mort plus élevé chez les malades avec CC lors de la première HD. Au RMRC on a étudié la survie des patients incidents en HD et on a découvert que la survie de ceux qui commencent l'HD avec un CC est raccourcie par rapport aux patients avec un AV permanent. Ce taux plus élevé de mortalité est apprécié non seulement sur la mortalité précoce (13 % de plus pendant la première année) mais aussi sur la mortalité tardive (22% en troisième année). L'analyse de régression logistique d'études différentes, montre que le risque de mortalité (OR) des malades porteurs d'un CC lors des premières séances d'HD va de 1,76 à 2,3 (9,20,21). L'explication de ce risque de mortalité plus élevé ne semble pas facile. L'analyse multivariable, neutralise l'importance des facteurs de confusion tels que l'âge, le sexe, la maladie rénale, la morbidité, l'arrivée tardive chez le néphrologue etc. Il faut tenir compte des doses de dialyse fournies à ces malades puisque les flux sanguins obtenus avec les CC sont inférieurs à ceux que procurent les FAV. Ce fait peut entraîner une diminution de la dose de dialyse et comme il

est démontré pour chaque 0,1 de diminution au kt/v la mortalité augmente de 7 % (22). En tout cas cette déduction peut être valable pour expliquer la mortalité précoce mais pas la tardive qui, probablement, doit être liée à un contexte de morbidité supérieure chez ces malades.

## **Conclusion**

Il faut à tout prix prendre des mesures afin de diminuer l'implantation des CC. L'éducation des malades, la préservation du réseau veineux, l'évaluation soigneuse du lieu où l'anastomose doit être réalisée, l'aide des explorations d'imagerie, la mise en place précoce de l'AV, la récupération par radiologie interventionnelle ou chirurgie d'AV ayant un développement insuffisant, et surtout la planification multidisciplinaire semblent essentielles pour atteindre cet objectif.