

## L'EXPERIENCE D'UN CENTRE DE DIALYSE PERITONEALE EN URUGUAY

N. Caporale, D. Pérez, Silvana Alegre, Ema Burgstaller, Marcela Ursu, Gabriela Hekimian, Mariela Vieira, Carmen Amaral, Bettina Caporale, Mabel Bracco, Mirtha Díaz  
SEINE, Hospital Evangélico, Montevideo – Uruguay

L'URUGUAY est un pays de 3.200.000 habitants, avec une surface de 176.000 km<sup>2</sup>. La moitié de la population se regroupe à la capitale Montevideo. Le produit per capita annuel est de presque 7000 dollars. Le taux de croissance démographique est très faible et comparable à celui des pays de l'Europe occidentale. Plus de 90% de la population est d'origine européenne, avec 5% d'origine africaine. En 1980 une loi fut approuvée pour rendre possible le traitement de l'insuffisance rénale chronique, en assurant le financement nécessaire pour les techniques de dialyse et la transplantation pour tous les habitants de la République. L'hémodialyse prit l'avantage (à l'époque la dialyse péritonéale n'était pas très appréciée). Aujourd'hui il y a dans notre pays presque deux mille malades en dialyse (plus de 600 par million d'habitants) dont moins de 5% sont en dialyse péritonéale. Notre centre, SEINE, a commencé à faire la DP en 1988. Depuis 1997 nous participons au RDPLF.

### QUELQUES DONNÉES DE SEINE DEPUIS LE DÉBUT DE NOTRE EXPERIENCE JUSQU'AU 31 MARS 1999

Nombre de patients traités : 156 .....Sex ratio (h/f) 0,88  
Age moyen au début de la DP : .....50,6 ans (14-84)  
Diabétiques traités à l'insuline : ..... 19,23%  
Diabétiques non insulino-traités : .....0,64%  
Malades provenant de l'hémodialyse : .....50%  
Durée cumulative de traitement (mois x patients) : .... 3.962,9 mois  
Durée moyenne pour patient : .....25,4 mois  
Tous les cathéters ont été posés par méthode chirurgicale, et à partir de 1991, toujours par les mêmes chirurgiens.

### Comorbidité cardiovasculaire des malades au début de la DP

Les maladies cardiovasculaires sont la cause de décès la plus fréquente chez les malades dialysés. L'étude CANUSA et le Gruppo Cooperativo Italiano di studi in dialisi peritoneale sont arrivés à la conclusion que la mortalité due à une cause cardiovasculaire en DP était plus en rapport avec la pathologie cardiovasculaire existante au début de la DP qu'à des facteurs propres ou associés à la dialyse.

Nous croyons qu'il est important de montrer la prévalence de cette pathologie au début de la DP, mais, bien sûr, la moitié de nos patients étaient déjà en hémodialyse quand ils ont commencé la DP.

Hypertension artérielle : .....78%  
Hypertrophie du ventricule gauche : .....53,5%  
Infarctus du myocarde : .....10%  
Accident vasculaire cérébral : .....4%  
Artériopathie des membres inférieurs : .....10%  
Calcifications valvulaires : .....19,2%  
Calcifications vasculaires : .....16,6%

**Péritonites**

La péritonite reste toujours la complication la plus néfaste pour la survie de la technique.

Nombre de péritonites: .....211

Taux de péritonites (mois x patients/péritonites): .....18,78

Germes:

- cocci gram positifs: 47,39% (staph. aureus 31,28%)
- bacilles gram positifs: 1,42%
- bacilles gram négatifs: 18,48%
- champignons et levures: 4,74%  
(candida : 4,26%, aureobasidium pullulans : 0,47%)
- multiples et divers: 2,37%
- négatifs ou non prélevés: 25,12%

Environ la moitié des péritonites étaient secondaires à l'infection de l'émergence ou du tunnel.

Le taux de guérison des péritonites secondaires à l'infection de l'émergence et/ou du tunnel a été significativement plus bas que le taux de guérison des autres péritonites, à l'exclusion des "chirurgicales".

Seulement 8 péritonites furent "de cause chirurgicale", mais associées à un taux de mortalité de 87,5%, tandis que parmi les péritonites "non-chirurgicales" aucun malade n'est décédé.

Notre taux de péritonite est un peu plus élevé que celui du Registre, bien que les différences ne soient pas très significatives. Pour l'ensemble des quatre premières années (1988-1992) notre taux de péritonite a été d'un épisode tous les 11.3 mois-patient, tandis qu'il a été d'un épisode tous les 20.99 mois-patient pendant la période mars 1998-mars 1999 (jusqu'en 1993 on utilisait des systèmes non-déconnectables). Le taux de patients indemnes de péritonite montre que dans la première année de traitement, plus de la moitié des malades ont un événement, mais cette possibilité devient plus rare après, et à 48 mois 27% des malades n'ont présenté aucune péritonite (figure 1). Parmi les patients qui ont vécu plus de 4 ans dans la technique, le taux de péritonite était de 1 épisode tous les 43.5 mois, tandis que parmi ceux qui n'ont pas survécu ce temps, il était de 1 péritonite tous les 14.4 mois. L'infection de l'émergence et du tunnel (0,55 tous les 12 mois-patient) reste une cause très fréquente de péritonite. Le taux de cette infection n'a pas pu être réduit dans notre centre, malgré les changements de protocole de soins.

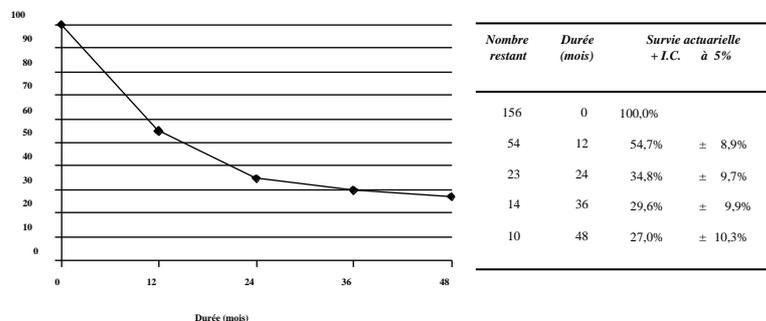


Fig. 1 : Pourcentage de patients indemnes de péritonite pour les nouveaux patients pris en DP à Seine - Méthode actuarielle - Toutes techniques confondues

**Modalités d'arrêt de la dialyse péritonéale**

Nombre de patients sortis : .....103

Transfert en hémodialyse : .....54 (52,4%)

Décès : .....41 (39,8%)  
 Transplantation : .....6 ( 5,8%)  
 Récupération de la fonction rénale : .....2 ( 1,9%)

Les complications infectieuses ont été la cause de 80% des transferts en hémodialyse. Plusieurs malades ont été transférés transitoirement en hémodialyse pour ces mêmes complications.

Quatre malades ont décidé de quitter la dialyse péritonéale pour l'hémodialyse. Le taux de transplantation (3,7% des patients traités) est faible, comme le taux de transplantation des malades hémodialysés en Uruguay, qui a été de 2% à 3% par an des malades dialysés au cours des dernières années.

**Survie des patients**

La survie des patients (83,2% à 12 mois., 73.1% à 24 mois.et 70% à 37 mois.) peut être considérée comme acceptable (figure 2).

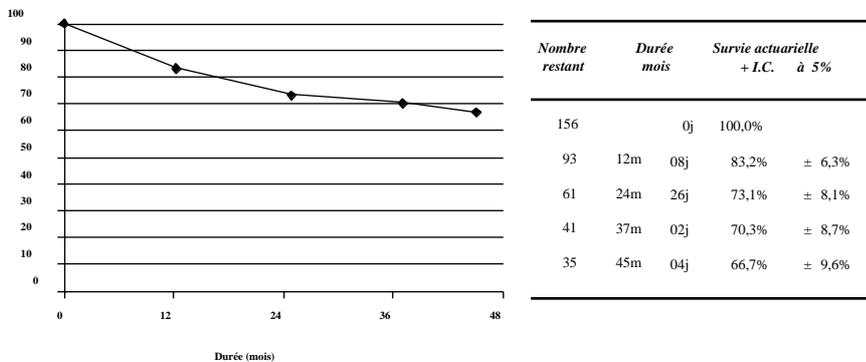


Fig. 2 : Survie des nouveaux patients pris en DP à Seine. Méthode de Kaplan Meier. Toutes techniques confondues.

En considérant l'âge, elle est comparable à la survie donnée par le RDPLF, du fait que nos malades sont plus jeunes. La mortalité est plus élevée dans les deux premières années de traitement. On doit remarquer la comorbidité cardiovasculaire au début de la DP, beaucoup plus élevée de celle observée dans la population de l'Uruguay. Les événements cardiovasculaires ont été responsables de 75% des décès.

La mortalité est très élevée chez les diabétiques et pour les malades qui ont commencé la DP avec des antécédents d'évènements cardiovasculaires majeurs (ECM) : infarctus, hémorragie cérébrale, etc..) (figures 3 et 4).

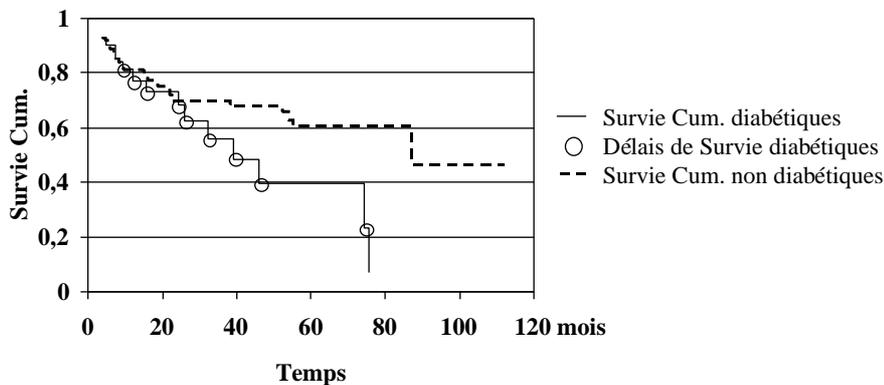


Fig. 3 : Survie selon la méthode de Kaplan Meier

Diabétiques et ECM*	1 décès tous les	18 mois-patient
ECM* non diabétiques	1 " " "	48,5 "
Agés plus de 60 ans non diabétiques	1 " " "	49 "
Diabétiques sans ECM*	1 " " "	77 "
Agés moins de 60 ans non diabétiques	1 " " "	315 "
Agés moins de 40 ans non diabétiques	0 décès (sur 1175,3 mois-patients)	

\* Précédant la D.P.

Fig. 4 : Comorbidités et Mortalité à Seine (ECM : Evènement cardiovasculaire moyen)

Parmi les six malades qui accumulaient les deux conditions morbides indiqués ci-dessus, (diabète plus ECM), quatre sont décédés après une moyenne de 18 mois de traitement. L'âge était l'autre facteur de mauvais pronostic. De façon anecdotique, nous soignons un malade ayant plus de 18 ans en DP, arrivé dans notre centre en 1991, et qui a une intense activité de travail et sociale.

**Survie de la technique**

Le taux de survie de la technique (70.3% à 12 mois, 55.1% à 24 mois, et de 38.3% à 48 mois) reflète aussi bien les faiblesses de la méthode (complications infectieuses) que la conduite de SEINE de ne pas insister avec la DP chez les patients qui ne souhaitent pas poursuivre la technique. On doit avoir présent à l'esprit que le Registre considère comme "end-points" en "survie de la technique" aussi bien l'échec de la technique proprement dit que le décès du malade (figure 5).

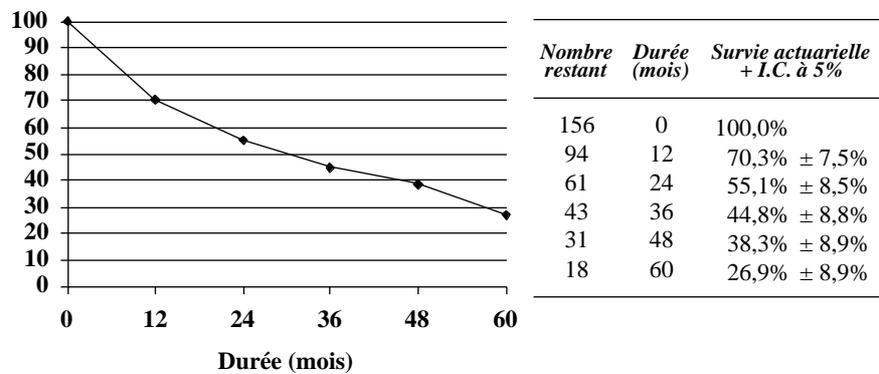


Fig. 5 : Survie de la technique pour les nouveaux patients pris en DP à Seine. Méthode actuarielle. Toutes techniques confondues.

**PATIENTS EN COURS DE TRAITEMENT AU 31/03/99**

Nombre de patients : .....53  
 Age moyen au début de la DP : .....46,72 ans (24-78)  
 Sex ratio (h/f) : ..... 1.12  
 Diabétiques traités à l'insuline : .....15,09%  
 Diabétiques non insulino-traités : .....1,8%  
 DPCA : ..... 52  
 DP automatisée : ..... 1  
 Autonomes : .....86,8%

Dans tous les cas les non autonomes sont aidés par un membre de la famille. Tous les malades et/ou leurs aides ont été formés par des infirmières spécialisées en DP. Tous les malades sont sur système déconnectable (Baxter et Fresenius).

Taux de péritonite (mois x patients/péritonites) (mars 98-99) : .....20.99  
 Contrôle de la tension artérielle :  
 - Hypertendus: 20%  
 - Normotendus avec médication: 9%  
 - Normotendus sans médication: 71%  
 - Hématocrite moyen: 33.7%+ 6  
 Malades traités à l'érythropoïétine : .....18.9%  
 KT/V moyen de l'urée : ..... 2.17 ± 0,3  
 nPCR (méthode de Teehan) : ..... 1,05 g/kg/j ± 0,15  
 Albuminémie  
 (pour les malades ayant au moins trois mois de DP) : ..... 3.96 ± 0,56 g%.

Nous avons atteint des KT/V d'urée très acceptables. 37.2% de nos malades en DPCA ont une prescription de 10 litres par jour et 7.7% ont une prescription de 12.5 litres par jour. L'utilisation des poches de 2,5 litres a été de grande aide pour obtenir ces buts. Nous sommes particulièrement surpris de la bonne tolérance des malades à ces volumes d'infusion. Nous n'avons pas d'expérience avec les poches de 3 litres, non disponibles encore en Uruguay.

Nous considérons acceptable le nPCR des malades en cours de traitement. Nous avons trouvé, comme d'autres collègues qu'il y a une corrélation directe positive entre KT/V d'urée et aPNA ou nPCR quand les KT/V sont au-dessous de 2, mais la corrélation devient faible et sans signification avec des KT/V au-delà de 2 (figures 6 et 7). Nous sommes très fiers du contrôle de l'hypertension artérielle, avec plus de 70% des malades normotendus sans traitement.

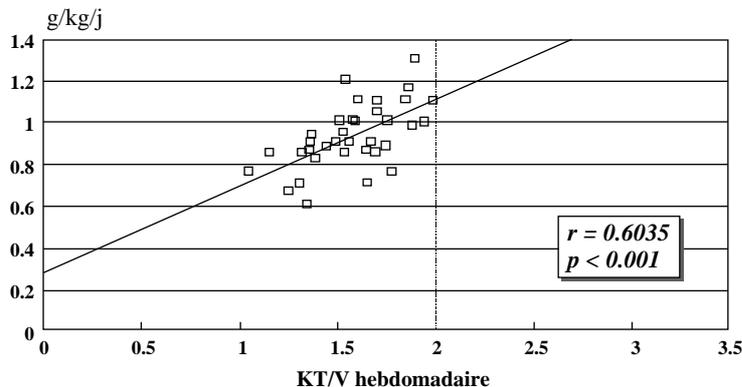


Fig. 6 : Kt/V urée et nPCR (Kt/V<2)

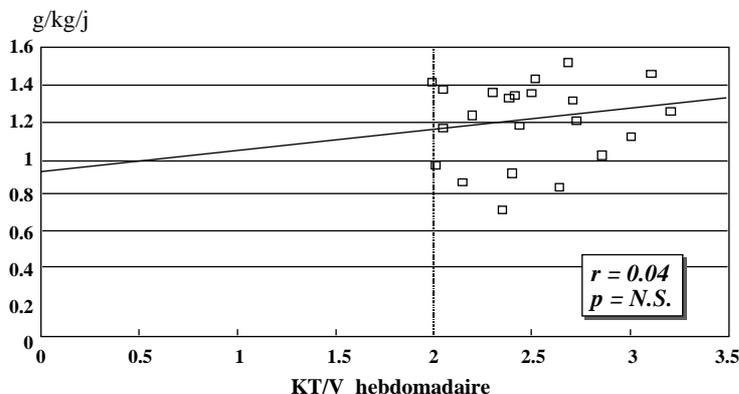


Fig. 7 : Kt/V urée et nPCR (Kt/V>2)

Les malades qui sont habituellement hypotendus posent un grave problème. Ce sont moins de 10% de la population mais leur traitement est bien difficile car les mesures prises ont été généralement peu efficaces.

L'hématocrite est très significativement liée à la fonction résiduelle. Aucun malade avec une diurèse au-dessus de 20 ml/kg de poids/jour recevait de l'érythropoïétine, tandis que tous les malades qui avaient besoin de ce médicament étaient anuriques.

Les besoins en fer par voie parentérale semblent très inférieurs à ceux des malades comparables en hémodialyse, ce qui peut être dû à l'absence de pertes de sang liées à la technique.

Si l'hyperkaliémie est un problème fréquent en hémodialyse, notre population montre l'inverse. Environ 25% des malades présentent dans les contrôles mensuels de kaliémie au-dessous de 4 mmol/l, et plusieurs ont besoin de suppléments.

#### **Le point de vue de la psychologue**

Une évaluation psychologique de la population en cours de traitement (excluant les malades ayant moins de 3 mois de traitement), montre :

Adaptation acceptable : .....63%  
Adaptation imparfaite : ..... 21%  
Syndrome dépressif : ..... 16%  
Dysfonction sexuelle : ..... 50%

Plusieurs malades du groupe "adaptation acceptable" ont présenté quelques symptômes isolés de dépression ou d'anxiété. Dans le groupe "adaptation imparfaite", on trouve quelques malades avec non compliance aux prescriptions qui posent des problèmes très lourds à l'équipe de soins.

Seul un malade a consulté, la dysfonction sexuelle étant la première plainte, mais après l'interrogatoire de l'équipe, la moitié des malades a signalé ce type de troubles. Dans notre pays il est peu fréquent que les patients (spécialement les hommes) supportent des dysfonctions sexuelles. Plusieurs malades présentent ce qu'on appelle alexithymie.

#### **Le point de vue de la "travailleuse sociale"**

- 67% des malades vivent à Montevideo, et 37% dans le reste du pays. Parmi eux, 4 malades (8%) vivent à plus de 300 kilomètres de Montevideo.

- 90,7% des malades vivent en famille, seulement 9,3% des malades vivent seuls.

- Il n'y a pas d'illettrés dans notre population. (Le taux d'alphabétisation en Uruguay est de 98%).

De plus, 49% des patients ont des activités de travail payées, 4% sont au chômage, 35% sont retraités ou ont une pension, 12% sont femmes d'intérieur. Il faut dire que le taux de chômage en Uruguay était de 10.4% en mars 1999.

#### **Le point de vue de la nutritionniste**

Le diagnostic de l'état nutritionnel comprend l'anthropométrie (poids, taille, circonférence brachiale, plis cutanés), l'enquête alimentaire et plusieurs marqueurs biochimiques (albuminémie, transferrinémie, cholestérolémie, etc).

Comme valeurs de référence, on utilise à Seine, les données de l'Actuarial Society, la classification de Bray et le Hanes II.

Pour les malades en cours de traitement au 31/03/99 (sauf ceux qui avaient moins de trois mois de DP. à cette date), on a noté :

	<u>Hommes</u>	<u>Femmes</u>
Normaux	72%	59%
Obèses	8%	35%
Dénutrition	20%	6%

Deux tiers des malades avaient un bon état nutritionnel. Chez les femmes, l'obésité était fréquente. Dans notre expérience les femmes qui commencent la DP avec du surpoids tendent à l'augmenter au cours du temps.

Chez les hommes le problème plus important est représenté par la dénutrition protéique. Dans tous nos cas, la dénutrition était plus liée à d'autres causes qu'à la dialyse péritonéale elle-même (gastroparésie du diabétique, insuffisance cardiaque congestive grave, etc.).

### **CONCLUSION**

La dialyse péritonéale est en ce moment en Uruguay une modalité "secondaire" face à l'hémodialyse.

Les résultats de survie des malades, du contrôle des variables cliniques et biologiques, la réhabilitation et la qualité de vie sont bien comparables aux résultats obtenus avec l'hémodialyse, mais c'est évident que la survie de la technique reste inférieure, principalement en raison des complications infectieuses propres à la technique.

Nous pensons que les deux premières années de traitement représentent une sélection négative et que les malades plus handicapés "biologiquement" ou ceux qui ne s'adaptent pas à la technique décompensent pendant cette période.