

Bulletin de la Dialyse à Domicile

Home Dialysis Bulletin (BDD)

Journal international bilingue pour partager les connaissances et l'expérience en dialyse à domicile

(Edition française) (English version available at same address)

Facteurs prédictifs de la survie des cathéters de dialyse péritonéale : une étude monocentrique sur dix ans

(Predictive factors for Peritoneal Dialysis Catheter Survival: a ten-year single center study)

Bárbara Beirão , Mariana Freitas , João S. Borges , Beatriz Pereira , Catarina Prata , Rui Castro , Teresa Morgado 

Serviço de Nefrologia, Hospital de Vila Real, Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal.

Pour citer : Beirão Rodrigues B, Freitas M, S. Borges J, Pereira B, Prata C, Castro R, Morgado T. Predictive factors for Peritoneal Dialysis Catheter Survival: a ten-year single center study . Bull Dial Domic [Internet]. Available fro DOI: <https://doi.org/10.25796/bdd.v7i4.85243>

Résumé

Introduction et objectifs : L'insertion opportune et la gestion adéquate des complications liées au cathéter de dialyse péritonéale (DP) sont cruciales pour le succès de la dialyse péritonéale. Le but de cette étude était d'examiner les résultats des cathéters de dialyse péritonéale dans notre centre, en identifiant les facteurs qui influencent la survie des cathéters.

Matériels et méthodes : Une étude rétrospective a été menée sur 146 patients de dialyse péritonéale qui ont reçu leur premier cathéter de entre août 2012 et juillet 2022. Le suivi moyen était de $26,5 \pm 22,7$ mois.

Résultats : L'âge moyen était de $55,1 \pm 16,6$ ans, et 58,2 % étaient des hommes. Une péritonite est survenue chez 75 patients (51,4 %), dont 26 (34,7 %) ont nécessité le retrait du cathéter. Des complications mécaniques ont été observées chez 66 patients (45,2 %), dont 16 ont nécessité le retrait du cathéter. La survie des cathéters à 12, 24 et 36 mois était respectivement de 80,2 %, 72,4 % et 61,6 %. Les complications non infectieuses ($p=0,006$) et les épisodes de péritonite ($p=0,017$) ont été associés à un taux plus élevé de retrait associé au cathéter de DP. Dans l'analyse multivariée, les complications non infectieuses étaient la seule variable indépendante significativement associée à la survie du cathéter (Hazard ratio 2,53 ; 95% CI 1,383-4,624). Aucune association n'a été trouvée entre la survie du cathéter de DP et l'âge, le statut diabétique, l'obésité, une transplantation rénale antérieure, une chirurgie abdominale antérieure ou la méthode d'insertion du cathéter.

Conclusions : Malgré le nombre important de complications infectieuses, y compris la péritonite, celles-ci n'ont pas entraîné une diminution substantielle de la survie des cathéters dans l'analyse multivariée. Ces résultats soulignent l'importance d'une prise en charge efficace des complications non infectieuses pour garantir une utilisation réussie et à long terme des cathéters de DP. Des mesures préventives, telles que l'omentectomie en même temps que l'implantation du cathéter, peuvent être envisagées au cas par cas.

Mots-clés : dialyse péritonéale facteurs de risque, survie cathéter

Summary

Introduction and Objectives: Timely insertion and adequate management of peritoneal dialysis catheter (PDC) related complications are crucial for the success of Peritoneal Dialysis. The aim of this study was to review the peritoneal dialysis catheter outcomes at our center, identifying factors that influence catheter survival.

Materials and Methods: A retrospective study was conducted on 146 PD patients who received their first PDC between August/2012 and July/2022. The mean follow-up was 26.5 ± 22.7 months.

Results: Mean age was 55.1 ± 16.6 years, and 58.2% were male. Peritonitis occurred in 75 patients (51.4%), with 26 (34.7%) requiring catheter removal. Mechanical complications were observed in 66 patients (45.2%), with 16 requiring catheter removal. Catheter survival at 12, 24, and 36 months was 80.2%, 72.4%, and 61.6%, respectively. Non-infectious complications ($p=0.006$) and peritonitis episodes ($p=0.017$) were associated with higher rate of PDC-associated removal. In the multivariate analysis, non-infectious complications were the only independent variable significantly associated with catheter survival (Hazard ratio 2.53; 95% CI 1.383–4.624). No association was found between PDC survival and age, diabetic status, obesity, prior kidney transplant, previous abdominal surgery, or method of catheter insertion.

Conclusions: Despite the significant number of infectious complications, including peritonitis, these did not result in a substantial decrease in catheter survival in the multivariate analysis. These findings emphasize the importance of effectively managing non-infectious complications to ensure successful and long-term use of PDCs. Preventive measures, such as omentectomy simultaneously with PDC implantation, may be considered on a case-by-case basis

Keywords : Peritoneal dialysis; risk factors; survival, catheter



Open Access : cet article est sous licence Creative commons CC BY 4.0 : <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.fr>

Copyright: les auteurs conservent le copyright.

INTRODUCTION

La dialyse péritonéale (DP) est un traitement de substitution rénale bien établi pour les patients atteints d'insuffisance rénale terminale (IRT). Le succès de la dialyse péritonéale en tant que thérapie de remplacement rénal dépend du bon fonctionnement du cathéter péritonéal [1].

Les complications associées au cathéter de DP (CDP) contribuent de manière significative à la morbidité des patients, entraînant des interruptions de traitement et une diminution de l'efficacité de la dialyse. [2, 3]. Ces complications entraînent souvent la nécessité d'un transfert en hémodialyse, d'une hospitalisation et d'interventions chirurgicales.

Le succès et la longévité de la DP sont souvent remis en cause par des complications infectieuses et non infectieuses [1, 2].

Les infections, en particulier la péritonite, sont largement reconnues comme des causes majeures d'échec technique et de morbidité chez les patients en DP. [1, 2, 4, 5]. La péritonite ne compromet pas seulement la santé immédiate mais a également des implications à long terme sur la fonctionnalité et la survie du cathéter de DP. La prévention et le traitement efficace de la péritonite sont essentiels pour réduire les échecs techniques et la nécessité de retirer le cathéter [4].

Les complications non infectieuses, bien que moins souvent évoquées, posent également des problèmes importants pour la survie des cathéters de DP et les résultats globaux pour les patients [3, 6]. Il s'agit notamment de problèmes mécaniques tels que la défaillance de l'écoulement, la migration du cathéter et l'enveloppement de l'épiploon, ainsi que les hernies, l'hémopéritoine et les fuites de dialysât [7]. Ces complications peuvent entraîner des interventions récurrentes, une augmentation des coûts de santé et une diminution de l'adhésion au traitement de DP [8].

Cette étude a pour but d'examiner les résultats des cathéters de dialyse péritonéale (CDP) dans notre centre et d'identifier les facteurs qui influencent de manière significative la longévité des cathéters, en fournissant des informations qui peuvent améliorer les stratégies de gestion pour maintenir l'efficacité de la dialyse péritonéale.

MATERIEL ET METHODES

Nous avons mené une étude rétrospective incluant tous les patients de DP qui ont eu leur premier cathéter de DP implanté entre le 1er août 2012 et le 31 juillet 2022 dans notre institution.

Tous les cathéters étaient des cathéters de Tenckhoff à double manchon et à queue-de-cochon. La plupart des cathéters de DP ont été placés chirurgicalement par deux chirurgiens (mini-laparotomie ou laparoscopie). Une minorité de cathéters (n=8) ont été placés par voie percutanée par un néphrologue, en utilisant la technique de Seldinger.

Les dossiers médicaux des 146 patients inclus dans l'étude ont été examinés afin de déterminer leurs caractéristiques démographiques et cliniques, notamment l'âge, le sexe, l'étiologie sous-jacente de l'insuffisance rénale, les comorbidités et les interventions chirurgicales abdominales antérieures. Au cours du suivi, nous avons recueilli des données concernant les complications

infectieuses et non infectieuses. Les complications précoces ont été définies comme celles se développant dans les 30 jours suivant l'insertion du CDP, tandis que les complications tardives ont été définies comme celles se développant après 30 jours.

Le critère d'évaluation principal était l'échec du cathéter de DP, défini comme le retrait du cathéter de DP en raison de complications liées au cathéter. Les complications liées au cathéter ont été divisées en complications infectieuses et non infectieuses. Les complications infectieuses liées au cathéter de DP comprenaient les infections du site de sortie (ESI), les infections du tunnel (TI) et la péritonite. Les complications non infectieuses comprenaient l'impossibilité de drainer, soit en raison d'une migration ou d'un mauvais positionnement du cathéter, une colonisation par de l'épipoon, la fuite le long du cathéter, une hernie post-incisionnelle, un hémopéritoine ou une communication pleuro-péritonéale.

Les survies du cathéter ont été définies comme des patients ayant maintenu leur DP à la fin du suivi ou ayant subi un retrait du cathéter pour des raisons non liées à celui-ci, telles que le décès du patient, la transplantation rénale, la demande du patient, une DP inadéquate ou une amélioration de la fonction rénale résiduelle.

Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide d'IBM SPSS, version 28 (SPSS, Chicago, IL, USA). Les variables catégorielles sont exprimées en nombres et pourcentages, et les variables continues sont exprimées en moyenne \pm écart-type. Le test χ^2 de Pearson ou le test exact de Fisher ont été utilisés pour analyser les variables catégorielles. Pour les variables continues, les moyennes ont été comparées à l'aide du test t de Student. Les courbes de Kaplan-Meier ont été utilisées pour estimer la survie des cathéters. Le modèle de régression de Cox a été utilisé pour identifier les facteurs indépendamment associés à la survie des cathéters. Une valeur p inférieure à 0,05 a été considérée comme statistiquement significative.

RESULTATS

Caractéristiques des patients

La population étudiée comprenait 85 hommes (58,2 %) et 61 femmes (41,8 %). L'âge moyen au moment de l'insertion du cathéter de DP était de $55,1 \pm 16,6$ ans (tableau I). Le suivi moyen était de $26,5 \pm 22,7$ mois. La glomérulonéphrite chronique était l'étiologie la plus fréquente de l'insuffisance rénale chronique de stade 5 (n=49, 33,6 %), suivie du diabète sucré (n=41, 28 %). Quarante-deux patients (61,6 %) présentaient une ou plusieurs comorbidités, dont 51 (34,9 %) étaient atteints de diabète sucré. Dix-sept (11,6 %) avaient déjà subi une intervention chirurgicale abdominale : cholécystectomie dans 7 cas, hystérectomie dans 3 cas, appendicectomie dans 3 cas, transplantation rénale dans 3 cas et gastrectomie totale avec œsophago-jéjunostomie en Roux-en-y chez un patient.

Chez 90 patients (61,6 %), le cathéter de DP a été inséré par mini-laparotomie, tandis que la méthode laparoscopique a été utilisée chez 48 patients (32,9 %). Seuls 8 patients (5,5%) ont eu leur cathéter placé par voie percutanée en utilisant la technique de Seldinger.

↓ *Tableau I. Caractéristiques démographiques et cliniques des patients*

| CARACTÉRISTIQUES DE BASE | |
|---|-----------|
| Âge (années), moyenne (SD) | 55.1 16.7 |
| Sexe (masculin), n (%) | 85 (58.2) |
| Etiologie de la maladie rénale chronique, n (%) | |
| Glomérulonéphrite chronique | 49 (33.6) |
| Diabète sucré | 41 (28) |
| Néphrite tubulointerstitielle chronique | 17 (11.6) |
| Maladie rénale polykystique | 5 (3.4) |
| Hypertension | 4 (2.7) |
| Autres | 9 (6.2) |
| Inconnu | 21 (14.4) |
| Une ou plusieurs comorbidités, n (%) | |
| Diabète sucré | 51 (34.9) |
| Maladie cardiovasculaire majeure* | 38 (26) |
| Obésité | 32 (21.9) |
| Transplantation rénale antérieure | 19 (13.0) |
| Chirurgie abdominale antérieure, n (%) | |
| Technique d'insertion du cathéter de DP, n (%) | |
| Mini-laparotomie | 90 (61.6) |
| Laparoscopie | 48 (32.9) |
| Seldinger (par voie percutanée) | 8 (5.5) |

Complications infectieuses liées à la DP

Le nombre total de patients ayant connu un ou plusieurs épisodes de péritonite au cours de la période de suivi était de 75 (51,4 %). Parmi eux, 48 patients ont eu un seul épisode, tandis que 27 patients ont eu plus d'un épisode de péritonite. Vingt-six patients (34,7 %) ont dû retirer leur cathéter de dialyse péritonéale en raison d'une péritonite réfractaire.

Trente-quatre patients (23,3 %) ont présenté un seul épisode d'infection du site de sortie ou du tunnel lié au cathéter de DP, tandis que 43 (29,5 %) ont présenté plus d'un épisode. Le nombre d'ESI/TI précoces était de un. Dix-neuf cas d'ESI/TI ont nécessité une intervention (rasage du manchon dacron). Le cathéter a dû être retiré chez un patient en raison d'une infection réfractaire du tunnel.

Complications non infectieuses liées à la DP

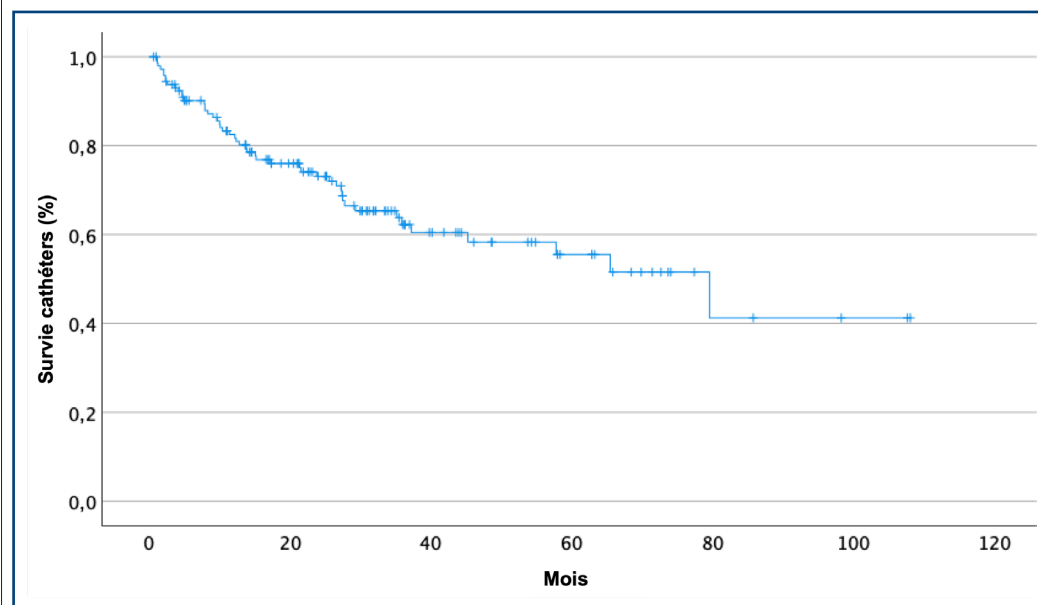
Soixante-six patients (45,2 %) ont présenté des complications mécaniques liées à la DP, principalement dues à un défaut de débit de drainage (19 patients avec migration du cathéter, 11 avec enveloppement omental). Dans 16 cas de difficultés de drainage (53,3 %), le cathéter a dû être retiré en raison de l'échec de la prise en charge conservatrice, telle que le lavement et la déambulation. Chez quatorze patients, la récupération du cathéter de DP a été possible, notamment en repositionnant le cathéter par fluoroscopie chez huit patients et par repositionnement chirurgical chez six patients. Il n'y a pas eu d'association entre le défaut de drainage et le statut diabétique ($p=0,983$), l'obésité ($p=0,487$), les chirurgies abdominales antérieures ($p=0,756$) ou la méthode d'insertion du cathéter ($p=0,121$).

Les autres complications non infectieuses étaient les suivantes : hernie post-incisionnelle (n=20, 13,7%), hémopéritoine (n=8, 5,5%), fuite (n=4, 2,7%) et dérivation pleuro-péritonéale (n=4, 2,7%). Tous les cas de shunt pleuro-péritonéal ont abouti à un transfert en hémodialyse, à l'exception d'une femme qui attendait une transplantation rénale à partir d'un donneur vivant. Les patients présentant des fuites ont été temporairement transférés en hémodialyse, à l'exception de deux cas où le cathéter a été retiré et un nouveau a été implanté simultanément.

Le nombre total de patients présentant des complications mécaniques précoces et tardives était respectivement de 20 (13,7 %) et 53 (36,3 %).

Analyse de survie et facteurs associés à la survie du cathéter.

Les taux de survie globaux des cathéters de DP sur 12, 24 et 36 mois étaient respectivement de 80,2 %, 72,4 % et 61,6 % (Figure 1).



↑ Figure 1. Survie actuarielle des cathéters de DP

Le retrait du cathéter de dialyse péritonéale en raison de complications liées au cathéter a été nécessaire chez 49 patients (33,6 %). La principale cause de retrait du cathéter était l'infection (n=27, 55,1%) : péritonite chez 26 patients et infection réfractaire du tunnel chez 1 patient. Les complications non infectieuses étaient également un facteur significatif, représentant 44,9% des retraits (n=22) : défaut d'écoulement chez 16 patients, shunt pleuro-péritonéal chez 4 et fuites de liquide dialysé chez 2 patients.

Nous avons comparé les patients avec et sans retrait du cathéter en raison de complications liées au cathéter, en recherchant les facteurs associés à cette situation (Tableau II).

Comme prévu, les patients ayant subi une ablation du cathéter étaient plus susceptibles d'avoir eu une complication non infectieuse liée au cathéter (p=0,006). Les complications infectieuses n'étaient pas associées à un taux plus élevé d'ablation du cathéter (p=0,772), mais il existait une association statistiquement significative entre les épisodes de péritonite et l'ablation du cathéter (p=0,017). Aucune association significative n'a été observée entre le retrait associé du cathéter et

l'âge, le sexe, le statut diabétique, l'obésité, la polykystose rénale autosomique dominante, une transplantation rénale antérieure, une chirurgie abdominale antérieure ou la méthode d'insertion du cathéter.

↓ **Tableau II. Comparaison des patients avec et sans retrait du PDC en raison de complications liées au cathéter**

| | | Suppression associée au CDP | Pas d'élimination associée au CDP | Valeur P |
|---|------------------|-----------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| Le sexe | Homme | 31 (63.3%) | 54 (55.7%) | 0.380 ^a |
| | Femme | 18 (36.7%) | 43 (44.3%) | |
| L'âge | | 52.2 ± 17.1 | 56.6 ± 16.3 | 0.312 ^b |
| Diabète sucré | Oui | 19 (38.8%) | 32 (33%) | 0.489 ^a |
| | Non | 30 (61.2%) | 65 (67%) | |
| Maladie rénale polykystique | Oui | 1 (2%) | 4 (4.1%) | 0.513 ^a |
| | Non | 48 (98%) | 93 (95.9%) | |
| Obésité | Oui | 10 (20.4%) | 22 (22.7%) | 0.312 ^a |
| | Non | 39 (79.6%) | 75 (77.3%) | |
| Transplantation rénale antérieure | Oui | 7 (14.3%) | 12 (12.4%) | 0.745 ^a |
| | Non | 42 (85.7%) | 85 (87.6%) | |
| Chirurgie abdominale antérieure | Oui | 5 (8.2%) | 12 (12.4%) | 0.700 ^a |
| | Non | 44 (89.8%) | 85 (87.6%) | |
| Complications infectieuses* | Oui | 34 (69.4%) | 65 (67%) | 0.772 ^a |
| | Non | 15 (30.6%) | 32 (33%) | |
| Péritonite | Oui | 32 (65.3%) | 43 (44.3%) | 0.017 ^a |
| | Non | 17 (34.7%) | 54 (66.7%) | |
| Complications non infectieuses | Oui | 30 (61.2%) | 36 (37.1%) | 0.006 ^a |
| | Non | 19 (38.8%) | 61 (62.9%) | |
| Technique d'insertion du cathéter de DP | Mini-laparotomie | 29 (59.2%) | 61 (62.9%) | 0.942 ^c |
| | Laparoscopie | 17 (34.7%) | 31 (32%) | |
| | Seldinger | 3 (6.1%) | 5 (5.1%) | |

^a Test χ^2 de Pearson ; ^b Test t de Student ; ^c Test exact de Fisher ; *Complications infectieuses incluant la péritonite et l'infection du site de sortie/du tunnel. CDP : cathéter de DP

Dans le modèle de régression de Cox (*Tableau III*), les complications non infectieuses liées au cathéter de DP étaient la seule variable indépendante significativement associée à la survie du cathéter censurée aux événements concurrents (décès du patient, transplantation rénale, etc.) (cs-HR 2,53 ; IC 95 % 1,383-4,624). Les autres facteurs de risque, notamment l'âge, le sexe, le statut diabétique, les interventions chirurgicales abdominales antérieures, la méthode d'insertion du cathéter et la péritonite, n'ont pas été associés de manière indépendante à la survie du cathéter.

DISCUSSION

La présente étude a porté sur 146 patients traités par DP qui ont bénéficié d'une première pose de cathéter dans notre centre, sur une période de dix ans. La survie des cathéters de DP à 1 an, 2

↓ *Tableau III. Facteurs prédictifs de la survie des cathéters de dialyse péritonéale*

| Variable | cs-Hazard-ratio | Intervalle de confiance à 95% | Valeur p |
|---|-----------------|-------------------------------|----------|
| Le sexe | 0.733 | 0.397 - 1.352 | 0.320 |
| L'âge | 0.982 | 0.961 - 1.0 | 0.087 |
| Diabète sucré | 1.89 | 0.970 - 3.689 | 0.061 |
| Chirurgie abdominale antérieure | 0.897 | 0.333 - 2.420 | 0.830 |
| Péritonite | 1.19 | 0.633 - 2.254 | 0.583 |
| Complications non infectieuses | 2.53 | 1.383 - 4.624 | 0.003 |
| Technique d'insertion du cathéter de DP | 0.792 | 0.485 - 1.294 | 0.353 |

cs-Hazard Ratio : rapport de risque spécifique à la cause

ans et 3 ans était respectivement de 80,2 %, 72,4 % et 61,6 %. Cela représente un meilleur résultat pour les cathéters de DP par rapport à ce qui a été rapporté dans certaines études antérieures [9,10]. Une étude prospective menée sur 72 patients qui ont eu leur premier cathéter de dialyse péritonéale inséré chirurgicalement entre 1992 et 1995, a rapporté des taux de survie à 1 an, 2 ans et 3 ans de 62,5 %, 41,5 % et 36 %, respectivement [9]. Le taux plus élevé d'échec, des cathéters, observé dans cette étude est probablement attribué au nombre important de péritonites persistantes qui ont conduit à l'ablation de cathéters de DP fonctionnels. Dans un essai plus important, qui a inclus 203 patients et s'est déroulé de 1982 à 1995, les taux de survie à un an et à trois ans pour les premiers cathéters étaient respectivement de 75 % et de 37 % [10].

En revanche, le taux de survie de nos cathéters de DP est inférieur à celui démontré dans deux études plus récentes [6, 11]. Singh et al. ont mené une étude rétrospective sur 315 patients ayant eu leur premier cathéter de DP placé entre janvier 2001 et septembre 2009, montrant un taux de survie du cathéter de DP à 1 an, 2 ans et 3 ans de 92,9 %, 91,9 % et 91,1 % respectivement [6]. Le nombre significativement plus faible de péritonites décrites dans cette étude (39,5 % des patients avec au moins un épisode de péritonite contre 51,4 % dans notre population) peut avoir contribué à cette différence dans les taux de survie. Kang et al. ont rapporté un taux de survie à 1 an et à 5 ans de 97,1 à 97,8 % et de 87,0 à 91,1 %, respectivement [11]. Le nombre total de patients présentant un ou plusieurs événements de péritonite était comparable au nôtre (40-50,0 % vs 51,4 %), mais seule une petite proportion de patients présentant des complications infectieuses a nécessité l'ablation du cathéter. En outre, seule une minorité de patients souffrant de complications mécaniques ont vu leur cathéter retiré [11]. Ensemble, ces deux facteurs peuvent expliquer la différence entre les taux de survie des cathéters. Notamment, dans notre étude, une proportion significative de complications, en particulier les complications non infectieuses, a entraîné l'ablation/le remplacement du cathéter. Cela pourrait indiquer des manœuvres de sauvetage sous-optimales, telles que les tentatives de récupération du cathéter à l'aide d'un guidage fluoroscopique. Les complications non infectieuses liées au cathéter de DP étaient la seule covariable qui réduisait significativement la durée de survie du cathéter. Chaque complication non infectieuse liée

au cathéter a multiplié par plus de 2 le risque de perte du cathéter (Hazard ratio 2,53). Singh et al. ont décrit des résultats similaires, les complications non infectieuses liées au cathéter étant la seule variable associée de manière indépendante à la survie du cathéter (Hazard ratio 22,467). [6]. Dans notre étude, environ la moitié des cas de défaillance du débit d'écoulement du dialysat ont nécessité le retrait du cathéter, ce qui a largement contribué à l'impact des complications non infectieuses sur les résultats des cathéters de DP. L'enveloppement du cathéter par l'épiploon était une cause très fréquente de dysfonctionnement du cathéter dans notre population (22,4 %). Certains auteurs suggèrent de pratiquer une omentectomie pendant la mise en place du cathéter afin d'éviter la colonisation par l'épiploon et la nécessité d'interventions secondaires [3,12]. En fait, dans une étude mexicaine portant sur 235 patients atteints traités par DP, l'omentectomie s'est avérée avoir un effet protecteur contre le dysfonctionnement et le retrait du cathéter, probablement en raison de la réduction du taux d'obstruction due à son envahissement omental [3]. La péritonite est largement reconnue comme l'une des principales causes d'échec des cathéters et des techniques chez les patients en DP, contribuant à la perte du cathéter et à l'augmentation de la morbidité [1, 2, 5]. Dans une vaste étude portant sur 473 patients en DPCA, la principale cause de retrait du cathéter de DP était la péritonite [5]. Il est suggéré que la formation d'un biofilm sur le cathéter de DP est un obstacle à la poursuite de la DP dans ces cas. Une autre équipe de chercheurs a examiné l'impact de 579 épisodes de péritonite sur les cathéters de DP et a décrit que seuls 12 % des épisodes de péritonite ont conduit au retrait du cathéter de DP [13]. Cette étude a notamment démontré que les infections concomitantes du tunnel ou du site de sortie augmentaient la probabilité de perte du cathéter [13]. Néanmoins, Singh et al. ont montré que les péritonites liées à la DP n'étaient pas significativement associées à la survie du cathéter de DP [6]. Dans notre étude, les patients présentant une péritonite étaient plus enclins à nécessiter une ablation concomitante du cathéter ($p=0,017$). Cependant, dans l'analyse multivariée, les infections péritonéales n'étaient pas significativement associées à la survie du cathéter de DP. L'explication la plus probable est que l'impact négatif sur le résultat du cathéter peut avoir été atténué par un traitement rapide et efficace de la péritonite. En outre, l'impact plus important des complications non infectieuses sur la survie du cathéter de DP peut avoir minimisé l'effet de la péritonite sur la durée de survie du cathéter de DP. Bien que notre étude mette en évidence l'impact significatif des complications non infectieuses sur la survie des cathéters, il est essentiel d'apprendre aux patients à reconnaître les signes et les symptômes des complications infectieuses et non infectieuses afin de garantir une intervention médicale opportune et d'éviter éventuellement la nécessité de retirer ou de remplacer le cathéter.

Aucune des autres caractéristiques démographiques (âge, sexe) ou cliniques (statut diabétique, obésité, interventions chirurgicales abdominales antérieures, méthode d'insertion du cathéter) n'a été associée de manière indépendante à la survie du cathéter de DP.

Il a été suggéré que les chirurgies abdominales antérieures augmentent le risque de complications mécaniques liées au cathéter de DP et pourraient avoir un impact sur leur survie.[14]. Dans notre étude, bien que seul un faible pourcentage de patients (11,6 %) ait eu des antécédents de chirurgie abdominale, nous n'avons pas trouvé d'association significative entre ces chirurgies et la survie du cathéter de DP. Nos résultats s'alignent sur ceux d'études antérieures [3, 6, 15]. Dans les études de Singh et al. et de Martinez et al. les interventions abdominales antérieures n'ont pas eu d'impact perceptible sur la survie du cathéter [3, 6].

Les décisions concernant le choix de la modalité de dialyse sont influencées par divers facteurs, y compris des considérations sociales, économiques et médicales, telles que les comorbidités du

patient [16]. L'obésité est souvent considérée comme une contre-indication relative à la dialyse péritonéale. Cependant, une étude récente portant sur 231 patients en DP a évalué l'effet du poids du patient sur la survie du cathéter de DP et a constaté que l'obésité n'augmentait pas les complications et ne réduisait pas la survie du cathéter de DP, quelle que soit la technique opératoire utilisée [17]. Tiong et al. ont analysé plusieurs facteurs liés au dysfonctionnement du cathéter et ont constaté que les patients ayant des antécédents de diabète et de glomérulonéphrite avaient une probabilité plus élevée (OR : 3,24 ; 6,52, respectivement) de complications précoces [14]. À l'inverse, des études plus récentes n'ont trouvé aucune association entre les comorbidités, telles que le diabète, et la survie du cathéter de DP [3, 6] suggérant que les comorbidités ne devraient pas affecter la sélection des patients pour la DP. De même, nous n'avons pas observé de relation entre les conditions médicales préexistantes, y compris l'obésité et le diabète sucré, et la survie des cathéters de DP.

Nous n'avons pas trouvé d'association significative entre la méthode d'insertion du cathéter et le temps de survie du cathéter, bien que le petit nombre de patients dans chaque groupe puisse limiter la généralisation de ces résultats. De plus, il n'y avait pas d'association entre la technique d'insertion du cathéter et le développement d'une défaillance de l'écoulement du dialysat. Des méta-analyses récentes n'ont montré aucun avantage d'une technique par rapport aux autres, à l'exception de la méthode laparoscopique [18-20]. Par conséquent, la Société internationale de dialyse péritonéale recommande que le choix de la méthode d'insertion du cathéter soit basé sur les facteurs liés au patient, les ressources de l'établissement et l'expertise de l'opérateur [21]. La présente étude présente quelques limites. Comme il s'agit d'une étude rétrospective et monocentrique, la généralisation de nos résultats peut être limitée. Les limites liées à la conception rétrospective de l'étude comprennent des biais potentiels dans la sélection des patients et la collecte des données, et l'absence d'un groupe de contrôle limite encore la robustesse de nos conclusions. De futures études prospectives et multicentriques sont nécessaires pour valider nos résultats et explorer d'autres facteurs influençant la survie des cathéters de DP.

CONCLUSIONS

En conclusion, les complications non infectieuses étaient le seul facteur indépendant significativement associé à la survie du cathéter. Malgré le nombre important de complications infectieuses, y compris la péritonite, celles-ci n'ont pas entraîné une diminution substantielle de la survie des cathéters dans l'analyse multivariée. Ces résultats soulignent l'importance d'une prise en charge efficace des complications non infectieuses pour garantir une utilisation réussie et à long terme des cathéters de DP. Des mesures préventives, telles que l'omentectomie en même temps que l'implantation d'un cathéter, peuvent être envisagées au cas par cas.

DECLARATIONS D'INTERET

Les auteurs et autrices déclarent n'avoir aucun lien d'intérêt avec cet article.

FINANCEMENT

Cette recherche n'a bénéficié d'aucune subvention spécifique de la part d'organismes de financement des secteurs public, commercial ou à but non lucratif.

ORCID

Bárbara Beirão : <https://orcid.org/0000-0002-0910-6018>

Mariana Freitas : <https://orcid.org/0000-0002-5661-1674>
João S. Borges : <https://orcid.org/0000-0003-2409-4286>
Beatriz Pereira : <https://orcid.org/0009-0009-1706-3415>
Catarina Prata : <https://orcid.org/0000-0003-3697-554X>
Rui Castro : <https://orcid.org/0000-0001-6117-2891>
Teresa Morgado : <https://orcid.org/0000-0002-4671-5242>

REFERENCES

1. Chaudhary K. Peritoneal Dialysis Drop-out: Causes and Prevention Strategies. *Int J Nephrol.* 2011;2011:434608. doi:10.4061/2011/434608 available at <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3205769/>
2. Dong X, Wu H, Ye H, et al. Incidence and Risk Factors Associated with Technique Failure in the First Year of Peritoneal Dialysis: A Single Center Retrospective Cohort Study in Southern China. *BMC Nephrol.* Jun 11 2022;23(1):207. doi:<https://doi.org/10.1186/s12882-022-02833-4>
3. Martínez-Mier G, Luna-Castillo M, Ortiz-Enríquez JJ, et al. Factors associated with early peritoneal dialysis catheter replacement in Veracruz, Mexico. *Nefrologia.* May 14 2012;32(3):353-8. doi:[10.3265/Nefrologia.pre2012.Jan.11295](https://doi.org/10.3265/Nefrologia.pre2012.Jan.11295)
4. Chow KM, Li PK, Cho Y, et al. ISPD Catheter-related Infection Recommendations: 2023 Update. *Perit Dial Int.* May 2023;43(3):201-219. doi:[10.1177/08968608231172740](https://doi.org/10.1177/08968608231172740)
5. Nodaira Y, Ikeda N, Kobayashi K, et al. Risk factors and cause of removal of peritoneal dialysis catheter in patients on continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Adv Perit Dial.* 2008;24:65-8.
6. Singh N, Davidson I, Minhajuddin A, Gieser S, Nurenberg M, Saxena R. Risk factors associated with peritoneal dialysis catheter survival: a 9-year single-center study in 315 patients. *J Vasc Access.* 2010;11(4):316-22. doi:[10.5301/jva.2010.5774](https://doi.org/10.5301/jva.2010.5774)
7. Cheng XBJ, Bargman J. Complications of Peritoneal Dialysis Part I: Mechanical Complications. *Clin J Am Soc Nephrol.* Jun 01 2024;19(6):784-790. doi:[10.2215/CJN.0000000000000417](https://doi.org/10.2215/CJN.0000000000000417)
8. McCormick BB, Bargman JM. Non infectious complications of peritoneal dialysis: implications for patient and technique survival. *J Am Soc Nephrol.* Dec 2007;18(12):3023-5. doi:[10.1681/ASN.2007070796](https://doi.org/10.1681/ASN.2007070796)
9. Gadallah MF, Pervez A, el-Shahawy MA, et al. Peritoneoscopic versus surgical placement of peritoneal dialysis catheters: a prospective randomized study on outcome. *Am J Kidney Dis.* Jan 1999;33(1):118-22. doi:[10.1016/s0272-6386\(99\)70266-0](https://doi.org/10.1016/s0272-6386(99)70266-0)
10. Apostolidis NS, Panoussopoulos DG, Manouras AJ, Pararas BN, Voudiklari SG, Ziropiannis PN. The use of TWH catheters in CAPD patients: fourteen-year experience in technique, survival, and complication rates. *Perit Dial Int.* 1998;18(4):424-8.
11. Kang SH, Park JW, Cho KH, Do JY. Comparison of peritoneal dialysis catheter insertion techniques by nephrologists: Surgical vs blind methods. *Semin Dial.* Jan 2021;34(1):31-37. doi:[10.1111/sdi.12904](https://doi.org/10.1111/sdi.12904)
12. Goh YH. Omental folding: a novel laparoscopic technique for salvaging peritoneal dialysis catheters. *Perit Dial Int.* 2008;28(6):626-31.
13. Yang CY, Chen TW, Lin YP, et al. Determinants of catheter loss following continuous ambulatory peritoneal dialysis peritonitis. *Perit Dial Int.* 2008;28(4):361-70.
14. Tiong HY, Poh J, Sunderaraj K, Wu YJ, Consigliere DT. Surgical complications of Tenckhoff catheters used in continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Singapore Med J.* Aug

2006;47(8):707-11.

15. Crabtree JH, Burchette RJ. Effect of prior abdominal surgery, peritonitis, and adhesions on catheter function and long-term outcome on peritoneal dialysis. *Am Surg*. Feb 2009;75(2):140-7. doi:[10.1177/000313480907500206](https://doi.org/10.1177/000313480907500206)

16. Eroglu E, Heimbürger O, Lindholm B. Peritoneal dialysis patient selection from a comorbidity perspective. *Semin Dial*. Jan 2022;35(1):25-39. doi:[10.1111/sdi.12927](https://doi.org/10.1111/sdi.12927)

17. Krezalek MA, Bonamici N, Kuchta K, et al. Peritoneal dialysis catheter function and survival are not adversely affected by obesity regardless of the operative technique used. *Surg Endosc*. Apr 2018;32(4):1714-1723. doi:[10.1007/s00464-017-5852-y](https://doi.org/10.1007/s00464-017-5852-y)

18. Chen Y, Shao Y, Xu J. The Survival and Complication Rates of Laparoscopic Versus Open Catheter Placement in Peritoneal Dialysis Patients: A Meta-Analysis. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*. Oct 2015;25(5):440-3. doi:[10.1097/SLE.0000000000000188](https://doi.org/10.1097/SLE.0000000000000188)

19. Boujelbane L, Fu N, Chapla K, et al. Percutaneous versus surgical insertion of PD catheters in dialysis patients: a meta-analysis. *J Vasc Access*. 2015;16(6):498-505. doi:[10.5301/jva.5000439](https://doi.org/10.5301/jva.5000439)

20. Tullavardhana T, Akranurakkul P, Ungkitphaiboon W, Songtish D. Surgical versus percutaneous techniques for peritoneal dialysis catheter placement: A meta-analysis of the outcomes. *Ann Med Surg (Lond)*. Sep 2016;10:11-8. doi:[10.1016/j.amsu.2016.07.007](https://doi.org/10.1016/j.amsu.2016.07.007)

21. Crabtree JH, Shrestha BM, Chow KM, et al. Creating and Maintaining Optimal Peritoneal Dialysis Access in the Adult Patient: 2019 Update. *Perit Dial Int*. 2019;39(5):414-436. doi:[10.3747/pdi.2018.00232](https://doi.org/10.3747/pdi.2018.00232)

soumis le 2024-09-23

version révisée soumise le 2024-11-03

accepté le 2024-11-06

Publié le 2024-12-02