

Diálise peritoneal ambulatorial contínua (DPAC): - experiência de 10 anos em um centro brasileiro

*José Luís Bevilacqua, Maria da Graça Bueno Marabezi, Carlos Alberto Caniello,
Maria do Carmo Camargo, Alberto Verduino das Neves, Jaelson Guilhem Gomes*

Até julho de 1994, 128 pacientes haviam sido submetidos a Diálise Peritoneal Ambulatorial Contínua (DPAC) para tratamento de Insuficiência Renal Crônica em fase dialítica, o que representa nesse período de 10 anos, uma experiência acumulada de 183 anos. A sobrevida de pacientes em 4 anos foi de 38,2% e a sobrevida da técnica para o mesmo período de 25,9%. Peritonite foi a mais grave complicação, sendo a principal causa de saída de pacientes da técnica, bem como a principal causa de morte. Resultados são apresentados ano a ano, o que permite uma melhor avaliação da evolução da terapêutica no Centro. Acreditamos ser a DPAC uma técnica de tratamento dialítico a longo prazo da Insuficiência Renal Crônica e deve ser oferecida como opção à hemodiálise.

Hospital Evangélico - Instituto de Hemodiálise Sorocaba - Sorocaba - SP
Endereço para correspondência: José Luís Bevilacqua
Av. Visconde de Taunay, 60 - Cerrado - 18.044-010 - Sorocaba - SP
Tel. (0152) 222485 - Fax (0152) 218114

DPAC, diálise peritoneal, curva de sobrevida, peritonite
CAPD, peritoneal dialysis, life-table analysis, peritonitis

iniciando nessa modalidade terapêutica em julho de 1984, após treinamento da equipe médica e de enfermagem na Escola Paulista de Medicina, onde nosso primeiro paciente teve seu cateter implantado.

Após 10 anos reunimos os dados coletados de 128 pacientes, que somam experiência de 183 anos (66.856 dias) e os apresentamos como: relacionados a pacientes, cateter, peritonite, causas de saída de programa, internações e óbitos, bem como curvas de sobrevida de pacientes e da técnica. O conjunto de dados é oriundo de banco de dados informatizado.³

Introdução

A Diálise Peritoneal Ambulatorial Contínua (DPAC) apresentada pela primeira vez por Popovich e Moncrief ¹ no ano de 1976, foi introduzida no Brasil, por Riella ² em julho de 1980, sendo regulamentada e aprovada pelo Instituto Nacional de Assistência Médica e Previdência Social (INAMPS) como opção terapêutica para a Insuficiência Renal Crônica (IRC) em fase dialítica a partir de outubro de 1983.

Nosso centro, Instituto de Hemodiálise Sorocaba no Hospital Evangélico, teve seu primeiro paciente

População e Métodos

Todos os pacientes admitidos para tratamento dialítico em DPAC em nosso centro de 1º de julho de 1984 a 30 de junho de 1994 foram incluídos no estudo. Parâmetros avaliados incluíram idade ao início do tratamento, tempo e terapêutica dialítica pré DPAC quando houve, sexo, presença de *Diabetes mellitus* como patologia de base ou associada, etiologia da IRC, causa e tempo de internação hospitalar, número de cateteres implantados, episódios

J. L. Bevilacqua et al - DPAC - experiência de 10 anos

de peritonite e agentes etiológicos, fatores de risco ao início do tratamento (idade superior a 70 anos, presença de doença cardíaca e/ou pulmonar significativa, *Diabetes mellitus* ou neoplasia maligna), causas de saída, sobrevida da técnica e de pacientes. Dados relacionados ao ano do calendário também são apresentados e nos permitem análise evolutiva da DPAC no centro.

Do total de 128 pacientes, 125 realizaram 4 trocas diárias de bolsas com 2.000 ml, apenas 2 utilizaram bolsas de 1.000 ml. e 25 pacientes utilizaram somente bolsas a 1,5% em todas as trocas. O sistema utilizado até maio de 1992 foi exclusivamente o *standard* (sistema em que a bolsa permanece conectada ao equipo de transferência) e a partir de janeiro de 1994, todos os pacientes passaram a utilizar o sistema de desconexão descartável (SDD). Somente 2 pacientes utilizaram insulina intraperitoneal.

Foram considerados episódios de peritonite, toda turvação de efluente peritoneal com contagem de leucócitos superior a 100/mm³, independente da presença ou não de dor ou febre; e peritonite recidivante quando em até 3 semanas após o término do tratamento de um episódio, tivemos a ocorrência de outro, pelo mesmo agente etiológico.

Presença de hiperemia superior a 5 mm. ao redor do orifício de saída, com drenagem de secreção purulenta no óstio e cultura positiva da secreção, foi considerada como infecção do orifício de saída.

Infecção de túnel foi diagnosticada pela presença de sinais inflamatórios no trajeto do túnel subcutâneo, com drenagem ou não de secreção purulenta pelo orifício de saída do cateter.

Análise de Dados

Todos os pacientes que realizaram pelo menos uma troca de bolsa após terem recebido treinamento foram considerados em DPAC. Quando permaneceram fora da técnica por período superior a 60 dias foram considerados como transferidos de técnica, e se retornaram à DPAC após os 60 dias, foram considerados como novos pacientes (13 em 128). Os pacientes que retornaram à técnica no prazo de 60 dias foram considerados como em saída temporária. Todos eventos ocorridos no período de 60 dias após a saída da técnica, para os transferidos temporária ou definitivamente foram considerados como ocorridos em DPAC (óbito, transplante, por exemplo).

Idade superior a 70 anos, presença de doença

cardíaca e/ou pulmonar significativa, *Diabetes mellitus* ou presença de neoplasia maligna (exceto as de pele) foram considerados como fatores de risco ao início do tratamento.⁴

As curvas de sobrevida da técnica e de pacientes foram construídas pelo método de Kaplan - Meier⁵, utilizando o *software* cedido pelo Instituto Ludwig para Pesquisa em Câncer com testes estatísticos de Cox-Mantel e Breslow,⁶ incluindo todos os pacientes. Para efeito de construção das curvas de sobrevida da técnica os eventos, transplante e transferência de centro não foram considerados como falha.

A *annual gross mortality* foi calculada tomando-se o número de mortes durante o ano do calendário dividido pela média de prevalência de pacientes em DPAC durante o ano (número de pacientes no dia primeiro de janeiro mais o número de pacientes em 31 de dezembro, dividido por dois). *At risk mortality* foi calculada dividindo-se o número de mortes ocorridos no ano pelo número total de pacientes submetidos a DPAC durante o ano, e o resultado multiplicado por 100.

Resultados

Um total de 128 pacientes foram seguidos no período citado de 10 anos. A média de idade, no início da DPAC, foi de 47,3 ± 17,4 anos (16 - 84 anos). Setenta e quatro (57,8%) pacientes do sexo masculino e 54 do feminino. Os diabéticos totalizaram 41 (32,3%) pacientes, sendo 8 deles portadores de *Diabetes mellitus* tipo I. A nefropatia diabética foi a causa da IRC em 40 pacientes.

No início do tratamento, 80 pacientes (62,5%)

Tabela 1
Características dos 128 pacientes tratados em DPAC

Características gerais	
Idade (média ± DP)	47,3 ± 17,4 anos
Sexo	
masculino	74 - 57,8%
feminino	54 - 42,2%
Doença Renal de Base	
Nefropatia diabética	40 - 31,25%
Glomerulonefrites	34 - 26,56%
Nefrite intersticial	13 - 10,15%
Hipertensão arterial	07 - 05,46%
Doença Renal Policística	07 - 05,46%
Desconhecida	14 - 10,93%
Outras doenças	13 - 10,15%

apresentavam-se como pacientes de risco e 80 não tinham recebido tratamento em programa dialítico outro que não DPAC, ou seja podem ter sido submetidos a algumas sessões de hemodiálise e/ou diálise peritoneal intermitente, como tratamento de urgência, mas o tratamento regular em programa foi a DPAC. Na tabela 1 apresentamos os dados gerais dos pacientes e etiologia da IRC.

O tempo médio de permanência em DPAC foi de 522,3 dias (1,43 ano), dos quais em 19,6 dias (3,75%) estiveram internados (3,45 internações em média por paciente). Peritonite foi responsável pelo maior tempo de internação (9,12 dias em média por paciente) e representou 46,5% do tempo internado por paciente. Na tabela 2 resumimos o quadro geral de internações.

Para acesso em DPAC foram implantados 157 cateteres, sendo 81 (51,6%) do tipo Tenckhoff duplo cuff, 74 do tipo *Swan Neck Missouri* e outros 2, de diferentes tipos. A média de cateteres implantado por paciente foi de 1,23, sendo o maior número de implantes em um paciente igual a 3. Em 157 implantes, 111 (70,7%) não apresentaram complicações até o 15º dia pós implante, e nos 46 implantes restantes, para o mesmo período, as complicações mais frequentes foram a translocação do cateter em 9 casos, obstrução total ou *one-way* em 10, extravasamento de efluente em 6 e infecção de túnel ou orifício de saída em 7 implantes. Em 104 implantes manteve-se cateter fechado (cavidade seca) por pelo menos 10 dias e em apenas 4 implantes o início da DPAC se deu no pós operatório imediato. Cento e cinquenta e três implantes foram realizados em centro cirúrgico com anestesia local ou bloqueio pela mesma equipe cirúrgica.

Ocorreram 249 episódios de peritonite, sendo 209 deles (83,9%) novos episódios e os demais recidivantes. Em 78% dos episódios conseguiu-se identificar o agente etiológico e, em somente 2 episódios,

a cultura de efluente não foi realizada. Germes Gram positivos foram responsáveis por 170 episódios de peritonite (68,3%) e dentre estes a maior prevalência foi pelo *S. aureus* (110 episódios). Em 4 episódios houve crescimento de flora mista e em outros 4 houve crescimento de fungos. Na tabela 3, encontramos a distribuição dos agentes etiológicos das peritonites. O índice global de peritonite para o período total do estudo foi de 1 episódio a cada 10,5 meses (1,14 episódios/paciente.ano). Quando analisamos a incidência de peritonite em pacientes com SDD encontramos 1 episódio a cada 20,6 meses (0,58 episódios/paciente.ano) e em pacientes diabéticos encontramos 1 episódio a cada 9,34 meses (1,28 episódios/paciente.ano). A probabilidade de um paciente desenvolver peritonite até o final do primeiro ano de tratamento foi de 57,8%.

Tabela 3
Peritonites - Agentes etiológicos

Agente etiológico	Número - %
Germes Gram positivos	170 - 68,27%
<i>S. aureus</i>	110 - 44,18%
<i>S. epidermidis</i>	56 - 22,49%
<i>Streptococcus sp.</i>	3 - 1,20%
Outros	1 - 0,40%
Germes Gram negativos	17 - 6,83%
<i>Klebsiella sp.</i>	5 - 2,01%
<i>Enterobacter sp.</i>	3 - 1,20%
<i>Pseudomonas sp.</i>	3 - 1,20%
Outros	6 - 2,41%
Fungos	4 - 1,61%
Flora mista	4 - 1,61%
Cultura negativa	52 - 20,80%
Não realizada	2 - 0,80%
Total	249 - 100%

Tabela 4
Causas de saída da técnica - 107 pacientes

Causas de saída	Número - %
Peritonite	41 - 38,0%
Óbito	26 - 24,3%
Cateter	15 - 14,0%
Transplante	13 - 12,1%
Bioquímica	04 - 3,7%
Causas médicas	03 - 2,8%
Transferência de Centro	03 - 2,8%
Inadaptação à técnica	02 - 1,8%

Tabela 2
Causas de internações e média de permanência

Internações - causas	Média de dias - %
Peritonite	9,12 - 46,53%
Cateter	3,00 - 15,31%
Cardiovascular	2,25 - 11,48%
Hérnias	0,76 - 3,87%
Outras	4,47 - 22,81%

J. L. Bevilacqua et al - DPAC - experiência de 10 anos

Do total de 249 episódios de peritonite, 10 (4%) evoluíram a óbito e em 41 (16,5%) deles, o paciente foi transferido temporária ou definitivamente para hemodiálise. A incidência de infecção de túnel e/ou orifício de saída foi de 1 episódio a cada 14 meses (0,85 episódio/paciente.ano). Vinte e sete (21%) pacientes não apresentaram nenhum episódio de peritonite, sendo o tempo médio de permanência deles em DPAC de 333,4 dias.

Em 30 de junho de 1994, 21 pacientes permaneciam em DPAC e os 107 que deixaram a técnica o fizeram pelas seguintes causas:- peritonite, relacionadas ao cateter, transplante, óbito, inadequação dialítica, inadaptação à técnica, outras razões médicas que não infecção e transferência de Centro. As causas de saída são mostradas na tabela 4.

Como pode ser visto, a peritonite representou a causa preponderante de saída da técnica (38%), com incidência superior a 3 vezes à saída por transplante (12,1%). De 13 transplantes realizados, 9 foram com doador cadáver.

Dentre os 26 óbitos ocorridos, 10 estavam relacionados a peritonite, 7 a causas cardiovasculares, 4 a outras causas médicas; 2 estavam relacionados a sín-

drome séptico não abdominal e os restantes, a neoplasia, morte acidental e causa desconhecida.

A curva atuarial de sobrevida de pacientes e da técnica pelo método de Kaplan-Meier mostrou uma sobrevida, em 48 meses, de 38,2% e 25,9%, respectivamente, e os dados relacionados estão apresentados nas tabelas 5 e 6 e as curvas de sobrevida nas figuras 1 e 2. Estudos comparativos de sobrevida mostraram-se estatisticamente significativos com valor de $p=0,01833$ quando comparamos a sobrevida de pacientes diabéticos e não diabéticos (tabela 7 e figura 3), e $p=0,00602$ quando a comparação está relacionada à sobrevida de pacientes quanto ao sexo (tabela 8 e figura 4).

Na tabela 9 são mostrados dados referentes a pacientes admitidos, média de dias na técnica, episódios de peritonite, percentual de culturas positivas, *annual gross mortality*, *at risk mortality*,⁷ saída de

Tabela 5
Sobrevida da Técnica

Meses	% de sobrevida
06 meses	79,87%
12 meses	68,30%
18 meses	55,32%
24 meses	46,34%
30 meses	41,34%
36 meses	39,55%
42 meses	35,59%
48 meses	25,95%

Tabela 6
Sobrevida de Pacientes

Meses	% de sobrevida
06 meses	95,96%
12 meses	91,37%
18 meses	84,20%
24 meses	79,39%
30 meses	76,74%
36 meses	73,25%
42 meses	47,75%
48 meses	38,20%

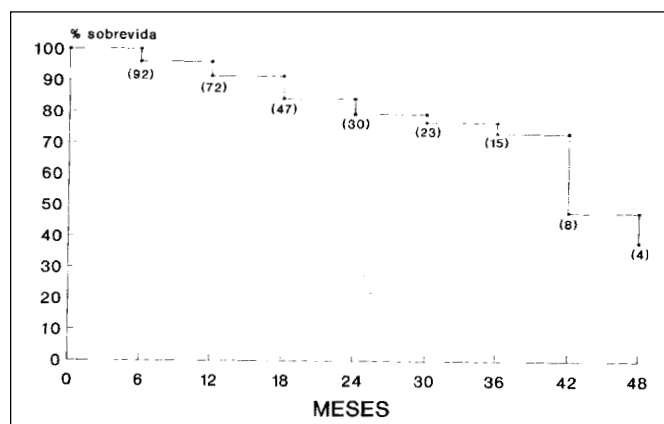


Figura 1 - Sobrevida de pacientes - Kaplan-Meier — 1984-94.

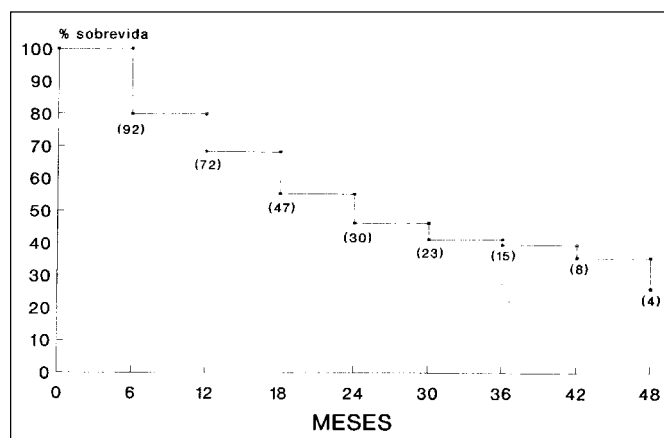


Figura 2 - Sobrevida da técnica Kaplan-Meier — 1984-94.

Tabela 7
Sobrevida de Pacientes Diabéticos e não Diabéticos

Meses	Não Diabéticos	Diabéticos
06 meses	97,66%	92,34%
12 meses	94,80%	82,85%
18 meses	91,01%	65,43%
24 meses	87,64%	57,25%
30 meses	84,27%	57,25%
36 meses	79,59%	57,25%
42 meses	53,06%	28,62%
48 meses	39,79%	28,62%

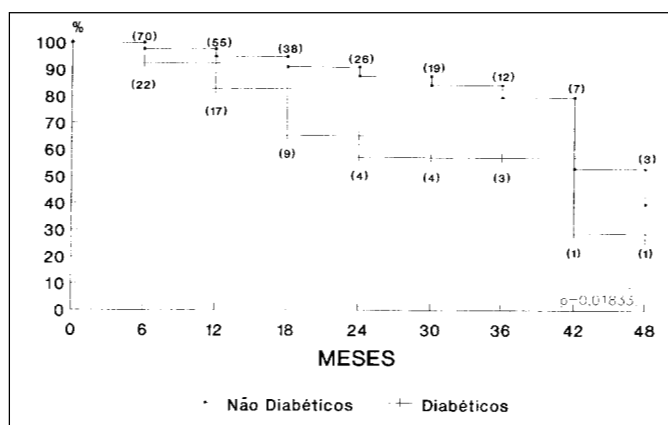


Figura 3 - Sobrevida de pacientes Kaplan-Meier - Diabéticos e Não — 1984-94.

pacientes ano a ano seguindo o calendário, que permite análise comparativa e da evolução do serviço. Nas figuras 5 e 6 são mostrados graficamente a evolução do índice de peritonite e do número médio de dias na técnica por paciente.

Discussão

É inegável que a DPAC tornou-se uma alternativa terapêutica para os portadores de IRC em fase dialítica desde sua introdução em nosso meio há quase 15 anos. Atualmente 3.500 pacientes estão sendo submetidos a DPAC (Angela Tosi, Baxter Hospitalar, comunicação pessoal), representando aproximadamente 19% da população total de pacientes submetida a tratamento dialítico no Brasil.

A experiência de 10 anos na condução de pacientes submetidos a DPAC no Instituto de Hemodiálise - Hospital Evangélico de Sorocaba mostra resultados comparáveis ao da literatura internacional.⁸⁻¹¹

A taxa de sobrevida de nossos pacientes, em 36 meses, é semelhante aos resultados da literatura inter-

nacional,^{7,11} porém a sobrevida da técnica para o mesmo período apresenta pior resultado e isto pode estar relacionado ao uso até 1992 apenas do sistema *standard*. Deve-se também considerar, na análise de sobrevida de pacientes e da técnica, os critérios rígidos utilizados em nosso Centro para considerar o paciente como incluso em DPAC, diferente de grande número de centros que, em geral, somente consideram o paciente como fazendo parte da estatística após 60 dias na técnica, ou então, retirando-os da análise 7 dias após a saída da técnica.⁷ Ainda com relação à sobrevida da técnica e de pacientes, quando comparamos subgrupos de nossos pacientes encontramos significância estatística apenas na sobrevida comparativa quanto ao sexo e de pacientes diabéticos e não diabéticos. A sobrevida de pacientes diabéticos em 36 meses foi de 57,25%, significativamente inferior aos 79,59% dos não diabéticos, também semelhante ao relatado na literatura.⁹

Nossa população incluiu elevado percentual de pacientes diabéticos (32,3%), sendo que os relatos do *National CAPD Registry*¹¹ mostram um percentual bas-

Tabela 8
Sobrevida de Pacientes em Ambos os Sexos

Meses	Feminino	Masculino
06 meses	100,00%	93,03%
12 meses	97,22%	87,06%
18 meses	90,39%	79,65%
24 meses	85,07%	75,23%
30 meses	85,07%	70,21%
36 meses	85,07%	63,19%
42 meses	74,44%	24,07%
48 meses	49,62%	24,07%

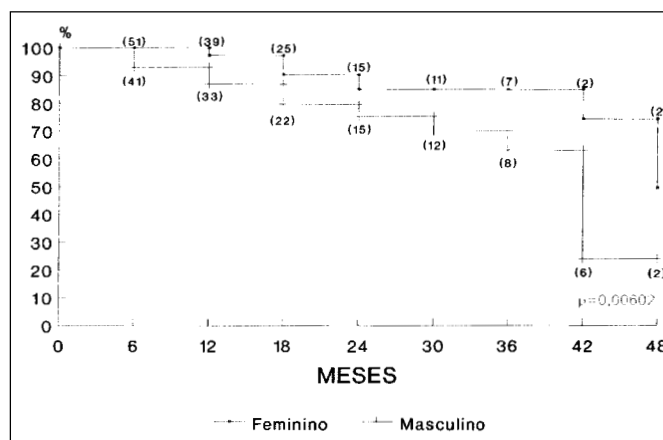


Figura 4 - Sobrevida de pacientes Kaplan-Meier - Homens e Mulheres — 1984-94.

J. L. Bevilacqua et al - DPAC - experiência de 10 anos

Tabela 9
Resumo dos principais dados e índices ano a ano

Ano	Entradas	Saídas	Pacientes em 31/12	Óbitos	Annual Gross Mortality	At Risk Mortality	Peritonites	% Culturas Positivas	Índice Peritonite 1:x meses	Média dias/paciente
1984	5	0	5	0			8	100,00	5,17	94,40
1985	10	6	9	2	28,57	13,33	18	77,78	6,63	188,27
1986	12	5	16	0			22	72,73	7,89	217,19
1987	19	9	26	3	13,33	8,57	31	58,06	9,38	204,03
1988	14	20	20	5	21,74	12,50	32	68,75	10,62	218,25
1989	14	11	23	4	18,60	11,76	36	80,56	9,01	250,18
1990	12	13	22	5	22,22	14,29	30	83,33	8,84	215,34
1991	14	14	22	4	17,39	11,11	23	95,65	13,35	203,14
1992	12	12	22	0			19	89,47	15,15	230,50
1993	11	14	19	3	14,63	9,09	22	77,27	14,27	250,03

tante inferior (26%), e a média de idade de nossa população é 6 anos inferior à média do citado registro americano.

Foram implantados 157 cateteres (1,23 cateter por paciente) e até o 15º dia pós implante em 70,7% não tivemos complicações e nos 29,3% que apresentaram complicações, as mais frequentes foram as seguintes: infecciosas em 7 (4,5%), 9 translocações de cateter, 10 obstruções totais ou one-way, extravasamento de efluente em 6 implantes e em 7 infecção de túnel ou orifício de saída. Em 12 (7,6%) implantes foi necessário reintervenção cirúrgica e em 2 procedeu-se à retirada do cateter.

A complicação mais importante apresentada foi a peritonite, num total de 249 episódios, sendo a principal causa de saída da técnica (38% das causas de saída) e também a principal causa de óbito (10 em 26 óbitos). Assim, 4% dos episódios de peritonite evolu-

íram a óbito. Em publicações americanas, peritonite tem sido responsável por 30% das saídas da técnica e 2 a 4% dos episódios resultam em óbito. O agente etiológico mais comum da peritonite em nosso meio tem sido o *S. aureus* (44% das peritonites em nosso Centro), diferente da literatura dos países do hemisfério norte, onde a maior prevalência é do *S. epidermidis*.¹² A maior prevalência de *S. aureus* confirma dados já apresentados em estudo multicêntrico brasileiro.¹³ Fungo foi o agente etiológico isolado em apenas 4 episódios de peritonite. O índice global de peritonite para o período total do estudo foi de 1 episódio a cada 10,5 meses (1,14 episódios/paciente.ano), bem inferior ao encontrado com o uso do SDD (1 episódio a cada 20,6 meses - 0,58 episódios/paciente.ano) e pouco melhor que índice de 1 episódio a cada 9,34 meses (1,28 episódios/paciente.ano) para pacientes diabéticos. A probabilidade de um

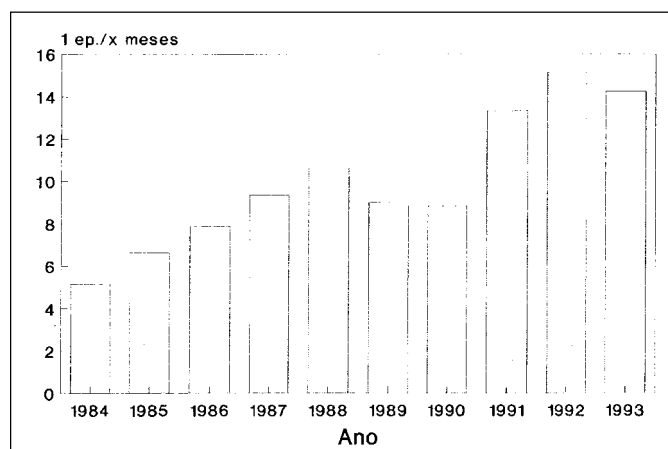


Figura 5 - Índice de peritonite - 1 ep./x meses — 1984-94.

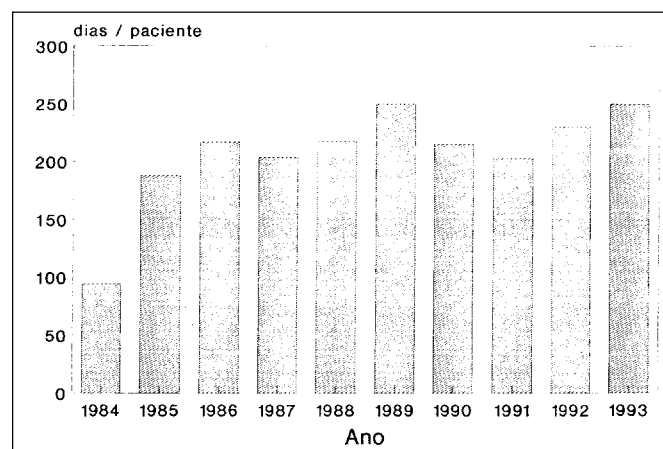


Figura 6 - Dias por ano em DPAC - Média de dias/ano/paciente — 1984-94.

paciente desenvolver peritonite durante o primeiro ano de tratamento, foi de 57,8% e 21% dos pacientes nunca apresentaram nenhum episódio de peritonite. Os índices e probabilidade citados estão entre os valores médios apresentados na literatura americana.⁹ Em 41 (16,5%) de 249 episódios de peritonite o paciente foi transferido temporária ou definitivamente para hemodiálise.

A outra complicação infecciosa - infecção de túnel e/ou orifício de saída - apresentou incidência de 1 episódio a cada 14 meses (0,85 episódios/paciente.ano), pouco acima da descrita por Rotellar et al.⁹

Foram realizadas 442 internações hospitalares, representando 3,45 internações por paciente. Em média os pacientes estiveram internados por 19,6 dias (3,7%) para uma período médio de permanência na técnica de 522,3 dias. Também aqui, a peritonite foi a principal causa de internação, responsável por um tempo médio de internação de 9,12 dias.

As causas de saída da técnica, além da peritonite já citada, foram: 26 óbitos (24,3%), 15 relacionadas ao cateter (14%), 13 transplantes (12,1%), 4 por alterações bioquímicas (3,7%) e 8 por outras causas. Ao compararmos novamente dados do nosso Centro com os do *National CAPD Registry*¹¹, encontramos peritonite como causa de saída da técnica em percentual bastante superior em nosso Centro - 38 contra 27%.

Em 10 anos analisados ocorreram 26 (20,3%) óbitos, sendo a peritonite a principal responsável - 10 (38,5%) - seguida das causas cardiovasculares - 7 (26,9%).

Para melhor análise, realizamos separação dos dados ano a ano, que nos mostra então, melhora progressiva de resultados especialmente nos últimos 3 anos apresentando relação com a introdução do sistema SDD, bem como implantação no serviço de protocolo rígido para nortear a condução do paciente em DPAC antes mesmo de sua seleção. Mostra ainda, que o número médio de dias por paciente na técnica vem aumentando progressivamente, bem como a melhora nos índices de peritonite. A mortalidade anual total foi inferior a 18% nos últimos 3 anos e a mortalidade dos pacientes expostos a risco tem se mostrado em queda. Não encontramos justificativa razoável para as oscilações no percentual de culturas positivas nos episódios de peritonite, tendo em vista que a metodologia, o laboratório de Microbiologia e o próprio pessoal que executa os exames são os mesmos.

Outro aspecto a ser discutido relaciona-se à necessidade de melhor padronização de dados e crité-

rios, visando uniformização da análise e citações de resultados. Esta padronização poderia ser elaborada pelas Sociedades de Nefrologia, quer a nível nacional como internacional, especialmente quanto a critérios para admissão e saída da técnica, causas de saída entre outros, buscando fundamentalmente padronização nas curvas de sobrevida.

Concluindo, nossa década de experiência com a DPAC mostra-nos ser a mesma uma técnica viável e uma alternativa excelente à hemodiálise, como terapêutica a longo prazo para a Insuficiência Renal Crônica.

Temos certeza ainda, da melhora progressiva dos dados especialmente em relação ao índice de peritonite, sobrevida da técnica e dos pacientes com a introdução de novos sistemas, como já pudemos observar com relação ao SDD, e muito especialmente possibilitando melhora da qualidade de vida do paciente renal crônico em DPAC, que hoje gasta cerca de 840 horas, ou seja, 35 dias em um ano para realização de suas trocas.

Agradecimentos

Agradecemos ao Dr. Enio Márcio Maia Guerra e às Enfermeiras Luiza Ueti, Ana Correa, Alba Lúcia Agra Guimarães, Maria Guilherme, Lilian Marta da Silva Borghi e Ângela Monteiro Moraes cuja dedicação e trabalho permitiram que dados se transformassem em informações.

Summary

Up to July 1994, 128 patients have been treated by Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis for treatment of End-Stage Renal Disease and during the period of 10 years we accumulated an experience of 183 years. The 4 years patient survival was 38,2% while the technique survival for the same period was 25,9%. Peritonitis was the more serious complication and the main cause for drop-out and death. Results are also presented year by year and allow a better evaluation of center's performance. We believe that CAPD is a viable dialysis technique for long-term treatment of chronic renal failure and it can be an option to hemodialysis.

Referências

1. Popovich RP, Moncrief JW, Decher JF, Bomar JJB, Pyle WK. Preliminary verification of the low dialysis clearance hypothesis

J. L. Bevilacqua et al - DPAC - experiência de 10 anos

- via a novel equilibrium peritoneal technique. Abst Am Soc Artif Intern Organs. 1976; 646
2. Riella MC. Ponto de vista histórico:- História da CAPD no Brasil. J Bras Nefrol. 1994; 16: 117-8
3. Bevilacqua JL, Guerra EMM, Marabezi MGB, Vaz AMC, Ueti L, Gomes JG. Informatização em C.A.P.D.: Experiência de 4 anos. XIV Congresso Brasileiro de Nefrologia, 14º - Livro de Resumo, 1988, 149
4. Wright LF. Survival in Patients With End-Stage Renal Diseases. Am J Kidney Dis. 1991; 17:25-8
5. Kaplan EL, Meier P. Nonparametric estimation from incomplete observations. Am Stat Assoc J. 1958; 53:457-81
6. Campos Filho N, Franco ELF. Microcomputer-assisted univariate survival data analysis using Kaplan-Meier life table estimators. Comput Methods Programs Biomed. 1988; 27: 223-8
7. Nolph KD. Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis as Long-term Treatment for End-Stage Renal Disease. Am J Kidney Dis. 1991; 17:154-7
8. Gokal R. Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis (CAPD) - Ten Years on. Q J Med. 1987; 63:465-72
9. Rotellar C, Black J, Winchester JF, Rakowski TA, Mosher WF, Mazzoni MJ, Amiranzavi M, Garagusi V, Alijani MR, Argy WP. Ten Years' Experience with Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis. Am J Kidney Dis. 1991; 17:158-64
10. Rubin J, Hsu H. Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis: Ten Years at One Facility. Am J Kidney Dis. 1991; 17:165-9
11. Final Report of the National CAPD Registry of the National Institutes of Health. Data Coordinating Center: The EMMES Corporation, Potomac, MD. Columbia, MO, Clinical Coordinating Center, University of Missouri, 1988
12. Bevilacqua JL et al. Brazilian Multicenter Study - Peritonitis Due to *S. aureus*. In: Congress of International Society for Peritoneal Dialysis, Kyoto, Japão, 1990
13. Vas SI. Peritonitis. In Nolph KD ed. Peritoneal Dialysis. 3ª ed., Dordrecht, Holanda, Kluwer Academic Publishers, 1989, 261-88