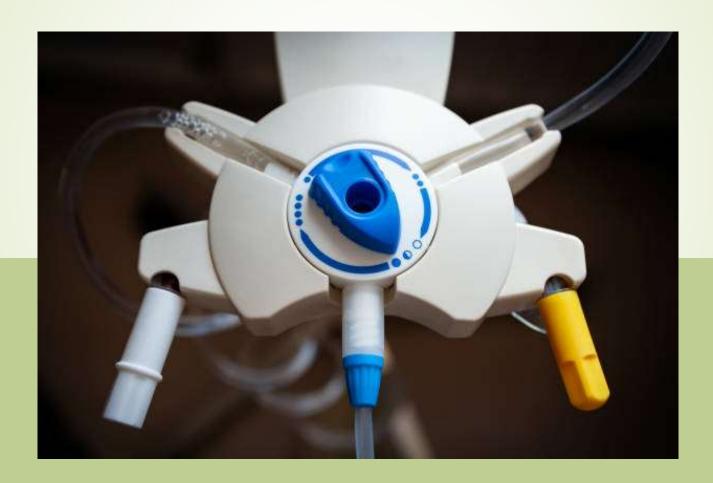
### Foramplus

### Diálise Peritoneal para Enfermeiros

Ebook de introdução ao curso



## Sumário

1.	Formadora	Página 3
2.	Introdução	Página 4
3.	Objetivos do curso	Página 5
4.	Apresentação breve dos conteúdos_	Página 6
5.	Anatomia e fisiologia do Peritoneu	_Página 7
6.	Transporte de moléculas	Página 8
7.	Acesso peritoneal	Página 9
8.	Soluções de DP	Página 10
9.	Modalidades de DP	Página 11
10.	. Adequação na DP	Página 12
11.	.Complicações em DP	Página 13
12.	.Referências bibliográficas	_Página 14
13.	.Contactos	Página 15



## **Formadora**

Cláudia Queirós Enfermeira no serviço de Nefrologia do CHUPorto.



### Introdução

- "Em (...), índice de Portugal, envelhecimento poderá mais do que duplicar entre 2015 e 2080, passando de 147 para 317 idosos por cada 100 jovens" 2017. envelhecimento (INE. p.1). O populacional é o objeto de estudo e de diversas projeções que antevêem a forma como a sociedade vai ser, num futuro próximo, bem como as exigências face à sua reestruturação. Não é só preocupante o aumento da esperança média de vida, porque esta por si só, poderia revelar melhor qualidade de vida, assistência em saúde e condições sociais e económicas favoráveis, que explicassem o fato das pessoas viverem mais anos (INE, 2017). Através da análise das pirâmides populacionais podemos ver que o número de crianças e jovens, bem como as taxas de fecundidade, pelo contrário, diminuir, o que no fim demonstra que não há substituição geracional e que, a certa altura, o número total de pessoas acabará por diminuir (Pereira, 2012).
- A maior durabilidade de uma vida não representa necessariamente uma existência sem problemas.
  - É factual que os idosos, pessoas com mais de 65 anos, apresentam a partir de determinado momento, alterações funcionais, cognitivas, de relação e o aumento da incidência de doenças crónicas. A população idosa prevalece nos contextos de diálise em Portugal e somos o país europeu com maior prevalência de doentes em terapêutica de substituição (Nolasco et al., 2017). Para este facto parecem contribuir fatores como a introdução do SNS e os elevados padrões de qualidade de cuidados nefrológicos no país (ANADIAL, 2016). Juntamente com a hemodiálise, a diálise peritoneal, é o tratamento mais prevalente para substituição da função renal, em Portugal (Nolasco et al., 2017)



### Objetivos do curso

### Objetivo Geral

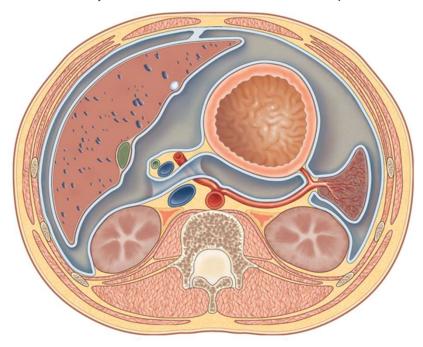
No final da formação, os participantes deverão ter adquirido conhecimentos teóricos indispensáveis à compreensão da envolvência da Diálise Peritoneal, das suas implicações, recursos e necessidades dos doentes.

#### Objetivos específicos

- Reconhecer os factos mais importantes na história da Diálise Peritoneal
- Rever a anatomia e fisiologia do peritoneu e da membrana peritoneal
- Conhecer o acesso à cavidade peritoneal, assim como a sua colocação, remoção, exteriorização e função
- Descrever a composição das soluções de diálise peritoneal, suas diferenças e aplicações
- Identificar os mecanismos de transporte de moléculas e princípios dialíticos implicados na Diálise Peritoneal
- Descrever as várias modalidades da técnica e suas especificidades
- Descobrir os métodos de adequação em Diálise Peritoneal
- Descrever as complicações mecânicas e infeciosas mais frequentes







# Anatomia e fisiologia do peritoneu

O Peritoneu compreende a cavidade peritoneal e a membrana peritoneal. (Fig. 1) A cavidade peritoneal corresponde ao espaço entre o peritoneu parietal e o peritoneu visceral e habitualmente contém cerca de 100 ml de líquido lubrificante (fosfatidil-colina) podendo acumular grandes volumes e contendo inúmeros orgãos.

A membrana peritoneal é constituida pelo peritoneu parietal, visceral e o mesotélio. O facto de ser hipervascularizada, semipermeável imperfeita e com uma área de superfície aproximada de 1 a 2 m² torna-a perfeita para a realização da diálise peritoneal.

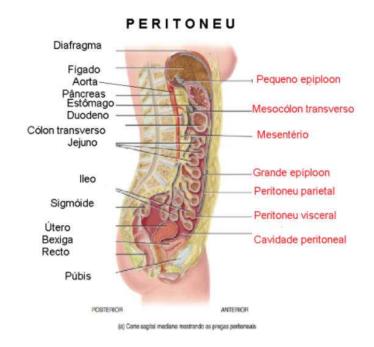
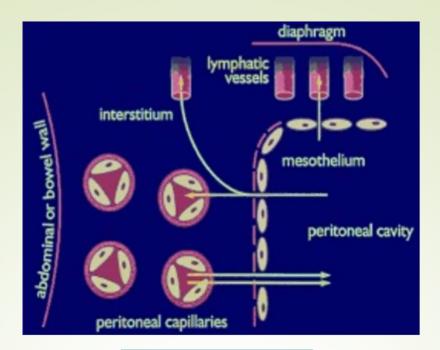


Figura 1. Cavidade e membrana peritoneal





### Transporte de moléculas

Os mecanismos de transporte de moléculas implicados na diálise peritoneal são:

- ☐ Difusão/ Osmose
- □ Convecção (Ultrafiltração)
- Drenagem linfática

A difusão refere-se ao movimento de pequenas moléculas através da membrana peritoneal e a osmose ao movimento da água (Fig. 2)

A convecção é o movimento de partículas maiores que atravessam a membrana por arrasto com a água.

A drenagem linfática promove uma absorção adicional de líquido e partículas que traz vantagens a nível da desnutrição do doente mas desvantagens a nível da ultrafiltração.

O modelo dos 3 poros (Fig. 3) explica como se processam esses mecanismos.



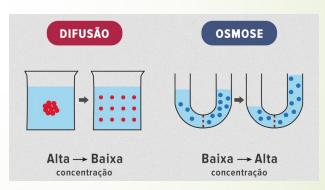


Figura 2. Difusão/Osmose

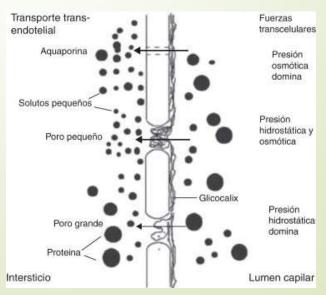


Figura 3. Modelo dos 3 poros (Rippe et al)

### **Acesso peritoneal**

O acesso peritoneal, ou cateter de Tenckhoff (Fig. 4), deve:

- □ Ser biocompatível
- ☐ Ser resistente às bactérias
- ☐ Ser de fácil implantação e remoção
- ☐ Permitir um fluxo adequado
- ☐ Ter um desenho de dificulte a migração
- ☐ Ser estéticamente agradável

É colocado em cirurgia de ambulatório, através de uma de várias técnicas cirúrgicas tais como a técnica percutânea, cirúrgica (minilaparoscopia) ou laparoscópica. Pode ficar exteriorizado (Fig. 5) ou enterrado (Fig. 6).

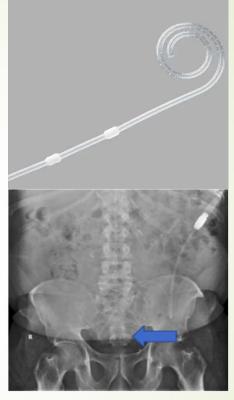


Figura 4. Cateter de Tenckhoff



Figura 5. Cateter de Tenckhoff exteriorizado



Figura 6. Cateter de Tenckhoff enterrado



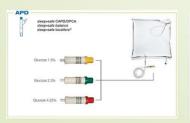
### Soluções de DP

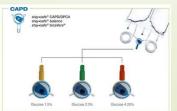
- As soluções utilizadas para a realização da diálise peritoneal (Fig 7), além de estéreis e Apirogénicas, devem ter determinadas caracteristicas tais como:
  - Funcionalidade dialítica eficaz
  - Agente tampão adequado e pH funcional
  - Agente osmótico não prejudicial
  - Embalagens de fácil utilização
  - Biocompatíveis



Figura 7 . Soluções de Diálise Peritoneal

 Categorizadas por cores mediante a concentração em glicose ou conforme o agente ósmotico utilizado (glicose, icodextrina, aminoácidos) (Fig 8).





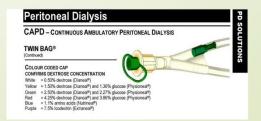




Figura 8. Codificação de cores Fresenius e Baxter

### Modalidades de DP

A Diálise Peritoneal pode ser executada de forma manual pelo doente (DPCA – Diálise Peritoneal Contínua Ambulatória) ou de forma automática por uma cicladora (DPA – Diálise Peritoneal Automatizada) (Fig. 9)





Figura 9. DPCA e DPA

Na DPCA, o doente drena o seu peritoneu, infunde nova solução de diálise e posteriormente mantem-se em permanência até à próxima troca. (Fig. 10)



Figura 10. Fases da DPCA

Na DPA, o doente monta a cicladora no final do dia e realiza o seu tratamento durante a noite estando na maioria das vezes livre para as suas atividades diárias (Fig. 11).



Figura 11. Fases da DPA



### Adequação em DP

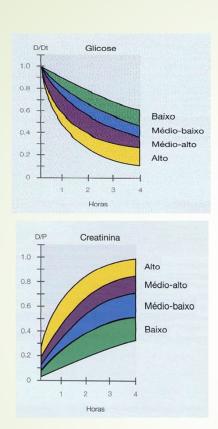


Figura 13. Gráfico representativo de resultado do TEP

A adequação em Diálise Peritoneal permite que a prescrição do doente seja sempre individualizada e em adaptação constante à situação clinica do doente. Para que possa ser adequada utilizam-se várias estratégias entre as quais:

- > Teste de Equilíbrio Peritoneal (Fig. 12)
- > Função renal residual e dose de diálise
- Body Composition Monitor (BCM) (Fig. 13).
- Estado geral do doente (físico, emocional e psicológico)

Os parâmetros modificáveis na prescrição são:

- 1. Modalidade
- 2. Tipo de solução
- 3. Número de trocas
- 4. Volume de infusão
- 5. Tempo de permanência





Figura 13. BCM



### Complicações em DP

As complicações em diálise peritoneal podem ser mecânicas ou infecciosas. As mêcanicas estão frequentemente relacionadas com problemas de fluxo do catéter (Fig. 14) ou com anomalias no peritoneu tais como hernias e fugas. As infecciosas distribuem-se entre as peritonites (Fig. 15) e as infecções do orifício de saída do catéter (Fig. 16).







Figura 14. Problemas de obstrução do cateter









Figura 15. Possíveis aparências do líquido peritoneal



Figura 16. Escala de Twardowsky





### Referências bibliográficas

- Cases, A., et al, Vegetable-Based Diets for Chronic Kidney Disease? It Is Time to Reconsider, Nutrients 2019, 11, 1263.
- Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem Médico-Cirúrgica, "Guia Orientador de Boas Práticas: Diálise Peritoneal: Um passo para a autonomia da pessoa", Ordem dos Enfermeiros, 2020.
- Rodrigues, Anabela; Diálise Peritoneal, uma diálise feita em casa: para quando a opção?, Editora Lidel, 2010.
- Selgas, Rafael, et al; Manual Prático de Diálise Peritoneal, Revistafarma, 2006.
- Thomas Kiebalo, Jacqueline Holotka, Ireneusz Habura and Krzysztof Pawlaczyk, Nutritional Status in Peritoneal Dialysis: Nutritional Guidelines, Adequacy and the Management of Malnutrition, 2020, Poland, in Nutrients 2020, 12, 1715; doi: 10.3390/nu12061715
- http://www.bbg01.com/cdn/rsc/spnefro/gabreg/310/ER2020\_Registo.pdf
- <a href="https://ispd.org/">https://ispd.org/</a>
- <a href="https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0172011-de-28092011-atualizada-a-14062012-jpg.aspx">https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0172011-de-28092011-atualizada-a-14062012-jpg.aspx</a>
- https://www.mdpi.com/2072-6643/12/6/1715/htm



