

O DOENTE COM CATETER PLEURAL IMPLANTADO (PleurX™): SETE ANOS DE EXPERIÊNCIA NUMA UNIDADE DE TÉCNICAS ENDOSCÓPICAS DE PNEUMOLOGIA (UTEP)

The patient with Indwelling Pleural Catheter (PleurX): seven years experience in a Pneumology Endoscopic Techniques Unit

Ana Catarina Vieira Almeida

Especialista em Reabilitação, Técnicas de Pneumologia,
Instituto Português de Oncologia - Lisboa
acalmeida@ipolisboa.min-saude.pt

RESUMO: Muitos doentes oncológicos, sobretudo com diagnósticos de cancro do pulmão e cancro da mama, têm Derrame Pleural Maligno. Existem diversas opções de tratamento, a maioria das quais requer hospitalização. O Cateter Pleural Implantado (CPI) PleurX™ (da BD, EUA) é um tratamento relativamente novo e realizado com doentes em ambulatório. Com o CPI, o derrame pleural pode ser drenado no domicílio pelo próprio doente ou seus familiares/outros cuidadores. Os enfermeiros detêm um papel crucial na educação do manuseio deste dispositivo à díade doente-família e a outros profissionais de saúde. O objectivo deste artigo consiste em caracterizar os doentes com PleurX de modo a identificar os cuidados de enfermagem adequados com intuito da excelência do cuidar e, ainda, dar a conhecer aos enfermeiros os cuidados a prestar aos doentes com CPI.

PALAVRAS-CHAVE: Derrame Pleural Maligno; Cateter Pleural Implantado; PleurX™.

ABSTRACT: *Many cancer patients, especially those with diagnoses of lung and breast cancer have Malignant Pleural Effusion. There are several treatments options most of which require hospitalization. The Indwelling Pleural Catheter (IPC) PleurX™ (from BD, USA) is a relatively new treatment and that can be conducted as an outpatient. With the IPC the pleural effusion can be drained at home by the patient himself or caregivers. The nurses have a crucial role in the education educating patient/carer and other health professionals on how to perform the drainage and care for the. The purpose of this article is to characterize patients with IPC in order to identify appropriate nursing care and to disseminate among other healthcare professionals the standard care for this patients.*

KEYWORDS: *Malignant Pleural Effusion. Indwelling pleural catheter. PleurX™.*

Introdução

O Derrame Pleural Maligno (DPM), ou seja, a excessiva acumulação de líquido no espaço pleural secundário a neoplasia, constitui um problema complexo experienciado por diversos doentes oncológicos, afectando mais de 150 000 doentes/ano nos EUA, estando a sua incidência

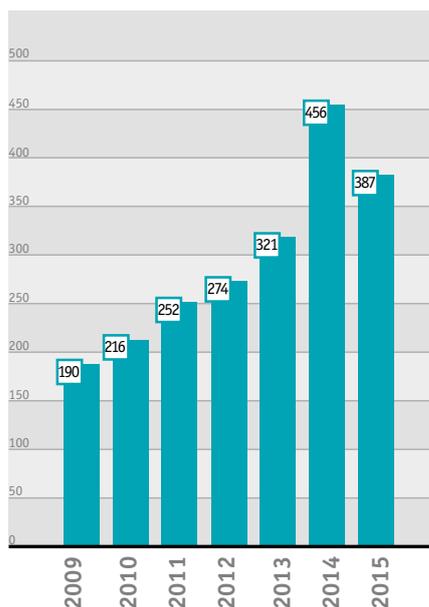
a aumentar face ao aumento populacional e da esperança média de vida (Haas, Sterman, Musani, 2007).

A presença de DPM significa, frequentemente, neoplasia metastática avançada e está associada a mau prognóstico com uma média de sobrevivência de 3 a 12 meses dependendo da neoplasia primária e seu estadio. A etiolo-

gia mais frequente é o tumor do pulmão, seguido do tumor da mama, que juntos representam cerca de 50 a 65% dos casos de DPM diagnosticados. Outras etiologias menos frequentes incluem os linfomas, mesoteliomas, tumores do ovário ou dos tratos génito-urinário e gastrointestinal, que representam 25% dos casos (Antunes G, Neville, Duffy, 2003).

Quanto a Portugal, não existem dados estatísticos de âmbito nacional pelo que a estatística apresentada reflete a realidade desta problemática no Instituto Português de Oncologia (IPO) de Lisboa. Nos últimos sete anos foram efectuadas nesta instituição e, nomeadamente, no serviço de técnicas de pneumologia, 2111 toracenteses. Até 2014, a média de crescimento foi de 53,2 exames/ano, ou seja, 19,7% de crescimento por ano. Em 2015 houve um decréscimo de 69 exames, equivalente a uma baixa de 15%. Com estes novos dados, a média baixou para 32,8 exames/ano, isto é 13,8% de crescimento/ano (gráfico 1).

Gráfico 1. Número de toracenteses no IPO Lisboa.



Relativamente aos dados de 2016 (colhidos até à data do presente estudo), foram realizadas 242 toracenteses. As etiologias mais frequentes estão de acordo com as referidas na literatura, isto é, 50% dos doentes têm neoplasias do pulmão ou da mama. 31,7% das toracenteses foram consideradas DPM.

Fisiopatologia do DPM

O espaço pleural é um espaço potencial entre a pleura parietal, que reveste internamente a cavidade torácica e a visceral que reveste externamente o pulmão. No espaço pleural podem existir cerca de 100-200 ml de líquido diariamente. O cancro pode causar a acumulação de líquido no espaço pleural através de diversos mecanismos. Um tumor pode bloquear os vasos ou gânglios linfáticos o que inibe a drenagem de líquido para fora do espaço pleural ou o tumor pode infiltrar, directamente a pleura. A obstrução dos vasos pulmonares pode impedir a reabsorção do líquido para a corrente sanguínea (Haas, Sterman, Musani, 2007).

A acumulação de líquido pleural requer admissões hospitalares e intervenções clínicas, uma vez que o sintoma mais frequente da sua presença é a dispneia, a que também se podem associar a tosse e a toracalgia, que influenciam o *Performance Status* (PS) e a qualidade de vida (QDV) dos doentes (Haas, Sterman, Musani, 2007). A prevalência da dispneia está presente em 50% dos doentes, diminuindo substancialmente a qualidade de vida, sendo primordial uma gestão efetiva desses doentes, visto enfrentarem uma esperança de vida limitada (Tremblay, Michaud, 2006); (Roberts, Neville, Berrisford, Antunes, 2010).

Em virtude da morbilidade atribuída ao DPM, o objetivo ideal do seu tratamento consiste em proporcionar o alívio dos sintomas (*Completo*: ausência ou presença mínima de sintomas; *Parcial*: melhoria significativa, mas persistência de dispneia/outros sintomas; *Ausente*: melhoria não significativa dos sintomas) da forma menos invasiva possível e assim sendo contribuir positivamente para a QDV, evitar a hospitalização e ter o mínimo de efeitos secundários/complicações (Tremblay, Michaud, 2006).

Tratamento do DPM

Estima-se que 50% dos doentes com DPM reacumulará líquido sendo necessárias mais e melhores abordagens que possam controlar essas recidivas (Brims, Davies, Lee, 2010).

A abordagem ideal para esta complicação neoplásica tem sido debatida ao longo dos anos. O tratamento deve ser individualizado existindo, no entanto, diversos fatores que influenciam a decisão de tratamento - a severidade dos sintomas e a esperança de vida do doente, a histologia do tumor primário, a resposta do tumor à terapêutica,

a re-expansão pulmonar após a drenagem do DP, o custo económico, o tempo de hospitalização, o consentimento do doente, as complicações e as taxas de sucesso (Antunes, Neville, Duffy, 2003); (Putnam, Light, Rodriguez, Ponn, 1999). O DPM responde, por vezes, a quimioterapia (QT) sistémica para tratamento da neoplasia de base, mas caso a dispneia persista é necessário tratamento paliativo do DPM.

Com o objetivo de aliviar os sintomas respiratórios desenvolveram-se diversas opções de tratamento que incluem a toracentese, a inserção de dreno torácico, a pleurodese mecânica (pleurectomia) ou química e os cateteres pleurais implantados (CPI) (Brims, Davies, Lee, 2010).

A toracentese, frequentemente a 1ª abordagem a estes doentes, apesar de ser um procedimento simples e célere, não confere controlo efetivo a longo prazo, porque em muitos casos a re-acumulação de líquido pleural surge dentro de um curto espaço de tempo (4,2 dias), com uma taxa de recorrência de 98% ao fim de um mês (Neragi, 2006).

Toracenteses frequentes, embora não sejam o tratamento ideal, podem estar indicadas para determinados doentes (Tremblay, Mason, Michaud, 2007).

A pleurectomia é dispendiosa, obriga a anestesia geral e seus riscos, está associada a neuralgia intercostal pós-operatória e não é indicada para a maioria dos doentes com DPM, uma vez que a sua sobrevida é pouca (Roberts, Neville, Berrisford, Antunes, Ali, 2010).

Durante décadas, a pleurodese química tem sido o tratamento adequado para o DPM, mas a sua eficácia e segurança têm vindo a ser questionadas recentemente (Davies, Mishra, Kahan, Wrightson, 2012).

Consiste na instilação de um agente esclerosante (talco, doxiciclina, bleomicina) intrapleurar que previne a acumulação de líquido, melhorando a dispneia, uma vez que permite a fusão entre as pleuras visceral e parietal. Os agentes esclerosantes são instilados por duas vias: através de toracosopia (talco em spray) ou de um dreno torácico (talco em pó), requerendo ambos internamento hospitalar. Diversos estudos sobre a temática da pleurodese foram efetuados, tendo o talco (1.º caso reportado em 1935) sido identificado como o agente de maior eficácia e, por conseguinte, o agente de eleição para a técnica mencionada, segundo as *guidelines* internacionais (Roberts, Neville, Berrisford, Antunes, Ali, 2010).

No maior estudo americano realizado sobre pleurodese, e com o apoio do “*National Institute of Cancer*”, veri-

ficaram-se taxas de sucesso de cerca de 75% ao fim de um mês, mas quanto maior a sobrevida dos doentes, maior a probabilidade de re-acumulação de líquido sendo necessárias mais e outras intervenções (apenas 50% dos doentes tem um adequado controlo do DPM ao fim de 6 meses pós instilação de talco (Dresler, Olak, Herndon, Richard, 2005).

Um outro estudo multicêntrico australiano realizado em 2012, corrobora estes dados e acrescenta que 32% dos doentes estudados e submetidos a pleurodese necessitaram de posteriores drenagens pleurais.⁸ Acrescem, também, as desvantagens desta técnica que incluem a hospitalização por um período de tempo que varia entre 5 a 7 dias e a incompleta re-expansão pulmonar em diversos doentes, re-expansão essa que constitui indicação *sine qua non* para a pleurodese (Maskell, 2012).

Deste modo, muitos doentes com PS baixo ou expansão incompleta do pulmão não reúnem as condições para determinados tratamentos, pelo que desde a aprovação em 1997 pela *Food and Drug Administration*, a adaptação prolongada de CPI de pequeno calibre tem crescido exponencialmente de forma a incluir aquele tipo de doentes. Estes são tão eficientes quanto a pleurodese (talco) no controlo da dispneia e na melhoria da QDV (Boshuizen, Thomas, Lee, 2013).

O aparecimento destes cateteres tem permitido questionar a pleurodese como procedimento primordial, visto prevenir a drenagem intermitente e a longo prazo de derrame pleural sintomático e recorrente (Musani, Haas, Seijo, Wilby, Sterman, 2004). Os cateteres existentes no mercado e habitualmente utilizados são o PleurX™ (*Becton Dickinson*, EUA) e o Rocket® IPC™ (Rocket Medical, Inglaterra), ambos com *designs* similares.

Cateter Pleural Implantado

O PleurX é o CPI utilizado na UTEP, serviço, aliás, pioneiro a nível nacional na implementação deste tipo de cateteres. A sua 1.ª inserção sucedeu em 2009, sendo o mesmo composto por um cateter de silicone com aproximadamente 65 cm de comprimento, 24 cm dos quais são fenestrados. O seu calibre varia entre 15,5 a 16 Fr e tem um mecanismo de válvula unidirecional e uma manga de poliéster. Pode permanecer indefinidamente *in situ* tendo a sua válvula sido concebida para impedir a passagem de ar ou líquido em qualquer direção, a menos que seja acedida

através de um kit de acesso ou frascos de vácuo especificamente combinados.



Figura 1. Drenagem pleural pelo PleurX

Os médicos selecionam, preferencialmente, localizações mais perto da linha média axilar para maior conforto dos doentes. Com o doente posicionado em decúbito lateral ou dorsal e sob condições de assepsia, é colocado o CPI. Este procedimento pode ser efetuado em ambulatório, sob anestesia local ou sedação, tendo o doente alta após a sua inserção. A frequência de drenagem é determinada pelo doente, dependendo da taxa de re-acumulação do líquido ou gravidade dos sintomas, sobretudo da dispneia. A drenagem pode ser realizada por médico ou enfermeiro (Fig. 1), evitando assim a necessidade de outras técnicas pleurais recorrentes e seus riscos associados, bem como custos e hospitalizações subjacentes.

Uma revisão de estudos anteriores a 2010 revelou um alívio da dispneia, alcançada com o CPI, de aproximadamente 90% (Van Meter, McKee, Kohlwes, 2010).

No que diz respeito a complicações, a segurança na utilização deste dispositivo foi garantida ao se constatar o seu aparecimento em apenas 12,5% (empiema, mau funcionamento do cateter. (Tremblay, Michaud, 2006).

Num ensaio clínico multi-institucional americano, a drenagem pleural pelo menos uma vez a cada 2 dias fez com que aproximadamente metade dos doentes (46%) alcançasse um fenómeno designado de pleurodese espontânea (volume de drenagem < 50ml em 3 drenagens consecutivas, sem progressão dos sintomas ou reacumulação de líquido em Rx-Tx¹⁸), conduzindo à remoção do PleurX.¹⁵ Estudos mais recentes comprovam esse fenómeno ao referirem taxas que podem variar de 26% a 76% (Tremblay, Michaud, 2006).

O tempo médio de hospitalização dos doentes com PleurX é muito curto quando comparado com aqueles que efetuam pleurodese (1 dia vs 6.5 dias), período de tempo que varia consoante os hospitais e os agentes esclerosantes.¹⁵ Tendo estes doentes uma esperança de vida reduzida, a hospitalização inerente à pleurodese representa uma proporção significativa do seu tempo de vida (Boshuizen, Thomas, Lee, 2013).

A drenagem do DPM requer, frequentemente, um gasto precioso de dias no hospital em doentes terminais, podendo estar associado a elevado custo económico (Boshuizen, Thomas, Lee, 2013). A maioria dos custos associados com a colocação do CPI prendem-se com o próprio cateter (301,35 €/POR) e seus kits de drenagem (51,4 €/POR), custo que varia consoante os países. Outros fatores influenciam drasticamente os custos para o sistema de saúde, nomeadamente se a drenagem é efetuada por um cuidador ou enfermeiros da comunidade/hospital, o tempo de permanência do CPI (quanto maior, mais kits de drenagem e recursos humanos são necessários) (Boshuizen, Thomas, Lee, 2013).

Puri *et al* compararam, no seu estudo de custo-efetividade acerca do DPM, intervenções pleurais (toracenteses de repetição, pleurodese com talco ou através de toracoscopia e CPI). O CPI tem o maior custo-efetividade no que diz respeito à *quality adjusted life years* para doentes com prognóstico limitado (< 3 meses). A pleurodese com utilização de talco é a mais económica se a sobrevida for > 12 meses (Puri, Pyrdeck, Crabtree, Kreise et al 2012).

As *guidelines* internacionais atuais defendem a pleurodese como procedimento de 1.ª linha para doentes sintomáticos ficando o pleurX reservado para os casos em que a pleurodese se revelou ineficaz ou inadequada face à incompleta re-expansão pulmonar (Davies, Mishra, Kahan, Wrightson e 2012).

Metodologia

Objectivo

Caraterizar os doentes com PleurX de modo a identificar os cuidados de enfermagem adequados com intuito da excelência do cuidar.

Desenho do estudo

Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo e exploratório realizado na UTEP do IPO de Lisboa, entre o período de 1 de setembro de 2009 e 31 de agosto de 2016.

Incluíram-se todos os doentes (30 doentes) com diagnóstico de DPM que foram tratados mediante a inserção de um cateter de drenagem pleural tunelizado.

Os dados que considerámos relevantes para o nosso estudo foram retirados de uma base de dados desenvolvida e mantida pelos médicos e enfermeiros da UTEP. A base de dados inclui a seguinte informação: ID, género, idade, neoplasia primária, PS, datas de colocação e remoção do CPI, data da morte, complicações, alívio de sintomas avaliado na consulta de *follow-up*, toracenteses prévias, pleurodese espontânea, média de drenagem com e sem CPI.

A nível nacional, a equipa da pneumologia (médica e de enfermagem) deste instituto é uma referência no que concerne à colocação de CPI e educação dos seus doentes pelo que, neste âmbito, outros hospitais solicitam apoio para esta técnica pelo que se excluem da amostra 4 doentes, visto serem externos e, por conseguinte, existirem dados de caracterização insuficientes.

População de doentes

Os doentes foram selecionados tendo em conta o diagnóstico de malignidade (confirmada por histologia e/ou citologia), alívio de sintomas após toracenteses prévias, pleurodese ineficaz e Rx-Tx confirmando re-expansão incompleta do pulmão.

Este estudo incluiu 10 homens e 16 mulheres, com idades compreendidas entre os 21 e 81 anos (média de idades 61,6) e PS de 1,92. As características dos doentes são discriminadas na tabela abaixo.

Tabela 1. Caracterização da População de doentes

MÉDIA DE IDADES (INTERVALO), ANOS	61,6 (21-81)
Género	
Masculino	10
Feminino	16
Tumor Primário	
Carcinoma da Mama	6
ADC Pulmão	6
Melanoma Maligno	4
Carcinoma do Ovário	3
Carcinoma do Tracto GI	1
Carcinoma do Pulmão Pequenas Células	1
Sarcoma pleomórfico do cordão espermático	1
Linfoma Não Hodgkin	1
ADC do Endométrio	1
CPC da Laringe	1
Carcinoma da Tiróide	1

96,2% dos doentes, após consentimento informado, aceitou prontamente a colocação do CPI sem qualquer objeção. Um doente (3,8%) recusou inicialmente a sua colocação, mas viria a concordar com a sua inserção passado um mês por agravamento do PS e toracenteses cada vez mais frequentes. Quimioterapia concomitante foi sendo administrada em 24 doentes.

Toracenteses prévias únicas foram realizadas em 3 doentes enquanto 23 foram submetidos a repetidas toracenteses (média de 5 toracenteses/doente). Apenas 6/26 doentes foram considerados aptos a pleurodese com talco, previamente à inserção do CPI, que se revelou, no entanto, ineficaz.

A colocação do PleurX efetuou-se sempre em ambulatório, exceto em 2 doentes que se encontravam internados devido a pneumonia. Alta clínica após o procedimento foi consentida a todos os doentes em ambulatório. O procedimento foi realizado sob anestesia local (lidocaína 2%) em 96,2% (25/26) dos casos e sob sedação com propofol em 1 doente (3,8%) devido a ansiedade. Os sinais vitais dos doentes foram monitorizados durante todo o procedimento. Após a inserção do cateter procede-se a DP imediatamente e realiza-se Rx-Tx para avaliar a posição do mesmo. Os doentes e seus cuidadores recebem um folheto informativo de manuseio e manutenção do cateter (concebido pela UTEP) e é efetuado ensino sobre os cuidados a ter, nomeadamente a quantidade a drenar/dia (até 1500 ml), a frequência (em SOS) e a forma de proceder (técnica limpa).

Intervenções de Enfermagem

Os Cuidados de Enfermagem prestados ao doente com CPI são descritos na tabela seguinte:

Quadro 1. Intervenções de Enfermagem

Pré-CPI	
	– Avaliar o conhecimento
	– Informar sobre técnica de colocação
	– Colocação do cateter seguida de toracentese evacuadora
	– Administração de anestesia local
	– Necessidade de monitorização
	– Posicionamento adequado
	– Duração do exame
	– Possíveis reações secundárias resultantes da técnica:
	– A não necessidade de internamento
	– Validar a terapêutica do domicílio (suspensão de anticoagulante /antiagregante plaquetário)
	– Avaliar a aprendizagem de capacidades para a realização autónoma de toracenteses no domicílio
	– Providenciar material educativo e proporcionado esclarecimento de eventuais dúvidas.

Peri e Pós - CPI	<ul style="list-style-type: none"> - Posicionamento do doente - Validar o conhecimento sobre técnica de colocação - Instrumentar durante a colocação - Avaliar possíveis alterações hemodinâmicas - Ensino sobre gestão do esforço e cuidados com o CPI no domicílio (penso) - Validar a informação transmitida e esclarecimento de dúvidas - Providenciar folheto informativo de manuseio e manutenção do CPI
Follow-up	<ul style="list-style-type: none"> - Consulta de enfermagem ao 10º dia com Rx-Tx, que pode coincidir também com o dia de remoção dos pontos de sutura, se o doente não estiver a realizar QT. - Realizar ensino sobre sinais inflamatórios do local de inserção do cateter bem como dos sinais e sintomas associados ao derrame pleural. - Observação de Rx-Tx - Auscultação Pulmonar - Toracentese evacuadora e heparinização do CPI no final da toracentese - Avaliar complicações pós-colocação - Reforçar ensino sobre: <ul style="list-style-type: none"> - Sinais inflamatórios do local de inserção - Sinais e sintomas associados ao derrame pleural - Instruir, treinar e validar o uso de CPI - Consultas posteriores on demand - (de salvaguardar que o doente mantém vigilância do seu estado geral pelo médico assistente).

Resultados

A frequência e o volume das drenagens variam consoante os doentes. Tanto são realizadas drenagens diárias como de 2/2 dias, semanais ou mensais. Quanto à média de drenagens é frequente efetuarem-se 7 toracenteses/doente através do PleurX. Quanto ao volume das drenagens estima-se em média 902ml/doente.

Completo ou Parcial alívio da sintomatologia ocorreu em 26,1% e 46,2% dos doentes, respetivamente. Em 11,5% esse controlo não pôde ser calculado, porque os doentes faleceram antes da 1ª consulta de follow-up. Não existe diferença significativa nas estatísticas quando se relacionam o alívio sintomático e a histologia.

15 CPI permaneceram no doente até à sua morte e 1 doente ainda o mantém. O tempo de permanência do cateter foi em média de 112,5 dias (2 a 438 dias).

Complicações imediatas foram observadas em 38,5% (10/26 doentes), nomeadamente, sinais inflamatórios (15,4%), algias no local de inserção do CPI (11,5%) e pequenos pneumotórax (11,5%).

Complicações tardias surgiram em 34,6% (9/26 doentes). Obstrução do CPI por fibrina ocorreu em 2 doentes. No primeiro doente, essa obstrução surgiu em 2009 e ocorreu ao fim de 187 dias de permanência do mesmo (com um período de 55 dias sem manuseamento), tendo sido administrado via PleurX 60 UI heparina sódica (Fibrilin®) com efeito. No segundo doente, a obstrução verificou-se em 2016 e ao fim de 248 dias sem manuseamento do CPI, tendo sido administrado via PleurX 60 UI heparina sódica (Fibrilin®) sem efeito, o que conduziu à remoção do mesmo.

Em 2 doentes (9,1%) houve problemas com a válvula do PleurX, ou seja, num deles constatou-se incontinência da válvula ao fim de 32 dias de permanência (saída de líquido pleural e de ar, bem como entrada espontânea de ar com os ciclos respiratórios) e num noutro, incompetência da mesma, aproximadamente 15 meses, após a sua colocação. Ambas as situações conduziram à substituição do PleurX.

A deslocação do CPI ocorreu em 2 doentes, respetivamente após 16 e 21 dias da sua inserção, pelo que foram removidos. Num destes doentes há, também, a registar a existência de fístula pleuro-cutânea pós remoção do CPI, pelo que se adaptou saco de colostomia. 8 dias após a remoção iniciou drenagem de exsudado purulento tendo-se identificado *S. aureus* e administrado durante 16 dias Amoxicilina + Ácido Clavulânico EV. Por persistência do exsudado purulento efetuou-se nova colheita daquele para microbiologia (negativo). Decidiu-se permutar a antibio-terapia para Cotrimoxazol EV por ser igualmente sensível, com efeito. Empiema surgiu num doente, 6 meses após a colocação, tendo sido identificada *pseudomonas* multissensível, como agente bacteriano responsável, o que determinou a remoção do PleurX e tratamento com Meropenem EV. Por persistência do empiema, 3 meses após a remoção do CPI, foi colocada drenagem torácica tendo sido efetuadas lavagens pleurais e administrados concomitantemente Piperacilina + Tazobac e Ciprofloxacina EV, procedendo-se posteriormente a descorticação cirúrgica.

A celulite no local de inserção do CPI surgiu num doente, 73 dias após a colocação do PleurX conduzindo à sua remoção. A pele foi tratada com bacitracina pomada tendo o exsudado microbiológico e micológico sido negativo.

Outra complicação, como a infecção do CPI surgiu num doente ao fim de 18 dias de permanência do PleurX.

Foi identificada *Pseudomonas aeruginosa* no exsudado purulento, tendo sido tratado com Ciprofloxacina PO. Esta complicação conduziu à remoção do CPI.

Morte relacionada com o CPI ou suas complicações não foram verificadas. A pleurodese espontânea foi alcançada em 2 doentes (7,7%), o que conduziu à remoção do CPI.

Relativamente ao grau de satisfação dos doentes após a implementação do CPI, 23,1% revelou estar muito satisfeito, 38,5% satisfeito, 15,4% pouco satisfeito e 7,7% nada satisfeito relativamente. Em 4 doentes não se conseguiu avaliar o grau de satisfação por 3 doentes terem falecido antes da 1ª consulta de *follow-up* e 1 doente ter ido para o estrangeiro.

Discussão

A dispneia é um sintoma deveras incómodo e que influencia a QDV dos doentes com neoplasia metastática. O DP é uma das causas major deste sintoma. Cuidar do doente com DPM, nos casos de patologia inoperável e re-expansão incompleta do pulmão continua desafiante. Não só o prognóstico é nefasto como a condição clínica dos doentes conduz a uma progressiva e debilitante deterioração na função respiratória causada por diversos factores tais como infiltração e metastização pleural/pulmonar e presença de DP.

O uso de CPI para o tratamento do DPM tem sido descrito com êxito (Musani, Haas, Seijo, Wilby, Sterman, 2004; Tremblay, Michaud, 2006), pelo que a sua introdução na UTEP em 2009 fez sentido e teve como objectivo providenciar mais uma opção de tratamento disponível de modo a favorecer a QDV dos doentes. Como existem diversos factores que influenciam a decisão clínica sobre o tratamento a instituir nos doentes com DPM – alívio sintomático, pleurodese, segurança, tempo de hospitalização e custo – torna-se fundamental compreender cada um destes parâmetros para cada opção de tratamento.

Este estudo investigou o uso do CPI, como procedimento paliativo do DPM, ao longo de 7 anos. Este tipo de tratamento foi seleccionado por ser um método seguro com o mínimo de complicações, realizável em ambulatório e permitir alcançar taxas elevadas de controlo de sintomas.¹⁹ Poucas dúvidas existem quanta à sua indicação em doentes com DPM, ao qual se acrescem a expansão incompleta do pulmão, PS baixo e esperança de vida limitada (Pien, Gant, Washam, Sterman, 2001).

Através da utilização de CPI, 72,3% dos doentes alcançou alívio sintomático e aumento da tolerância ao exercício, resultado este que suporta as evidências de outras investigações (Efthymiou, Masudi, Thorpe, Papagiannopoulos, 2009).

As complicações imediatas relacionadas com o PleurX, das quais a mais frequente algias e sinais inflamatórios no local de inserção, afetaram 26,9% dos nossos doentes sendo resolvidas, habitualmente, com terapêutica analgésica simples e bacitracina tópica, o que aliás vai de encontro ao estudo de Boshuijen (2013). Apesar do pneumotórax implícito à colocação do PleurX²¹ e que surgiu em 3 doentes (2 dos quais reabsorveram espontaneamente e 1 foi resolvido recorrendo a sistema subaquático), não se registou posteriormente pneumotórax de tensão devido, particularmente, à existência da válvula unidireccional.

Relativamente às complicações tardias, 8 doentes tiveram que remover o CPI, sendo este, por sua vez, recolocado em 2 desses doentes. Estas complicações investigadas (empiema, deslocação, incompetência da válvula, infecção pleural e celulite) e as suas baixas taxas verificadas, corroboram a estatística divulgada na literatura existente (Van Meter, McKee, Kohlwes, 2010).

No presente estudo, um doente (doente n.º 2) teve o seu PleurX obstruído devido a acumulação de fibrina na cavidade pleural, pelo que tal facto levou à instilação de fibrinolíticos sempre que o PleurX é manipulado. Esta profilaxia implementada tem sido bem-sucedida, conforme estudos anteriores.⁴ De forma a evitar novas obstruções devido a um grande intervalo de tempo sem manuseamento do CPI, complicação essa que ocorreu num doente do nosso estudo (248 dias sem manuseamento), será pertinente encetar um estudo relativamente ao intervalo de tempo máximo de heparinização do CPI.

A pleurodese espontânea teve, neste estudo, uma expressão menor (7,7%) do que a alcançada num estudo de revisão sobre CPI (45,6%)²¹, estando relacionada com o facto de muitos dos nossos doentes (pelo menos 8) faleceram num curto espaço de tempo após a colocação do CPI, impossibilitando a ocorrência desse fenómeno (Van Meter, McKee, Kohlwes, 2010). As *guidelines* da Sociedade Americana Torácica acerca do DPM propõem uma toracentese diagnóstica seguida de pleurodese. Esta última abordagem requer como expressam, Putman *et al* (1999) na sua investigação com 144 doentes, uma semana de

hospitalização estando associado a dor, stress, mobilidade limitada e separação do lar (Putnam, Light, Rodriguez, Ponn et al 1999). Estima-se que uma semana no hospital represente 5% da esperança de vida de um doente com DPM, tempo de vida esse que pode ser mais benéfico se passado no domicílio com familiares e amigos (Tremblay, Mason, Michaud, 2007).

Dos 15 doentes que permaneceram com o CPI até à morte, este manteve-se funcional e cumpriu o seu objetivo, ou seja, o alívio dos sintomas respiratórios em doentes paliativos através de uma técnica o mínimo invasivo possível (Musani, Haas, Seijo, Wilby, Sterman, 2004).

A maioria dos doentes deste estudo (20 doentes) prefere que a DP, através do PleurX, seja realizada pela equipa de enfermagem, fator esse que julgamos dever-se a medo, receios e ansiedade relativamente à manipulação daquele dispositivo médico. Os restantes 6 doentes tinham apoio quer de um familiar (familiar esse, profissional de saúde) quer do serviço de apoio domiciliário, existindo sempre que necessário esclarecimentos da nossa equipa para eventuais dúvidas. Torna-se, assim, pertinente encetar um futuro estudo sobre as perceções destes doentes acerca do autocuidado com o CPI.

Conclusão

São diversas as vantagens na utilização do PleurX, sendo a sua vantagem major o alívio dos sintomas respiratórios em doentes com progressão neoplásica.

Os CPI são ótimas opções de tratamento para muitos dos doentes com DPM, por a inserção deste cateter ser relativamente simples, bem aceite pelos doentes, poder ser efetuada em ambulatório e as complicações, a maioria das quais, são minor.

O *empowerment* da díade doente-família é estimulado, na medida em que as drenagens pleurais subsequentes podem ser realizadas por aquela no domicílio. Este facto não só proporciona um maior conforto ao doente como possibilita a redução de custos económicos e de hospitalizações frequentes.

A equipa de enfermagem da UTEP desempenha um papel fulcral na preparação do utente, na adaptação ao PleurX, na capacitação para o autocuidado e na gestão de complicações decorrentes. Podemos assim concluir, através da nossa prática, que o uso do PleurX é um recurso extremamente viável para o tratamento de uma condição clí-

nica tão debilitante e stressante como o DPM. Seria contudo, relevante realizar um estudo sobre o impacto do CPI sobre a QDV nestes doentes após implementação do CPI.

Referências bibliográficas

1. Anderson CB, Philpott GW, Ferguson TB (1974). The treatment of malignant pleural effusions. *Cancer*. 33:916-922.
2. Antunes G, Neville E, J Duffy J, Ali N (2003). BTS guidelines for the management of malignant pleural effusions. *Thorax*. 58:ii29-ii38.
3. Brims FJH, Davies HE, Lee YCG (2010). Respiratory chest pain: diagnosis and treatment. *Med Clin North Am*. 94(2):217-32.
4. Boshuizen RC, Thomas R, Lee YCG (2013). Advantages of indwelling pleural catheters for management of malignant pleural effusions. *Curr Respir Care Rep*. 2:93-99
5. Davies HE, Mishra EK, Kahan BC, Wrightson JM et al (2012). Effect of an indwelling pleural catheter vs chest tube and pleurodesis for relieving dyspnea in patients with malignant pleural effusion: the TIME2 randomized controlled trial. *JAMA*. 307 (22): 2383-2389.
6. Dresler CM, Olak J, Herndon JE, Richards WG et al (2005). Phase III intergroup study of talc poudrage vs talc slurry sclerosis for malignant pleural effusion. *Chest*. 127(3):909-915.
7. Efthymiou CA, Masudi T, Thorpe JAC, Papagiannopoulos K (2009). Malignant pleural effusion in the presence of trapped lung. Five-year experience of PleurX tunnelled catheters. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 9(6):961-4.
8. Fysh ETH, Waterer GW, Kendall PA, Bremner PR et al (2012). Indwelling pleural catheters reduce inpatient days over pleurodesis for malignant pleural effusion. *Chest*. 142(2):394-400.
9. Haas AR, Sterman DH, Musani AI (2007). Malignant pleural effusions management options with consideration of coding, billing, and a decision approach. *Chest*. 132:1036-1041.
10. Maskell, N. A. (2012). Treatment options for malignant pleural effusions: patient preference does matter. *JAMA*. 307(22):2432-2433
11. Musani AI, Haas AR, Seijo L, Wilby M, Sterman DH (2004). Outpatient management of malignant pleural effusions with small-bore, tunneled pleural catheters. *Respiration*. 71:559-66.
12. Neragi M. S. (2006). Malignant pleural effusion, current and evolving approaches for its diagnosis and management. *Lung Cancer*. 54(1):1-9.
13. Pien GW, Gant MJ, Washam CL, Sterman DH (2001). Use of an implantable pleural catheter for trapped lung syndrome in patients with malignant pleural effusion. *Chest*. 119:1641-6
14. Puri V, TL Pyrdeck TL, Crabtree TD, Kreisel D et al (2012). Treatment of malignant pleural effusion: a cost-effectiveness analysis. *Ann Thorac Surg*. 94:374-379.
15. Putnam Jr JB, Light RW, Rodriguez RM, Ponn R et al (1999). A randomized comparison of indwelling pleural catheter and doxycycline pleurodesis in the management of malignant pleural effusions. *Cancer* 86 (10):1992-1999;
16. Roberts ME, Neville E, Berrisford RG, Antunes G, Ali NJ (2010). BTS Pleural Disease Guideline Group: Management of a malignant pleural effusion. British Thoracic Society Pleural Disease Guideline 2010. *Thorax*. 65:(suppl 2) ii32-ii40
17. Sioris T, Sihvo E, Salo J, Räsänen J, Knuutila A (2009). Long-term indwelling pleural catheter (PleurX) for malignant pleural effusion unsuitable for talc pleurodesis. *Eur J Surg Oncol*. 35(5):546-51
18. Tremblay A, Mason C, Michaud G. (2007). Use of tunnelled catheters for malignant pleural effusions in patients fit for pleurodesis. *Eur Respir J*. 30:759-62.
19. Tremblay A, Michaud G. (2006) Single-center experience with 250 tunnelled pleural catheter insertions for malignant pleural effusion. *Chest*. 129:362-8.
20. Van den Toorn LM, Schaap E, Surmont VFM, Pouw EM et al (2005). Management of recurrent malignant pleural effusions with a chronic indwelling pleural catheter. *Lung Cancer*. 50:123-7.
21. Van Meter M, McKee K, Kohlwe R. (2010) Efficacy and safety of tunneled pleural catheters in adults with malignant pleural effusions: a systematic review. *J Gen Intern Med*. 26:70-76.