

Anestesia no Paciente com Síndrome do Pulmão Encolhido: Relato de Caso

Silvia Piccolo-Daher¹, Edno Magalhães, TSA²

Resumo: Piccolo-Daher S, Magalhães E – Anestesia no Paciente com Síndrome do Pulmão Encolhido: Relato de Caso.

Justificativa e objetivos: A incidência de acometimento pulmonar no Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES) pode apresentar-se como uma síndrome denominada Síndrome do Pulmão Encolhido (SPE). De fisiopatologia bastante controversa, a SPE pode induzir dependência da ventilação mecânica. Devido à raridade, o número de publicações é restrito. O objetivo deste relato é apresentar o caso de paciente com SPE, submetida à correção de hérnia incisional sob anestesia peridural torácica.

Relato do caso: Paciente hipertensa, obesa e portadora de LES, diagnosticada com SPE há 18 anos. Dependente de oxigênio domiciliar noturno, apresentava dispneia aos pequenos esforços e espirometria com distúrbio ventilatório restritivo grave. Em pós-operatório anterior sob anestesia geral, permaneceu em ventilação mecânica por nove dias com desmame difícil. Submetida à correção de hérnia incisional por três horas sob anestesia peridural torácica, sem qualquer complicação respiratória per ou pós-operatória.

Conclusões: A Síndrome do Pulmão Encolhido é uma doença rara, que exige do anestesiológico conhecimentos prévios, clínico e laboratorial, do paciente. A técnica de anestesia peridural torácica mostrou-se uma opção anestésica satisfatória para esta paciente, com evolução respiratória altamente satisfatória.

Unitermos: ANESTÉSICAS, Regional, peridural; CIRURGIA, abdominal; COMPLICAÇÕES, Ventilatória; SÍNDROMES, Lúpus Eritematoso Sistêmico; TÉCNICAS.

©2012 Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

INTRODUÇÃO

O Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES) é uma doença autoimune difusa do tecido conjuntivo, caracterizada pela formação de autoanticorpos e complexos imunes, com manifestações clínicas e imunológicas diversas¹. O envolvimento pulmonar pode ocorrer de 60% a 80% dos casos², podendo acometer as vias aéreas superiores, pleura, parênquima e vasos pulmonares, de diferentes formas³. Algumas manifestações pleuro-pulmonares incluem pleurisia, pneumonite, fibrose, hemorragia alveolar, bronquiólite obliterante, hipertensão e tromboembolismo pulmonar. Mais raramente, pode surgir como a Síndrome do Pulmão Encolhido (SPE), uma manifestação rara do LES, caracterizada por dispneia inexplicada, padrão restritivo à espirometria e elevação diafragmática, na ausência de doenças no parênquima pulmonar⁴.

Apesar da existência de alguns estudos descrevendo a SPE, não há na literatura estudos que considerem o manejo anestésico destes pacientes. O objetivo deste relato é descrever um caso de portadora da SPE, submetida à anestesia peridural torácica para correção de hérnia incisional.

RELATO DE CASO

Mulher de 54 anos a ser submetida à cirurgia de herniorrafia incisional supraumbilical, três meses após cirurgia de adrenalectomia esquerda (incidentaloma).

Diagnosticada com artrite reumatoide há 33 anos e LES há 22, em uso de prednisona (5 mg.d⁻¹). Episódio de infarto agudo do miocárdio há 20 anos, sem sequelas. Há 18 anos, diagnosticada com SPE e, atualmente, dependente de oxigênio domiciliar noturno 2 L.min⁻¹. Apresentava obesidade grau II, hipertensão arterial sistêmica, em uso de propranolol (80 mg.d⁻¹) e diabetes mellitus em uso de acarbose (150 mg.d⁻¹). Utilizava ainda AAS (100 mg.d⁻¹, interrompido há duas semanas) e atorvastatina (20 mg.d⁻¹). Relatava dispnéia aos pequenos esforços. Ex-tabagista há 15 anos, quando fumou 30 maços/ano por 15 anos. Submetida a cirurgias prévias sem complicações anestésicas, exceto após adrenalectomia esquerda, quando apresentou difícil desmame da ventilação mecânica, necessitando de traqueostomia e cuidados em UTI por nove dias.

Ao exame físico, apresentava bom estado geral, lúcida e orientada, afebril, acianótica, anictérica, hidratada e corada. Peso: 90 kg; altura: 1,60 m (IMC = 35 kg.m⁻²).

Recebido pela Universidade de Brasília (UnB), Brasil.

1. Anestesiologista

2. Mestrado; Professor Adjunto da Universidade de Brasília (UnB); Diretor do Departamento Científico da Sociedade Brasileira de Anestesiologia; Responsável pelo CET/SBA, UnB

Submetido em 8 de dezembro de 2010.

Aprovado para publicação em 19 de junho de 2011.

Correspondência para:

SGAN 608, módulo F

Asa Norte

70850080 Brasília, DF, Brasil

E-mail: silviapd@gmail.com

Aparelho Respiratório: murmúrio vesicular universalmente audível, com crepitações na base de hemitórax direito. **Aparelho Cardiovascular:** ritmo cardíaco regular em dois tempos, com bulhas normofonéticas e sem sopros. Pressão arterial: 110x70 mmHg; frequência cardíaca: 64 bpm. Abdômen globoso com anel herniário em região supraumbilical direita de ± 4 cm. Via aérea: Malampatti III, boa abertura bucal (4 cm) com cicatriz de traqueostomia.

O hemograma não mostrou alterações. Gasometria arterial: pH: 7,29, $p\text{CO}_2$: 45,2 mmHg, $p\text{O}_2$: 49,4 mmHg, HCO_3^- : 20,4. Ecocardiograma: FE: 69%, refluxo regurgitante mitral holossistólico sem repercussão sistêmica. A radiografia de tórax mostrava elevação de hemicúpula diafragmática direita (Figura 1). A tomografia de tórax evidenciava faixas de atelectasia subsegmentar em lobos pulmonares médios e inferiores direitos, espessamento pleural bilateral, elevação de cúpula diafragmática direita e espessamento pericárdico. À espirometria, um distúrbio ventilatório restritivo grave com redução moderada da difusão alvéolo-capilar de oxigênio. Previamente avaliada pelas equipes da cardiologia e pneumologia, sendo liberada para o procedimento. Classificação da ASA: estado físico PS (P) III.

Na sala de operações, foi preparado e testado todo o material de via aérea, inclusive com máscara laríngea dis-

ponível. Após realização de venóclise, a paciente foi devidamente monitorizada com pressão arterial não invasiva, saturação de oxigênio, eletrocardiograma e sonda vesical. Apresentava saturação de oxigênio de 94% e após uso de cateter nasal de oxigênio, saturação de 96% a 98%. Foram administrados 2,5 mg de midazolam e 300 mg de hidrocortisona. A paciente foi submetida à anestesia peridural pela técnica de perda da resistência, por punção mediana em T10-T11 e administrada dose teste com 3 mL de lidocaína a 2% com vasoconstritor, sem repercussões hemodinâmicas. O cateter peridural foi posicionado e, em seguida, foram administrados 15 mL de ropivacaína a 0,75% e 50 μg de fentanil. A pressão arterial invasiva foi obtida e uma gasometria arterial foi colhida. A cirurgia transcorreu sem intercorrências. A paciente manteve estabilidade hemodinâmica e sedação adequadas.

Ao final da cirurgia, que durou três horas, foi administrada nova dose peridural de 10 mL de ropivacaína a 0,125%, 2 g de dipirona e 8 mg de ondansetrona por via endovenosa para analgesia pós-operatória e prevenção de náuseas e vômitos. A diurese total foi de 250 mL. A paciente foi encaminhada à Unidade de Terapia Intensiva (UTI) hemodinamicamente estável, acordada, lúcida e cooperativa, recebendo oxigênio sob máscara de Venturi (10 L.min⁻¹) e monitorizada.

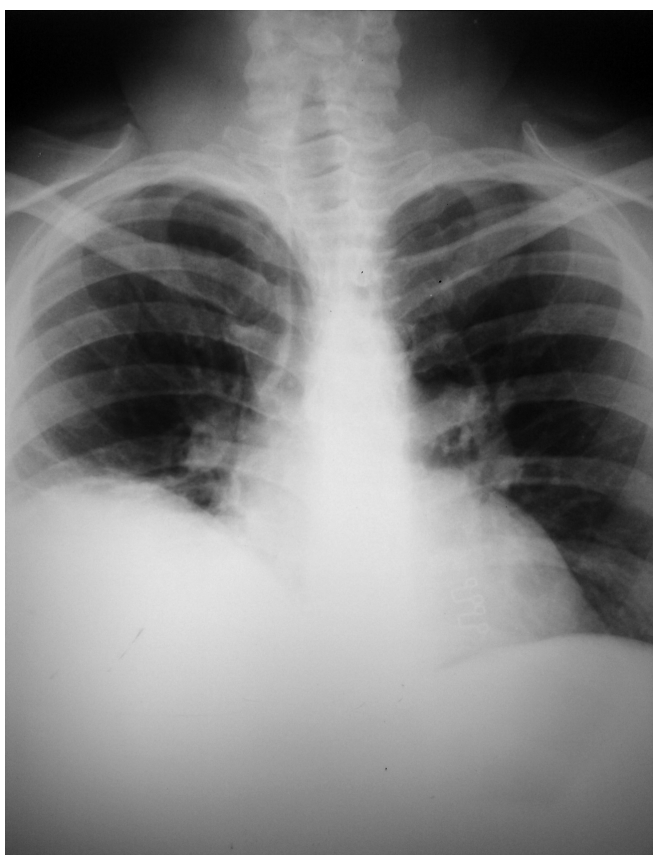


Figura 1 – Radiografias de Tórax, PA e perfil, com Elevação de Hemicúpula Diafragmática Direita.

Na UTI, permaneceu sem queixas, em uso de dipirona 2 g de 4/4 horas, sem necessidade de outras medicações para dor ou vômitos. Recebeu alta da UTI após 24 horas, quando foi liberada para a enfermaria e obteve alta hospitalar no terceiro dia pós-operatório.

DISCUSSÃO

A patogênese da SPE é controversa^{3,5}. Sugere-se que existe uma fraqueza dos músculos respiratórios, principalmente do diafragma, devido a uma miopatia não relacionada à corticoterapia⁵. Esta hipótese nem sempre é aceita por alguns pesquisadores, que aventam a restrição da parede torácica como a principal causa⁶. A maioria dos autores concorda que a SPE é uma entidade heterogênea e se relaciona com múltiplos processos patogênicos⁵. Seu tratamento permanece empírico e envolve o uso de corticoesteroides, imunossuppressores, xantinas e beta-agonista inalatório (devido ao efeito inotrópico positivo dessa substância sobre os receptores beta do músculo diafragmático)^{2-5,7}. Geralmente o prognóstico é bom, com melhora e estabilização do quadro pulmonar; porém, há relato de óbito de paciente que permaneceu dependente de ventilação mecânica, apesar de altas doses de corticoesteróides⁵.

Nossa paciente apresentava uma espirometria com padrão restritivo e volumes pulmonares reduzidos, na ausência de afecções pleuropulmonares que justificassem a dispnéia e oxigenoterapia. A realização da anestesia peridural visou evitar a instituição precoce de ventilação mecânica nesta paciente, possibilitando o ato cirúrgico sob respiração espontânea. Objetivou-se também evitar possível permanência prolongada em ventilação mecânica e controle adequado da analgesia pós-operatória.

Influenciam na decisão sobre a anestesia, o tempo e campo cirúrgicos, além das condições clínicas do paciente. Os efeitos da anestesia peridural sobre a função pulmonar parecem ser benéficos^{8,9}. Tanto anestésicos locais como opioides ajudam a função diafragmática, melhorando volumes e capacidades pulmonares e reduzindo as complicações no pós-operatório^{9,10}. Caso a dispersão do anestésico local alcance raízes cervicais (C5 a C3), a função respiratória pode estar comprometida pelo bloqueio dos nervos intercostais e pelo bloqueio parcial ou total do nervo frênico. As alterações dos volumes e capacidades pulmonares após o bloqueio peridural não devem ser esquecidas, uma vez que alteram diretamente a reserva respiratória.

A ropivacaína é um anestésico local do grupo das pipercolilidas, destacando-se pela menor intensidade do bloqueio motor e menor potencial para toxicidade cardiovascular, quando comparada à bupivacaína^{8,9}. Sabe-se que o bloqueio peridural torácico com soluções concentradas de bupivacaína provoca redução moderada da capacidade vital e do fluxo inspiratório máximo, devido provavelmente a certo grau de relaxamento dos músculos intercostais^{8,9}. A utilização de

soluções menos concentradas de um anestésico local como a ropivacaína pode diminuir a possibilidade de comprometimento significativo da musculatura respiratória⁹.

Considerando a alta incidência de hipotensão e bradicardia, pelo bloqueio das fibras simpáticas cardioaceleradoras, esta técnica deve ser realizada com extrema cautela. É de vital importância a adequada seleção dos pacientes, rigorosa monitoração das funções vitais e conhecimento da técnica escolhida e suas implicações sobre a fisiologia.

CONCLUSÃO

A Síndrome do Pulmão Encolhido é uma doença rara, cujas particularidades exigem do anesthesiologista conhecimentos clínicos e laboratoriais prévios do paciente. A técnica peridural torácica mostrou-se uma boa opção anestésica para esta paciente, com evolução respiratória altamente satisfatória.

REFERÊNCIAS/REFERENCES

- Hines RL, Marschall KE – Skin and Musculoskeletal Diseases em: Stoelting's Anesthesia and Co – Existing Diseases, Quinta Edição, Philadelphia, Elsevier Inc., 2008.
- Oud KTM, Bresser P, ten Berge RJM et al. – The shrinking lung syndrome in systemic lupus erythematosus: improvement with corticosteroid therapy. *Lupus*, 2005;14:959-63.
- Costa CA, Junior DOC, Jezler S et al. – Síndrome do pulmão encolhido no lúpus eritematoso sistêmico. *J Bras Pneumol*, 2004;30(3):260-63.
- Hoffbrand BI, Beck ER – Unexplained dyspnoea and shrinking lungs in systemic lúpus erythematosus. *Br Med J*, 1965;5445:1273-1277.
- Warrington KJ, Moder KG, Brutinel WM – The shrinking lung syndrome in systemic lupus erythematosus. *Mayo Clin Proc*, 2000;75:467-72.
- Ernest D, Leung A – Ventilatory failure in shrinking lung syndrome is associated with reduced chest compliance. *Intern Med J*, 2010;40:66-79.
- Toya SP, Tzelepis GE – Association of the shrinking lung syndrome in systemic lupus erythematosus with pleurisy: a systematic review. *Semin Arthritis Rheum*, 2008;38:30-37.
- Novaes MVM, Francisco CRL, Pimenta KB et al. – Estudo comparativo entre bupivacaína a 0,25% e ropivacaína a 0,2% em anestesia peridural para cirurgia torácica. *Rev Bras Anestesiologia*, 2001;51(6):493-502.
- Nociti JR, Serzedo PSM, Zuccolotto EB et al. – Ropivacaína em bloqueio peridural torácico para cirurgia plástica. *Rev Bras Anestesiologia*, 2002;52(2):156-165.
- Leao DG – Peridural torácica: estudo retrospectivo de 1240 casos. *Rev Bras Anestesiologia*, 1997;47(2):138-147.

Resumen: Daher SP, Magalhães E – Anestesia en el Paciente con Síndrome del Pulmón Encogido: Relato de Caso.

Justificativa y objetivos: La aparición de la afectación pulmonar en el Lupus Eritematoso Sistémico (LES), puede aparecer como un síndrome denominado: Síndrome del Pulmón Encogido (SPE). De fisiopatología bastante controvertida, la SPE puede inducir a la dependencia de la ventilación mecánica. Debido a su raro apareamiento, el número de publicaciones es muy pequeño. El objetivo de este relato, es presentar el caso de un paciente con SPE, sometida a la corrección de hernia incisional bajo anestesia epidural torácica.

Relato del caso: Paciente hipertensa, obesa y portadora de LES, diagnosticada con SPE hace 18 años. Dependiente de oxígeno domiciliario nocturno, presentaba disnea a los pequeños esfuerzos y espirometría con disturbio ventilatorio restrictivo grave. En el postoperatorio anterior bajo anestesia general, permaneció en ventilación mecánica por nueve días con destete difícil. Fue sometida a la corrección de hernia incisional durante tres horas bajo anestesia epidural torácica, sin ninguna complicación respiratoria pre o postoperatoria.

Conclusiones: El Síndrome del Pulmón Encogido es una enfermedad rara que exige del anestesiólogo tener conocimientos previos, clínicos y laboratoriales sobre el paciente. La técnica de anestesia epidural torácica ha sido una opción anestésica satisfactoria para esa paciente, con una evolución respiratoria altamente satisfactoria.

Descriptores: ANESTÉSICAS, Regional, peridural; CIRUGÍA, abdominal; COMPLICACIONES, Ventilatoria; SÍNDROMES, Lupus Eritematoso Sistémico; TÉCNICAS.