

# MANEJO ANESTÉSICO EM UM PACIENTE COM SÍNDROME DE SUSAC: UM RELATO DE CASO

## ANESTHETIC MANAGEMENT IN A PATIENT WITH SUSAC SYNDROME: A CASE REPORT

GABRIEL PEIXOTO NASCIMENTO<sup>1</sup>, DIRCEU CASTRO PACHECO<sup>1</sup>, GUSTAVO SIQUEIRA ELMIRO<sup>1</sup>, GIULLIANO GARDENGHI<sup>1,2</sup>

1. Clínica de Anestesia, Goiânia/GO, Brasil.

2. Hospital ENCORE, Aparecida de Goiânia/GO, Brasil.

### RESUMO

A Síndrome de Susac (SS) é definida como uma microangiopatia oclusiva de etiologia autoimune, caracterizada pelo acometimento de arteríolas nos leitos vasculares cerebrais, retinianos e cocleares. A tríade clínica clássica manifesta-se por encefalopatia, déficits visuais e perda auditiva. Dada a sua relativa raridade e apresentação clínica variável, a SS frequentemente representa um desafio diagnóstico, resultando em subdiagnóstico ou diagnóstico errôneo. Atualmente, a terapêutica predominante para a SS envolve a imunomodulação com corticoterapia. O presente relato de caso descreve a evolução clínica de uma paciente de 36 anos submetida a anestesia geral inalatória para colecistectomia videolaparoscópica eletiva. Embora a monitorização invasiva da pressão intracraniana não tenha sido implementada, a condução anestésica demonstrou-se eficaz para a paciente em questão, evidenciando a importância de uma avaliação clínica e neurológica detalhada no período perioperatório, mesmo em procedimentos considerados de baixo risco neurológico.

**Palavras chave:** Anestesia geral, Anestesia intravenosa, Síndrome de Susac, Colecistectomia laparoscópica, Doenças da imunodeficiência primária, Anestesia.

### ABSTRACT

Susac's Syndrome (SS) is defined as an occlusive microangiopathy of autoimmune etiology, characterized by the involvement of arterioles in the cerebral, retinal, and cochlear vascular beds. The classic clinical triad manifests as encephalopathy, visual deficits, and hearing loss. Given its relative rarity and variable clinical presentation, SS frequently poses a diagnostic challenge, resulting in underdiagnosis or misdiagnosis. Currently, the predominant therapy for SS involves immunomodulation with corticotherapy. This case report describes the clinical course of a 36-year-old female patient who underwent inhalational general anesthesia for elective laparoscopic cholecystectomy. Although invasive intracranial pressure monitoring was not implemented, the anesthetic management proved effective for the patient in question, highlighting the importance of a detailed clinical and neurological evaluation in the perioperative period, even in procedures considered to be of low neurological risk.

**Keywords:** Anesthesia general, Anesthesia intravenous, Susac syndrome, Cholecystectomy laparoscopic, Primary immunodeficiency diseases, Anesthesia.

## INTRODUÇÃO

Síndrome de Susac (SS) é definida como uma endoteliopatia autoimune, caracterizada por uma tríade clínica de encefalopatia (com ou sem sinais neurológicos focais), oclusões da artéria da retina e perda auditiva.<sup>1</sup> A patogênese da SS envolve uma microangiopatia que afeta as arteríolas pré-capilares da retina, do ouvido interno e do parênquima cerebral.<sup>2</sup>

Esta doença afeta predominantemente adultos jovens, com uma idade média de início dos sintomas em torno de 18 anos e uma proporção entre mulheres e homens de 3,5:1.<sup>3</sup> A SS pode manifestar-se através de um espectro variado de sintomas, incluindo cefaleia, confusão mental, alterações de personalidade e comportamento, ataxia, perda de equilíbrio e disartria. Em alguns casos, a perda isolada da visão ou a perda auditiva podem constituir o sintoma inicial.<sup>4</sup>

Devido à sua relativa raridade e apresentação clínica heterogênea, a síndrome é frequentemente subdiagnosticada ou diagnosticada erroneamente, sendo geralmente identificada após a exclusão de outras condições neurológicas, psiquiátricas, oftalmológicas e auditivas.<sup>5</sup> Achados característicos em exames de ressonância magnética e audiometria contribuem significativamente para o estabelecimento do diagnóstico.<sup>4</sup>

As recomendações terapêuticas atuais para a SS baseiam-se em diretrizes elaboradas por especialistas, no acompanhamento longitudinal de diversas coortes de pacientes e em recomendações extrapoladas de outras doenças autoimunes graves com imunopatogênese semelhante. Nesse contexto, a imunossupressão constitui a base do tratamento, sendo a intensidade da terapia ajustada principalmente à gravidade do envolvimento do sistema nervoso central.<sup>6</sup>

Em virtude de sua raridade e do desafio diagnóstico que ainda representa, observa-se uma carência de estudos na literatura médica que abordem o manejo desta doença no contexto da anestesiologia. Diante do exposto, o presente artigo científico tem como objetivo relatar o manejo anestésico em uma paciente portadora de SS submetida à anestesia geral.

## RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, 36 anos de idade, portadora de SS, submetida a colecistectomia videolaparoscópica eletiva. Ao exame clínico pré-anestésico, apresentava déficit auditivo, não respondendo a comandos verbais, estava hiperativa e pouco colaborativa. Além disso, apresentava sobrepeso e Mallampati III.

A indução anestésica foi realizada com fentanil 250 microgramas (mcg), propofol 150 miligramas (mg) e succinilcolina 80 mg por via endovenosa, seguida de laringoscopia direta, com Cormack-Lehane 2A, intubação orotraqueal com tubo número 7,0 com cuff. O relaxamento muscular adicional foi garantido com rocurônio na dose de 30 mg. A manutenção da anestesia geral inalatória ocorreu com sevoflurano a 2%. Adicionalmente, foram utilizados adjuvantes como ondansetrona 8 mg, dexametasona 10 mg, dipirona 2 gramas e parecoxibe 40 mg.

O procedimento cirúrgico transcorreu sem intercorrências, com duração de 60 minutos. A monitorização foi realizada com oximetria de pulso, cardioscopia, pressão arterial não invasiva e termômetro. Não foi realizada avaliação da pressão intracraniana antes, durante ou ao final da anestesia.

Ao final do procedimento, foi realizada a reversão do bloqueio neuromuscular com sugamadex 200 mg, porém a paciente apresentou dificuldade em assumir a ventilação espontânea, o que resultou em retenção de gás carbônico ( $\text{CO}_2$ ). A gasometria arterial foi compatível com intensa acidose respiratória. Diante disso, houve falha na primeira tentativa de extubação, sendo necessário prolongar o tempo de ventilação mecânica para correção do distúrbio ácido-base de origem respiratória.

Após cerca de 30 minutos da primeira tentativa, a paciente foi extubada sem intercorrências. Sua recuperação ocorreu na sala de recuperação pós-anestésica dentro do centro cirúrgico, onde permaneceu por duas horas, até ser transferida para a enfermaria.

## DISCUSSÃO

Pacientes com manifestações neurológicas na SS apresentam predisposição a elevação da pressão intracraniana (PIC).<sup>7</sup> Nesse contexto, a aplicação de técnicas não invasivas, como a ultrassonografia para avaliação do diâmetro da bainha do nervo óptico, demonstra um nível de acurácia diagnóstica para a detecção de aumento da PIC em ambiente intraoperatório. Contudo, essa metodologia não foi empregada no manejo anestésico da paciente do presente caso.

Ademais, a seleção da técnica anestésica deve ser fundamentada na presença ou ausência de hipertensão intracraniana.<sup>1</sup> Nesse sentido, preconiza-se a mínima exposição do paciente a estímulos capazes de elevar a PIC, como estímulos simpáticos. Destarte, a laringoscopia direta foi executada unicamente sob plano anestésico adequado e após a administração de fentanil na dose de 4 a 5 mcg/kg.

O pneumoperitônio é reconhecido por induzir vasodilatação reflexa, o que pode resultar em elevação da PIC.<sup>8</sup> Visando mitigar esse efeito, a insuflação peritoneal foi realizada de maneira gradual e não abrupta, mantendo-se a pressão intra-abdominal abaixo de 12 mmHg. Embora a utilização de pressões de insuflação peritoneal reduzidas possa ser considerada, a estratégia mais eficaz para minimizar os efeitos sobre a PIC seria a implementação de sistemas de elevação da parede abdominal para a realização da videolaparoscopia.<sup>9</sup>

Outra medida direcionada à prevenção do aumento da PIC consistiu na redução da pressão parcial de dióxido de carbono arterial ( $\text{PaCO}_2$ ) durante o período em que a paciente permaneceu sob ventilação mecânica controlada, por meio de hiperventilação. A diminuição da  $\text{PaCO}_2$  induz alcalose, e o aumento do pH sanguíneo exerce um efeito direto sobre as arteríolas cerebrais, promovendo vasoconstrição, redução do volume sanguíneo intracraniano e, conseqüentemente, diminuição da PIC.<sup>10</sup> Entretanto, no momento da extubação, a paciente apresentou retenção de dióxido de carbono secundária à apneia, evoluindo com acidose respiratória intensa. Dessa forma, o efeito da hiperventilação sobre a PIC pode não ter sido benéfico durante a extubação.

No que concerne à seleção de agentes anestésicos, em casos de hipertensão intracraniana, o propofol intravenoso, utilizado em anestesia venosa total, é reconhecido por induzir vasoconstrição cerebral e redução da PIC,<sup>11</sup> em comparação com agentes inalatórios. Por outro lado, na ausência de hipertensão intracraniana, o uso de propofol pode não ser aconselhável, pois

pode exacerbar a hipoperfusão cerebral, retiniana e coclear em um contexto de microangiopatia preexistente na SS.<sup>1</sup>

Outras intervenções para o controle da PIC, como a administração de solução salina hipertônica e diuréticos, não foram implementadas durante o manejo anestésico deste caso. Contudo, a elevação da cabeceira durante o decúbito dorsal foi realizada, uma vez que também representa um posicionamento cirúrgico adequado para o procedimento proposto.

## CONCLUSÃO

O manejo anestésico descrito no presente caso demonstrou-se eficaz na assistência anestésica de uma paciente com SS submetida a colecistectomia videolaparoscópica eletiva. Embora a monitorização invasiva da PIC não tenha sido realizada, medidas foram implementadas com o objetivo de prevenir sua elevação, conforme detalhado. Todavia, observa-se uma significativa escassez de estudos que abordem a conduta anestésica em pacientes portadores dessa síndrome, o que enfatiza a necessidade de investigações futuras sobre o tema.

## REFERÊNCIAS

1. Khandelwal A, Prasad C, Sokhal N, Chaturvedi A. Anesthetic management of a patient with Susac syndrome: A rare neurological disorder. *Saudi J Anaesth.* 2020;14(4):551-552.
2. Grygiel-Górniak B, Puszczewicz M, Czaplicka E. Susac syndrome-clinical insight and strategies of therapy. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2015;19:1729-35.
3. Jarius S, Kleffner I, Dörr JM, Sastre-Garriga J, Illes Z, Eggenberger E, Chalk C, Ringelstein M, Aktas O, Montalban X, Fechner K, Stöcker W, Ringelstein EB, Paul F, Wildemann B. Clinical, paraclinical and serological findings in Susac syndrome: an international multicenter study. *J Neuroinflammation.* 2014 Mar 8;11:46.
4. Zengin Karahan S, Boz C, Saip S, Kale N, Demirkaya S, Celik Y, Demir S, Kurne A, Ozbek SE, Terzi M. Susac Syndrome: Clinical characteristics, diagnostic findings and treatment in 19 cases. *Mult Scler Relat Disord.* 2019;33:94-99.
5. Marrodan M, Fiol MP, Correale J. Susac syndrome: challenges in the diagnosis and treatment. *Brain.* 2022;145(3):858-871.
6. Rennebohm RM, Egan RA, Susac JO. Treatment of Susac's syndrome. *Curr Treat Options Neurol.* 2008;10(1):67-74.
7. Dubourg J, Javouhey E, Geeraerts T, Messerer M, Kassai B. Ultrasonography of optic nerve sheath diameter for detection of raised intracranial pressure: a systematic review and meta-analysis. *Intensive Care Med.* 2011;37(7):1059-68.
8. Rosenthal RJ, Hiatt JR, Phillips EH, Hewitt W, Demetriou AA, Grode M. Intracranial pressure. Effects of pneumoperitoneum in a large-animal model. *Surg Endosc.* 1997;11(4):376-80.
9. Este-McDonald JR, Josephs LG, Birkett DH, Hirsch EF. Changes in intracranial pressure associated with apneumatic retractors. *Arch Surg.* 1995;130(4):362-5.
10. Lundberg N, Kjalqüst A, Kullberg G, Pantén V, Sundbarg G. Non operative management of intracranial hypertension. In: Krayenbull H (ed.): *Advances and Technical Standards in Neurosurgery.* New York, Springer-Verlag; 1974. p. 3-59.
11. Petersen KD, Landsfeldt U, Cold GE, Pedersen CB, Mau S, Hauerberg J, Holst P. ICP is lower during propofol anaesthesia compared to isoflurane and sevoflurane. *Acta Neurochir Suppl.* 2002;81:89-91

### ENDEREÇO CORRESPONDÊNCIA

GIULLIANO GARDENGHI  
CLIANEST, R. T-32, 279 - St. Bueno, Goiânia - GO, Brasil  
E-mail: coordenacao.cientifica@ceafi.edu.br

### EDITORIA E REVISÃO

#### Editores chefes:

Waldemar Naves do Amaral - <http://lattes.cnpq.br/4092560599116579> - <https://orcid.org/0000-0002-0824-1138>  
Tárik Kassem Saidah - <http://lattes.cnpq.br/7930409410650712> - <https://orcid.org/0000-0003-3267-9866>

#### Autores:

Gabriel Peixoto Nascimento - <http://lattes.cnpq.br/1553201526937403> - <https://orcid.org/0000-0002-6607-7110>

Dirceu Castro Pacheco - <http://lattes.cnpq.br/9259558054810108> - <https://orcid.org/0009-0009-5316-482X>

Gustavo Siqueira Elmiro - <http://lattes.cnpq.br/4765163399934337> - <https://orcid.org/0000-0003-2113-8757>

Giulliano Gardenghi - <http://lattes.cnpq.br/1292197954351954> - <https://orcid.org/0000-0002-8763-561X>

Revisão Bibliotecária: Izabella Goulart

Revisão Ortográfica: Dario Alvares

Recebido: 08/05/25. Aceito: 12/06/25. Publicado em: 23/06/2025.