

REAÇÃO À INFUSÃO DE VANCOMICINA: REVISÃO DO TEMA E RELATO DE CASO

VANCOMYCIN INFUSION REACTION: TOPIC REVIEW AND CASE REPORT

MATHEUS SILVA DE OLIVEIRA¹, ESTEVAM BORGES LOPES¹, GABRIEL PEIXOTO NASCIMENTO¹, GUSTAVO SIQUEIRA ELMIRO¹, GIULLIANO GARDENGHI^{1,2}

1. Centro de Ensino e Treinamento da Clínica de Anestesia (CET - CLIANEST), Goiânia/GO, Brasil.

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

RESUMO

Introdução: Apesar de amplamente utilizada como alternativa para antibioticoprofilaxia cirúrgica em pacientes alérgicos a penicilina, o uso da vancomicina pode conter riscos relevantes como a reação à sua infusão, que é passível de ser confundida com uma reação anafilática, tornando o relato deste caso e a revisão do tema muito pertinentes para a vivência diária do profissional anesthesiologista. **Relato de caso:** Paciente sexo masculino, 15 anos, ASA 1, submetido a colecistectomia videolaparoscópica, recebeu vancomicina como antibioticoprofilaxia devido à relato de alergia prévia a penicilina. Durante a infusão apresentou rash cutâneo, hipotensão e taquicardia. Após o término do medicamento e administração de anti-histamínico teve resolução do quadro e o procedimento cirúrgico com alta posterior da sala de recuperação anestésica ocorreram sem intercorrências. **Discussão:** A reação à infusão de vancomicina é um evento não-IgE mediado associado basicamente à infusão rápida da droga. Os sintomas podem mimetizar uma reação anafilática, sendo esta IgE mediada como principal diferença dos quadros. O caso relatado reforça a importância do reconhecimento precoce e manejo da condição, além da discussão sobre a real necessidade da troca de antibioticoprofilaxia cirúrgica em pacientes com histórico de alergia a penicilinas, o que pode gerar trocas desnecessárias e prejuízos para uma cobertura antimicrobiana eficaz.

Palavra chave: Vancomicina, Exantema, Alergia e Imunologia, Hipersensibilidade a Drogas, Anafilaxia.

ABSTRACT

Introduction: Although widely used as an alternative for surgical antibiotic prophylaxis in allergic patients to penicillin, the use of vancomycin can carry significant risks, such as a vancomycin infusion reaction that can be confused with an anaphylactic reaction. This case report and review of the topic are highly relevant to the daily practice of anesthesiologists. **Case report:** An ASA 1 15-year-old male patient undergoing

laparoscopic cholecystectomy received vancomycin as antibiotic prophylaxis due to a history of penicillin allergy. During the infusion, he presented with a skin rash, hypotension, and tachycardia. After the medication was discontinued and an antihistamine was administered, the symptoms were resolved, and the surgical procedure and subsequent discharge from the post-anesthesia care unit occurred without incidents. **Discussion:** Vancomycin infusion reaction is a non-IgE mediated event primarily associated with rapid drug infusion. The symptoms can mimic an anaphylactic reaction, with the main difference being that this is IgE-mediated. The reported case reinforces the importance of early recognition and management of the condition, as well as the discussion about the real need to change surgical antibiotic prophylaxis in patients with a history of penicillin allergy, which can lead to unnecessary changes and compromise effective antimicrobial coverage.

Keywords: Vancomycin, Exanthema, Allergy and Immunology, Drug Hypersensitivity, Anaphylaxis.

INTRODUÇÃO

A reação à infusão de vancomicina é uma reação que comumente ocorre quando este antibiótico é administrado de forma rápida (em até uma hora), porém, com relatos de poder ocorrer até dias após a infusão. Se caracteriza por uma variedade de sintomas, por vezes, semelhante a um quadro de anafilaxia, com rash eritematoso na face, região cervical e tórax, angioedema e, por tal motivo, tal reação era anteriormente chamada de Síndrome do Homem Vermelho. Apresenta ainda prurido, fraqueza, dor torácica, hipotensão, choque e até mesmo risco de parada cardiorrespiratória. A diferença crucial dos dois quadros seria apenas sua origem. No caso da anafilaxia, uma reação IgE-mediada com exposição prévia; no caso da reação à infusão, uma reação de hipersensibilidade anafilactóide com liberação de histamina por mastócitos e basófilos.¹

Habitualmente, a reação à infusão de vancomicina se dá por administração parenteral, porém, há relatos de também se deflagrar por vias oral, tópica e até mesmo intraperitoneal. Sua prevalência não é bem estabelecida, podendo girar em torno de 5-50% em pacientes hospitalizados com necessidade de infusão da droga. Contudo, algumas características podem predizer uma maior chance para tal evento, como pessoas entre 2-40 anos de idade, caso prévio semelhante, altas doses da droga, caucasianos e tratamentos por longos períodos.¹

Apesar de controverso, o uso de outros antibióticos para profilaxia cirúrgica, que não a cefazolina, em pacientes com história de alergia a penicilina, não é recomendado. Ainda há a crença da alta taxa de reação cruzada destes antibióticos, porém, fato não corroborado por estudos mais recentes.² É comum a administração de vancomicina para tais casos, buscando manter uma boa assistência profilática ao paciente, entretanto, trazendo um maior risco de infecção de sítio cirúrgico por parte de *Staphylococcus aureus* sensíveis a Meticilina e bactérias Gram-negativas.³

Desta forma, traz-se pertinente o relato deste caso e revisão do tema, por tratar-se de um paciente com alergia a penicilina em que foi ministrado vancomicina como segunda opção e também pela antibioticoprofilaxia ser uma temática diária na vivência do profissional anestesiológico.

RELATO DE CASO

Paciente sexo masculino, 15 anos, 55 kg, submetido a colecistectomia por quadro de colelitíase.

Paciente sem comorbidades (ASA 1), sem procedimentos cirúrgicos prévios. Histórico de alergia a amoxicilina, com relato de exantema. Exames laboratoriais sem alterações significativas.

Levado para sala cirúrgica, posicionado em decúbito dorsal horizontal e feita monitorização multiparamétrica (eletrocardiograma, pressão arterial não-invasiva e oximetria). Realizada venóclise com cateter 20G em membro superior esquerdo.

Por conta do histórico de alergia a amoxicilina, o cirurgião optou por ser realizada vancomicina 1 g EV como antibioticoprofilaxia para o procedimento. Assim sendo, iniciou-se a infusão do antibiótico em conjunto com dexametasona 10mg diluídos em 100 ml de soro fisiológico 0,9%.

Durante a infusão, foi realizada indução anestésica venosa com propofol 120 mg, sufentanil 15 mcg e cisatracúrio 6 mg EV. Intubação orotraqueal realizada sob laringoscopia direta, Cormack 1, tubo 8,0 com cuff, confirmada por capnografia, sem intercorrências. Plano anestésico mantido com Sevoflurano a 2,0 %.

Logo após a indução, o paciente apresentou rash cutâneo em face e tronco, associado a hipotensão e taquicardia, como demonstrado pelas figuras 1 e 2. Ausculta respiratória encontrava-se sem ruídos adventícios. A solução com vancomicina foi finalizada neste momento, tendo sido infundida em um tempo aproximado de 20 minutos. Realizado então difenidramina 50 mg EV. Após cerca de 15 minutos, os sinais vitais encontravam-se em limites normais, com o exantema tendo desaparecido quase completamente.

A cirurgia ocorreu sem outras complicações, com o paciente sendo extubado ao fim do procedimento e levado à Sala de Recuperação Anestésica (SRPA), com alta após 1 hora, sem intercorrências.



Figura 1: Exemplo de presença de rash cutâneo em paciente durante reação de infusão à vancomicina, semelhante ao apresentado pelo paciente do nosso relato de caso⁴



Figura 2: imagem real do monitor com sinais vitais do paciente em questão, durante a reação à infusão de vancomicina. Nota-se taquicardia persistente e tendência à hipotensão arterial nos minutos anteriores.

DISCUSSÃO

O uso de antibióticos como profilaxia de infecção de sítio cirúrgico é um ato fundamental para segurança em diversos procedimentos cirúrgicos. Atualmente, a cefazolina é o antibiótico de escolha por diversos guidelines para variados tipos de procedimento. Apesar de tal fato, em pacientes alérgicos a penicilina com reações graves mediadas por IgE (broncoespasmo, urticária, elevação de triptase documentada após reação prévia, síndrome DRESS, anemia hemolítica, nefrite, anafilaxia) há a indicação de troca do antibiótico por outras classes que não os beta-lactâmicos, como vancomicina e clindamicina, por conta da possibilidade de reação cruzada entre penicilina e cefalosporinas. Historicamente, esta reação teria uma incidência da ordem de 10%, contudo, estudos recentes mostram que este índice seria muito menor.^{2,3}

Apesar da prevalência de alergia a penicilina na população em geral ser estimada entre 8-15%, a maioria destes casos não se trata de reações mediadas por IgE ou por hipersensibilidade imediata (apresentando, então, sintomas mais brandos como rash morbiliforme, sintomas gastrointestinais, prurido isolado, cefaleia). Tal fato pode ser explicado por uma alta taxa de dessensibilização deste antígeno, bem como um desentendimento por parte dos pacientes em relação a possuir, de fato, uma alergia ou não.^{2,5}

Ainda de acordo com Sexton et. al., há um risco maior de infecção de ferida operatória por conta do uso de outras formas de antibioticoprofilaxia em alternativa à cefazolina em pacientes alérgicos a penicilina. Este risco seria maior pela diferença de espectro de cobertura do antibiótico, adicionado a mudanças não familiares da dosagem e horários de administração (3).

Descoberta em 1953 e utilizada em seus primórdios para tratamento de infecções por *S. aureus* resistentes a penicilina, a vancomicina possui cobertura para bactérias gram-positivas, não é escolha para MSSA (*Staphylococcus aureus* sensível à meticilina) e não possui cobertura para gram-negativos como a cefazolina (assim, necessitando ser associada a um segundo antibiótico se há a presença destes patógenos).^{3,4}

Anteriormente chamada de Síndrome do Homem Vermelho (Red Man's Syndrome) desde 1985 quando foi descrita pela primeira vez no *New England Journal of Medicine*, esta teve seu nome alterado oficialmente em 2021 para "reação à infusão de vancomicina" por aquele ser considerado um termo estigmatizante e que remeteria aos povos indígenas nativos americanos.⁴

A reação à infusão de vancomicina é uma reação não-IgE mediada que se caracteriza pela liberação de histamina por basófilos e mastócitos, sem a necessidade de exposição prévia ao antígeno, podendo ocasionar eritema, prurido e hipotensão, assim como apresentado pelo paciente do nosso caso.⁶

Ainda, a reação ocorre tipicamente em casos onde a infusão se dá de forma rápida (1g endovenoso em menos de 30 minutos), a despeito de tal fato não ser uma regra. Há casos descritos de reação com vancomicina via oral diária e de acontecer até mesmo dias após a administração da droga. Apesar disso, as recomendações atuais são de infusões lentas, como 15-20 mg/kg em um volume de 250 ml em cerca de 2h.^{6,7}

A maioria dos episódios se desenvolve dentro de até 10 minutos do início da infusão e se resolve em até 20 minutos, e as medidas necessárias são basicamente medidas de suporte como em diversos processos alérgicos, com monitorização contínua, oxigênio suplementar, interrupção da infusão, administração de anti-histamínicos e o paciente posicionado em

cefalodeclive (Trendelenburg). Idealmente, a dose inicial deve ser administrada e o paciente observado por algum tempo antes da indução anestésica, circunstância que poderia ter sido levado em consideração em nosso caso.^{1,6}

Importante destacar que a vancomicina pode ser reiniciada lentamente após o episódio (que em geral dura cerca de 20 minutos) e não necessariamente suspensa, visto se tratar de uma reação não-IgE mediada e evitando, assim, trocas desnecessárias do antibiótico e consequentemente de seu espectro de ação.⁶ Doses posteriores podem ser aplicadas em um tempo maior, como durante 2 horas, além da administração de um anti-histamínico profilático anteriormente à vancomicina.^{1,8} Em contrapartida, uma reação anafilática é uma reação IgE mediada que requer a exposição prévia ao antígeno, com sintomas semelhantes à reação por infusão à vancomicina, acrescida de sintomas mais graves, como angioedema e estridor. Esta deve ser tratada como um caso de anafilaxia com administração de adrenalina.¹

Dessa forma, acreditamos que em nosso caso tenha ocorrido, de fato, uma reação à infusão de vancomicina. Os sintomas foram auto-limitados e sem repercussões graves, diferentes de uma reação anafilática. Como crítica à conduta, podemos citar o tempo baixo da infusão (cerca de 20 minutos), o que poderia ter evitado a ocorrência da reação caso fosse em um tempo maior. Ainda, é discutível se haveria realmente a necessidade do uso da vancomicina pelo relato de alergia a penicilina.

CONCLUSÃO

A antibioticoprofilaxia faz parte da rotina diária do anestesiológico, assim como a necessidade de troca de drogas em pacientes com relatos de alergias aos antibióticos mais comuns. Assim, este caso traz à tona a discussão sobre a necessidade da troca ou não do antibiótico e da importância do reconhecimento e manejo da reação à infusão de vancomicina e seu principal diagnóstico diferencial, a reação anafilática, o que pode levar a condutas errôneas de suspensão e fornecimento de drogas não tão efetivas para profilaxias cirúrgicas.

REFERÊNCIAS

1. Martel TJ, Jamil RT, Afzal M. Vancomycin infusion reaction [Internet]. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026 [updated 2025 Feb 17]. PMID: 29494112.
2. Sarfani S, Stone CA Jr, Murphy GA, Richardson DR. Understanding Penicillin Allergy, Cross-reactivity, and Antibiotic Selection in the Preoperative Setting. *J Am Acad Orthop Surg.* 2022 Jan 1;30(1):e1-e5.
3. Sexton ME, Kuruvilla ME. Management of Penicillin Allergy in the Perioperative Setting. *Antibiotics (Basel).* 2024 Feb 5;13(2):157.
4. Shrivastava S, Shrivastava S. Vancomycin Flushing Syndrome: A Case Report. *Cureus.* 2024 Apr 17;16(4):e58487.
5. Vorobeichik L, Weber EA, Tarshis J. Misconceptions Surrounding Penicillin Allergy: Implications for Anesthesiologists. *Anesth Analg.* 2018 Sep;127(3):642-649.
6. Poku-Yeboah K, Adjepong P, Antwi-Kwarteng AA, Osei Mensah UN. Red Man Syndrome Diagnosed in an Orthopedic Patient. *Clin Case Rep.* 2025 Nov 20;13(11):e71492.
7. Rybak MJ, Le J, Lodise TP, Levine DP, Bradley JS, Liu C, Mueller BA, Pai MP, Wong-Beringer A, Rotschafer JC, Rodvold KA, Maples HD, Lomaestro BM. Therapeutic monitoring of vancomycin for serious methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* infections: A revised consensus guideline and review by the American Society of Health-System Pharmacists, the Infectious Diseases Society of America, the Pediatric Infectious Diseases Society, and the Society of Infectious Diseases Pharmacists. *Am J Health Syst Pharm.* 2020 May 19;77(11):835-864.
8. Renz CL, Thurn JD, Finn HA, Lynch JP, Moss J. Antihistamine prophylaxis permits rapid vancomycin infusion. *Crit Care Med.* 1999 Sep;27(9):1732-7.

ENDEREÇO CORRESPONDÊNCIA

GIULLIANO GARDENGHI
CET – 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:

Matheus Silva de Oliveira - <http://lattes.cnpq.br/9334250949525813> - <https://orcid.org/0000-0002-9936-1556>
Estevam Borges Lopes - <http://lattes.cnpq.br/5104171664385663> - <https://orcid.org/0009-0009-5137-5922>
Gabriel Peixoto Nascimento - <http://lattes.cnpq.br/1553201526937403> - <https://orcid.org/0000-0002-6607-7110>
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
Tradução: Soledad Montalbetti Magri
Recebido: 18/05/26. Aceito: 22/05/26. Publicado em: 03/06/2026.