

.heaa

.fbpn

.fmc

Serviço e Disciplina de Clínica Médica/HEAA

Sessão Clínica - 14/04/2025

Auditório Honor de Lemos Sobral - Hospital Escola Álvaro Alvim

Orientador: Dr^a Maria Izabel de Holanda

Relator: Dr^a Luiza Branco Lopes Côrte Real

Debatedor: Dr Rúbio Moreira Bastos Neto

Caso Clínico

Identificação: Homem, 50 anos, pardo, casado, natural e residente do Rio de Janeiro – RJ.

Queixa principal: “Febre e dor no peito”

HDA: Paciente procura a emergência com quadro de febre iniciada um dia após ter sido vacinado para Covid-19 (terceira dose), associada a dor torácica em queimação que piora em decúbito dorsal, náusea e vômitos. Relata que febre cessou, mas que dor evoluiu com piora. Nega diarreia, alteração do aspecto urinário ou outros sintomas associados. Apresentava exame laboratorial prévio de seis meses sem alterações em EAS, função renal, eletrólitos ou marcadores inflamatórios.

Foi internado para investigação do quadro, com melhora da dor torácica após doses baixas de corticoide, mas com piora progressiva da função renal com evolução de um mês, apresentando proteinúria e hematúria.

HPP: HAS | obesidade

> **MUC:** Losartana 50mg 12/12h

História familiar: Mãe e pai hipertensos

História social: Nega tabagismo ou etilismo

Exame Físico (admissão):

Paciente acordado, lúcido e orientado no tempo e espaço, interagindo com examinador, eupneico, normocorado, desidratado +/+4, acianótico, anictérico, acianótico, afebril. Ausência de linfonodos e linfonodomegalias palpáveis em cadeias cervicais, axilares e inguinais.

Exame neurológico sem alterações dignas de nota.

ACV: RCR, 2T, BNF, sem sopros, PA 160x100 mmHg, FC: 88 bpm.

AR: MV audível bilateralmente, sem ruídos adventícios SpO2: 98%aa.

ABD: Flácido, depressível, indolor a palpação, sem visceromegalias, peristalse presente.

MMII: panturrilhas livres, edema +/4, pulsos pediosos palpáveis.

> Exames Laboratoriais:

Hemoglobina: 13,4 g/dL

Hematócrito: 42,1 %

Leucócitos: 7.300 mm³

Plaquetas: 210.000 µL

Ureia: 54 mg/dl

Creatinina (admissão): 0,9 mg/dL

Creatinina (após 15 dias): 2,1 mg/dL

Creatinina (após um mês): 4,9mg/dL

Sódio: 136 mEq/L

Potássio: 4,4 mEq/L

Magnésio: 1,8 mg/dL

PCR: 209 mg/mL

TSH 2,54 µUI/ml (vr: 0,38-5,33)

T4 livre 1,42 ng/dL (vr: 0,92-1,68)

C3 e C4 normais

Exames de autoimunidade negativos

Sorologias virais negativas

> EAS

Admissão

Volume 50ml
Densidade 1020
Cor Amarelo citrino
pH 5,0
Proteína Negativa
Glicose Negativa
Hemoglobina Negativa
Urobilinogênio Normal
Bilirrubinas Negativa
Corpos cetônicos Negativos
Nitrito Negativo

Hemácias Negativa
Leucócitos 5 por campo
Muco Ausente
Células +
Cilindros Ausentes
Granulações Ausentes
Cristais Ausentes
Bactérias +
Trichomonas Ausentes
Leveduras Ausentes

Após um mês

Volume 60ml
Densidade 1010
Cor Avermelhada
pH 5,0
Proteína +++
Glicose Negativa
Hemoglobina +++
Urobilinogênio Normal
Bilirrubinas Negativa
Corpos cetônicos Negativos
Nitrito Negativo

Hemácias 30 por campo
Leucócitos 5 por campo
Muco Ausente
Células ++
Cilindros Ausentes
Granulações Ausentes
Cristais Ausentes
Bactérias +
Trichomonas Ausentes
Leveduras Ausentes

HIPÓTESES DIAGNÓSTICAS



HIPÓTESE DIAGNÓSTICA

- **Febre um dia após vacina Covid-19, dor torácica em queimação que piora em decúbito dorsal, náusea e vômitos. Relata que febre cessou, mas que dor evoluiu com piora. Melhora da dor torácica após doses baixas de corticoide.**
- **Apresentava exame laboratorial prévio de seis meses sem alterações em EAS, função renal, eletrólitos ou marcadores inflamatórios. Após internação progressiva da função renal com evolução de um mês, apresentando proteinúria e hematúria.**

DOR TORÁCICA

- **Febre um dia após vacina Covid-19, dor torácica em queimação que piora em decúbito dorsal, náusea e vômitos. Relata que febre cessou, mas que dor evoluiu com piora. Melhora da dor torácica após doses baixas de corticoide.**



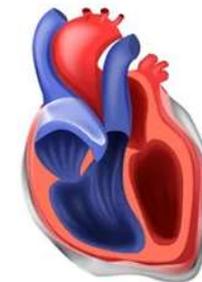
**ECG + RADIOGRAFIA DE TORAX + TROPONINA +
ECOCARDIOGRAMA**

DOR TORÁCICA

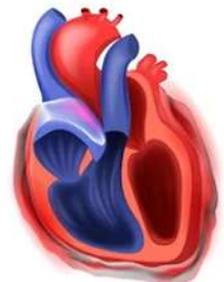
HISTÓRIA E EXAME FÍSICO DETALHADO + ECG +
RADIOGRAFIA DE TÓRAX + TROPONINA +
ECOCARDIOGRAMA

Confirmar ou descarta a principal hipótese

PERICARDITE AGUDA



a healthy pericardium



pericarditis

DOENÇA RENAL

- Apresentava exame laboratorial prévio de seis meses **sem alterações** em EAS, função renal, eletrólitos ou marcadores inflamatórios. Após internação, **apresentou progressiva da função renal com evolução de um mês**, apresentando proteinúria e hematúria



AVALIAÇÃO DA DOENÇA RENAL

DOENÇA RENAL

HPP: HAS | obesidade

História familiar: Mãe e pai hipertensos

História social: Nega tabagismo ou etilismo

Exame Físico (admissão):

Paciente acordado, lúcido e orientado no tempo e espaço, interagindo com examinador, eupneico, normocorado, desidratado +/+4, acianótico, anictérico, acianótico, afebril. Ausência de linfonodos e linfonodomegalias palpáveis em cadeias cervicais, axilares e inguinais.

Exame neurológico sem alterações dignas de nota.

ACV: RCR, 2T, BNF, sem sopros, PA 160x100 mmHg, FC: 88 bpm.

AR: MV audível bilateralmente, sem ruídos adventícios SpO2: 98%aa.

ABD: Flácido, depressível, indolor a palpação, sem visceromegalias, peristalse presente.

MMII: panturrilhas livres, edema +/4, pulsos pediosos palpáveis.

DOENÇA RENAL

> Exames Laboratoriais:

Hemoglobina: 13,4 g/dL

Hematócrito: 42,1 %

Leucócitos: 7.300 mm³

Plaquetas: 210.000 µL

Ureia: 54 mg/dl

Creatinina (admissão): 0,9 mg/dL

Creatinina (após 15 dias): 2,1 mg/dL

Creatinina (após um mês): 4,9mg/dL

Sódio: 136 mEq/L

Potássio: 4,4 mEq/L

Magnésio: 1,8 mg/dL

PCR: 209 mg/mL

TSH 2,54 µUI/ml (vr: 0,38-5,33)

T4 livre 1,42 ng/dL (vr: 0,92-1,68)

C3 e C4 normais

Exames de autoimunidade negativos

Sorologias virais negativas

DOENÇA RENAL

✓ AVALIAÇÃO DA DOENÇA RENAL

Admissão

Volume 50ml

Densidade 1020

Cor Amarelo citrino

pH 5,0

Proteína Negativa

Glicose Negativa

Hemoglobina Negativa

Urobilinogênio Normal

Bilirrubinas Negativa

Corpos cetônicos Negativos

Nitrito Negativo

Hemácias Negativa

Leucócitos 5 por campo

Muco Ausente

Células +

Cilindros Ausentes

Granulações Ausentes

Cristais Ausentes

Bactérias +

Trichomonas Ausentes

Leveduras Ausentes

DOENÇA RENAL

✓ AVALIAÇÃO DA DOENÇA RENAL

Após um mês

Volume	60ml	Hemácias	30 por campo
Densidade	1010	Leucócitos	5 por campo
Cor	Avermelhada	Muco	Ausente
pH	5,0	Células	++
Proteína	+++	Cilindros	Ausentes
Glicose	Negativa	Granulações	Ausentes
Hemoglobina	+++	Cristais	Ausentes
Urobilinogênio	Normal	Bactérias	+
Bilirrubinas	Negativa	Trichomonas	Ausentes
Corpos cetônicos	Negativos	Leveduras	Ausentes
Nitrito	Negativo		

DOENÇA RENAL

- ✓ Início súbito de hematúria, proteinúria, oligúria, hipertensão arterial sistêmica, déficit de função renal e edema.

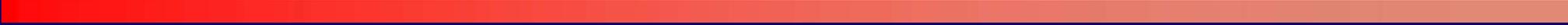


- ✓ SÍNDROME NEFRÍTICA

INVESTIGAÇÃO CLÍNICO-LABORATORIAL INICIAL

- ✓ EAS, proteinúria de 24 horas, proteína sérica, painel lipídico, creatinina sérica, dosagem complemento
- ✓ Ultrassom renal
- ✓ Avaliação da presença de dismorfismo eritrocitário
- ✓ História familiar de doença renal
- ✓ Avaliar possíveis doenças de base

PRINCIPAL HIPÓTESE



GLOMERULONEFRITE PÓS-VACINAÇÃO DE COVID-19



Biópsia renal com imunofluorescência e de microscopia eletrônica

PUBLICAÇÕES

Open Access

Case Report

Tip Lesion Most Frequent FSGS Variant Related to COVID-19 Vaccine: Two Case Reports and Literature Review

1. Introduction

Coronavirus disease 2019 (COVID-19), caused by the SARS-CoV-2 virus, is highly contagious and can be fatal. One of the most effective public health strategies for containing this virus and minimizing the risk of contagion is large-scale vaccination [1]. The genetic sequencing of the virus allows researchers to study the development of live attenuated virus vaccines, inactivated virus vaccines, non-replicating viral vector vaccines, and mRNA vaccines using different technologies [2,3].

However, after the massive implementation of these vaccines, there have been several reports of new or reactivated glomerular diseases, especially in patients with exacerbated immune responses to immunization, such as those with immunoglobulin A nephropathy (IgAN), minimal change disease (MCD), and focal segmental glomerulosclerosis (FSGS), including FSGS tip lesion variant [4,5,6].

This study describes the development of FSGS tip lesion variant in patients who received a vaccine against COVID-19. We performed a literature review with articles related to post-COVID-19 FSGS by searching on PubMed and Google Scholar since 2020 for the following terms: "COVID-19 Vaccines" and "Glomerulonephritis" or "Nephrotic Syndrome" or "Glomerulosclerosis, Focal Segmental".

PUBLICAÇÕES

ELSEVIER

Kidney International Reports

KI REPORTS
Kidney International
Reports

► Kidney Int Rep. 2021 Oct 6;6(12):2969–2978. doi: [10.1016/j.ekir.2021.09.008](https://doi.org/10.1016/j.ekir.2021.09.008) 

COVID-19 Vaccination and Glomerulonephritis

[Nattawat Klomjit](#)^{1,2}, [Mariam Priya Alexander](#)³, [Fernando C Fervenza](#)¹, [Ziad Zoghby](#)¹, [Arvind Garg](#)¹, [Marie C Hogan](#)¹, [Samih H Nasr](#)³, [Marwan Abu Minshar](#)⁴, [Ladan Zand](#)^{1,*}

► [Author information](#) ► [Article notes](#) ► [Copyright and License information](#)

PMCID: PMC8493782 PMID: [34632166](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34632166/)

Methods

We evaluated baseline characteristics, vaccine type, and clinical outcomes of **13 patients** from our institution who had a **new diagnosis or relapse** of their GN post-mRNA COVID-19 vaccination.

PUBLICAÇÕES

► [Kidney Int Rep. 2021 Oct 6;6\(12\):2969–2978. doi: 10.1016/j.ekir.2021.09.008](#) 

COVID-19 Vaccination and Glomerulonephritis

[Nattawat Klomjit](#)^{1,2}, [Mariam Priya Alexander](#)³, [Fernando C Fervenza](#)¹, [Ziad Zoghby](#)¹, [Arvind Garg](#)¹, [Marie C Hogan](#)¹, [Samih H Nasr](#)³, [Marwan Abu Minshar](#)⁴, [Ladan Zand](#)^{1,*}

Clinical Characteristics of Patients With Newly Diagnosed GNs

Of newly diagnosed cases (8 patients), there were 4 cases of IgAN, 1 case of MCD, 1 case of NELL-1-associated MN, 1 case of myeloperoxidase-antineutrophilic cytoplasmic Ab (ANCA) crescentic GN, and 1 case of atypical anti-GBM nephritis. The clinical characteristics of these patients are found in [Table 1](#). There were 5 patients who presented after the second dose of the vaccine (range 2–6 weeks) and 3 patients who presented after the first dose (range 1–2 weeks). The main presenting symptom in patients with new diagnosis of IgAN included AKI and gross hematuria. Furthermore, 1 patient had a **symptom of pericarditis in addition to gross hematuria at the time of presentation**. There was also 1 patient who had a history of

REFERÊNCIAS

- <https://www.uptodate.com/contents/glomerular-disease-evaluation-and-differential-diagnosis-in-adults>
- Klomjit N, Alexander MP, Fervenza FC, Zoghby Z, Garg A, Hogan MC, Nasr SH, Minshar MA, Zand L. COVID-19 Vaccination and Glomerulonephritis. *Kidney Int Rep.* 2021 Dec;6(12):2969-2978. doi: 10.1016/j.ekir.2021.09.008. Epub 2021 Oct 6. PMID: 34632166; PMCID: PMC8493782.
- Araújo, E. M. C. d., Campos, M. A. G., Sodré, A. M., Holanda, M. I. d., Hagemann, R., Teixeira Júnior, A. A. L., Salgado Filho, N., Neves, P. D. M. d. M., & Silva, G. E. B. (2024). Tip Lesion Most Frequent FSGS Variant Related to COVID-19 Vaccine: Two Case Reports and Literature Review. *Vaccines*, 12(1), 62. <https://doi.org/10.3390/vaccines12010062>
- Acute Pericarditis - literature review. *Brazilian Journal of Health Review*, Curitiba, v. 6, n. 5, p. 24258-24266, sep./oct., 2023

Seguimento do caso

Glomerulonefrite necrotizante

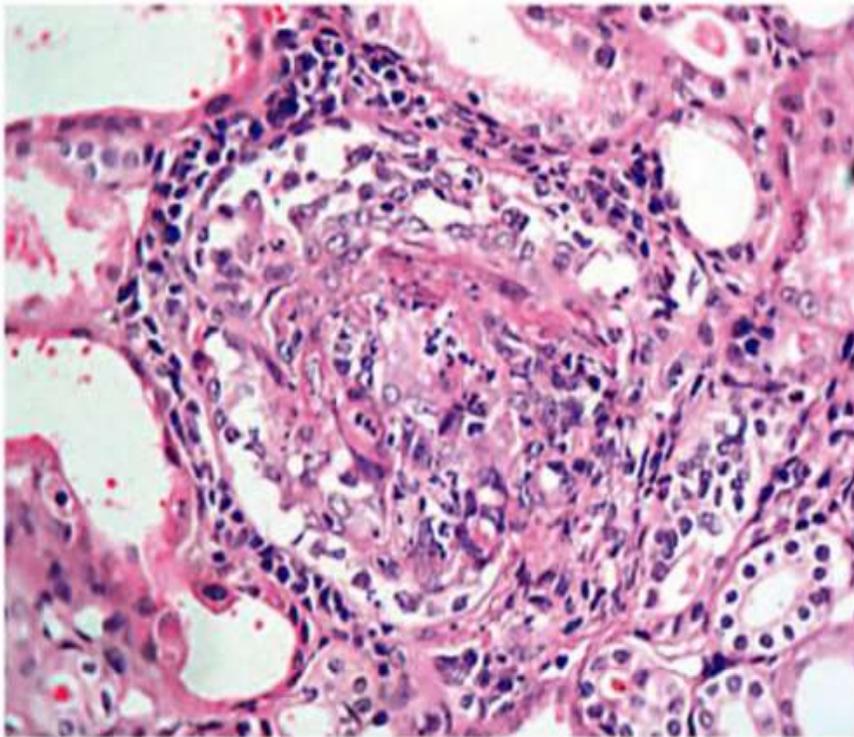
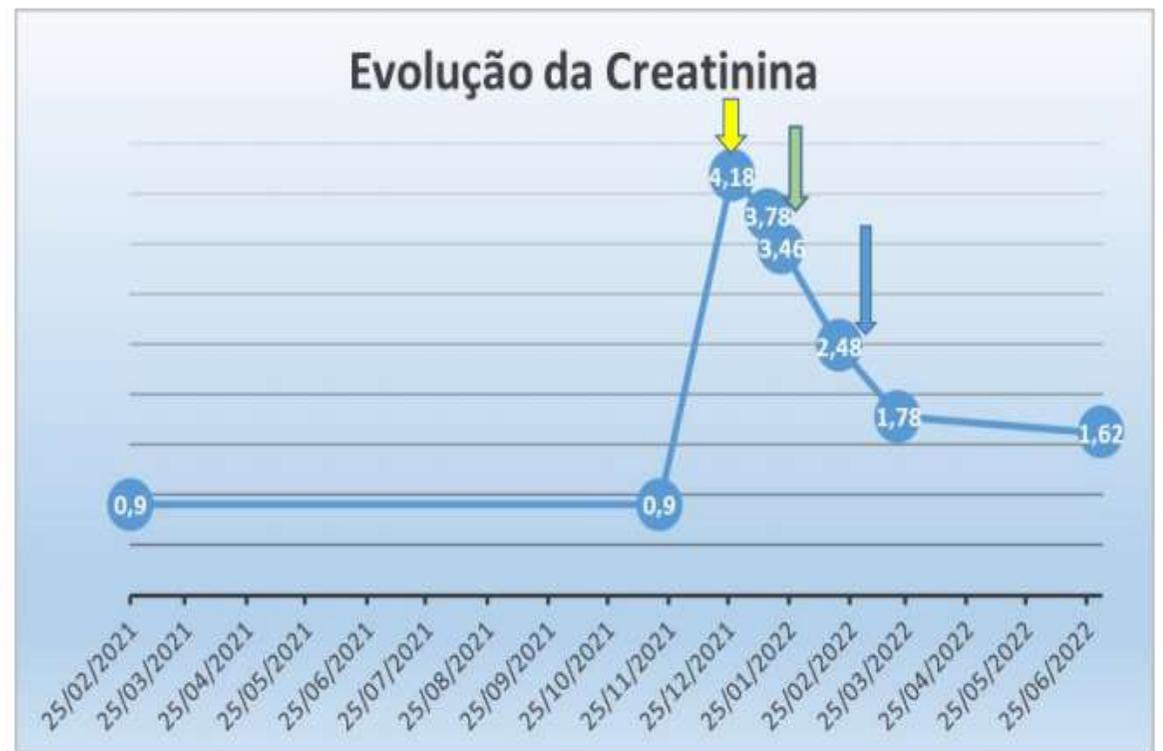


Figura meramente ilustrativa de glomerulonefrite necrotizante-
retirada do www.researchgate.net



Seta amrela – pulso de metilprednisona
Seta verde – pulso de Rituximabe
Seta Azul – Início de Azatioprina