

# SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ ASSOCIADA À INFECÇÃO POR SARS-COV-2, RELATO DE CASO CLÍNICO

## GUILLAIN-BARRÉ SYNDROME ASSOCIATED WITH SARS-COV-2 INFECTION, CASE REPORT

Álvaro Moreira Rivelli<sup>1</sup>

Gabriela Maria de Oliveira Spíndola<sup>2</sup>

Raphaela Aparecida Gonçalves dos Santos<sup>3</sup>

Sheila Fernandes Moreira<sup>4</sup>

Allan Salvador Pereira<sup>5</sup>

**Resumo:** Considerada uma infecção respiratória, a COVID-19 pode levar a patologias neurológicas, incluindo encefalite, acidente vascular cerebral, encefalomielite disseminada aguda e neuropatias periféricas, como a Síndrome de Guillain-Barré. A síndrome de Guillain-Barré, co-

nhecida também como polirradiculoneuropatia aguda, é uma doença do sistema nervoso de caráter autoimune. Sua principal manifestação é a inflamação aguda dos nervos e das raízes nervosas, atacando a bainha de mielina. Tendo em mente a relação de desordens neurológicas e a CO-

- 
- 1 UNIFAGOC
  - 2 UNIFAGOC
  - 3 UNIFAGOC
  - 4 UNIFAGOC
  - 5 UNIFAGOC



VID-19, o médico pode adotar a melhor conduta para cada caso, sabendo que as manifestações neurológicas da COVID-19 são variadas e que os dados sobre elas continuam a evoluir conforme a pandemia progride. (Haiyang Yu<sup>1</sup>, Tong Sun<sup>2</sup> and Juan Feng)

**Palavras Chaves:** Síndrome de Guillan Barré; Infecções por Coronavírus; Neurologia

**Abstract:** Considered a respiratory infection, COVID-19 can lead to neurological pathologies, including encephalitis, stroke, acute disseminated encephalomyelitis and peripheral neuropathies, such as Guillain-Barré syndrome. Guillain-Barré syndrome, also known as acute polyradiculoneuropathy, is an autoimmune disease of the nervous system. Its main manifestation is the acute inflammation

of the nerves and nerve roots, attacking the myelin sheath. Bearing in mind the relationship between neurological disorders and COVID-19, the doctor can adopt the best approach for each case, knowing that the neurological manifestations of COVID-19 are varied and that the data on them continue to evolve as the pandemic progresses.

**Keywords:** Guillain Barré Syndrome; Coronavirus Infections; Neurology

### **Objetivo**

Relatar o caso de um paciente do sexo masculino, de 55 anos, com histórico de cardiopatia, Hipertensão Arterial Sistêmica, Diabetes Mellitus II, PCR positivo para SARSCoV-2. Apresentando fraqueza e dor ascendente iniciada nos membros inferiores. Análise do líquido



cefalorraquidiano (LCR) com proteínas levemente aumentadas (62mg/dl) e a cultura aeróbica não revelou anormalidades. O estudo eletroneurográfico foi compatível com o quadro agudo variante de neuropatia axonal motora da síndrome de Guillain-Barre. Evidências revelam que a infecção por SARS-CoV-2 não se limita às doenças respiratórias. O neurotropismo desse vírus poderia explicar essa importante manifestação neurológica da COVID-19.

### **Método**

Descrição de caso clínico, baseada em revisão de prontuário e revisão bibliográfica.

### **Discussão**

Haiyang Yu, Tong Sun e Juan Feng - colaboradores do

Departamento de Neurologia do hospital Shengjing China Medical University, em Shenyang na China - publicaram um artigo em dezembro de 2020 relatando vários desfechos neurológicos possivelmente associados à infecção por COVID-19, sendo, um desses, a Síndrome de Guillain-Barré (SGB) (Yu H, Sun T and Feng J (2020) Complications and Pathophysiology of COVID-19 in the Nervous System). A polineuropatia desmielinizante aguda do Sistema Nervoso Periférico (SNP) mediada imunologicamente caracteriza-se pelo início agudo e rapidamente progressivo de uma tetraparesia ascendente, acompanhada frequentemente por arreflexia e, ocasionalmente, por anomalias sensoriais e do Sistema Nervoso Autônomo (SNA). Segundo Winer JB. ('An update in guillain-barré syndrome. Autoimmune'), é sugerido



que o “mimetismo molecular” possa constituir um dos mecanismos-chave envolvidos na patogênese dessa doença. Através deste processo, os agentes agressores produzem auto-anticorpos contra determinados componentes dos nervos periféricos do hospedeiro, levando a sua destruição e, conseqüentemente, ao aparecimento da clínica do paciente. Apesar de se saber que a interação de fatores imunológicos do hospedeiro e imunogênicos do agente infectante são cruciais para o seu aparecimento, algumas das incógnitas ainda intrigam médicos e pesquisadores, como o motivo pelo qual só uma pequena fração de indivíduos com infecção por SARS-COV2 desenvolve SGB e o porquê de a tolerância imunológica ser quebrada nesses indivíduos especificamente (Griffin JW, Sheikh K. The Guillain-Barré Syndromes. In: Dyck PJ, Thomas PK. *Peripheral Neuropathy*. 4ª edição. Filadélfia: Elsevier-Saunders;). Pesquisadores na China publicaram o primeiro caso presuntivo de Polineuropatia Desmielinizante Inflamatória Aguda (AIDP) /Síndrome de Guillain-Barre (GBS) associada a COVID19 em 1 de abril de 2020 (Zhao H et al (2020) Guillain-Barré syndrome associated with SARS-CoV-2 infection: causality or coincidence? *Lancet Neurology* published Apr 1, 2020). O paciente do caso relatado apresentou sinais de neuropatia autoimune e, posteriormente, testou positivo para a COVID-19. Foi considerada uma associação temporal. Posteriormente, uma série de casos da Itália foram publicadas por Toscano et al. relatando cinco casos de Síndrome de Guillain-Barré associadas à infecção por SARS COV-2(Gianpaolo Toscano et al



(2020) Guillain–Barré Syndrome Associated with SARS-CoV-2. NEJM.). Concomitantemente, dois relatos de caso foram publicados na Espanha relatando a ocorrência de Síndrome de Miller Fisher e de polineurite cranial em pacientes com diagnóstico de COVID-19 (Consuelo Gutierrez et al (2020) Miller Fisher syndrome and polyneuritis cranialis in COVID-19. Neurology). Todos esses relatos corroboraram a teoria de um padrão de Síndrome de Guillain-Barré associada à infecção por SARS-CoV-2, com um padrão para-infeccioso, além do clássico perfil pós-infeccioso, que é descrito nesse relato de caso. A associações entre COVID-19 e Síndrome de Guillain-Barré é preocupante. Portanto, informações sobre a gravidade e o curso subsequente dessa doença são necessárias e urgentes. Os artigos mencionados citam dados

que permitem relacionar a COVID-19 às taxas significativas de diagnósticos neurológicos, como a SGB, demonstrando, assim, que os serviços de atendimento a pacientes infectados pelo novo Coronavírus precisam ser equipados para lidarem com essa nova necessidade, bem como necessitam de profissionais da saúde preparados e informados para anteciparem os riscos e desafios do provenientes dessa associação (Maxime Taquet, John R Geddes, Masud Husain, Sierra Luciano, Paul J Harrison, April 6, 2021 6-month neurological and psychiatric outcomes in 236379 survivors of COVID-19: a retrospective cohort study using electronic health records).

### **Considerações finais**

A Síndrome de Guillain-Barré é uma possível complica-



ção neurológica observada em pacientes com COVID-19, ainda sem esclarecimento do mecanismo dessa relação. Portanto, alterações no exame clínico neurológico nesses pacientes devem guiar para tal possibilidade. A coleta do líquido cefalorraquidiano, assim como a eletroneuromiografia, é útil na investigação e facilita o diagnóstico. Uma vez diagnosticado a Síndrome de Guillain-Barré, deve-se instituir o tratamento com imunoglobulinas ou plasmaférese. Neurologistas devem prestar atenção a essas manifestações neurológicas e acompanhá-las evitando possíveis sequelas decorrentes de seu acometimento.

## INTRODUÇÃO

A Síndrome de Guillain-Barré, conhecida também como polirradiculoneuropatia aguda, é

uma doença do sistema nervoso de caráter autoimune, caracterizada por inflamação e desmielinização dos nervos periféricos. É precedida de infecção de origem bacteriana ou viral e apresenta-se clinicamente por paralisia flácida progressiva que ocorre de forma ascendente, arreflexia profunda e dissociação albuminocitológica no líquido. No caso citado, houve no paciente uma perda progressiva de força em membros inferiores, incapacidade de deambulação e discreta paralisia facial. A coleta do líquido cefalorraquidiano evidenciou dissociação albuminocitológica com aumento do nível de proteína, corroborando para um resultado favorável para a Síndrome de Guillain-Barré. A COVID-19 estimula células inflamatórias e induz a produção de várias citocinas inflamatórias e, como resultado, cria processos imunomediados. O mimesmo



molecular, como mecanismo de distúrbio autoimune, desempenha um papel importante em sua criação.

#### **RELATO DO CASO:**

Paciente do sexo masculino, 55 anos, com histórico de cardiopatia, Hipertensão Arterial Sistêmica, Diabetes Mellitus tipo II, em uso domiciliar de hidroclorotiazida, Ácido

Acetilsalicílico 100mg, Lozartana Potássica 50mg, Atenolol 25mg, Cloridrato de Metformina 500mg, Dinitrato de Isossorbida 5mg. Iniciou sintomas respiratórios há 13 dias, teste rápido COVID-19 (IgG e IgM) e reação em cadeia da polimerase com swab nasofaríngeo (PCR) positivo para SARS-CoV-2 há 9 dias. Internado devido Síndrome Respiratória Aguda, com necessidade de suporte em oxigenioterapia em leito clínico. Durante os

3 dias últimos dias de internação, relatou diminuição de força motora em membros inferiores de caráter ascendente e progressivo, não conseguindo deambular. Relatou, na admissão, histórico familiar de doença cerebrovascular em pai e em tios maternos.

— Material: Liquor ;

— Líquido cefalorraquiano (liquor);

— LIQUOR ROTINA \*\* DATA DA COLETA: 26/04/2021 21:08;

— Método: Microscopia, Automação de bioquímica;



Citometria	1	Cel/ mm <sup>3</sup>
Citologia	98	% mononucleados
:	02	% polimorfonucleados
Cloretos	128	mg/dl (118 a 132 mEq/L)
Glicose	49	mg/dl (40 a 90 mEq/L)
Proteínas	62	mg/dl (15 a 40 mg/dl)
DLH	68	



### ANEXO 1: VÍDEO (TESTE MOTOR)

<https://www.youtube.com/watch?v=HNTbXVCZPyU>



**EXAME NEUROLÓGICO  
DO QUADRO INICIAL:**

Glasgow 15;

Pupilas isofotorreagentes

Força motora: grau 5 em mem-  
bros superiores

Grau 3 em membros inferior  
proximal

Grau 2 em membros inferiores  
distal

Sensibilidade superficial e pro-  
funda preservada

Tonus muscular preservado  
globalmente

Rot (reflexos osteotendíneos): 2  
em membros superiores  
1 patelar e aquileu

Reflexo cutâneo plantar em  
flexão

Nervos cranianos: paralisia fa-  
cial central discreta a esquerda

Demais sem alterações

Manobras meníngeas sem alte-  
rações

**HIPÓTESE DIAGNÓSTICA:****SÍNDROME MOTORA AGU-  
DA COM DIMINUIÇÃO DE  
REFLEXOS.**

**Evolução:** Após a punção lom-  
bar, demonstra líquido cefalor-  
raquidiano (LCR) com proteínas  
levemente aumentadas (62 mg/  
dl) e a cultura aeróbica não reve-  
lar anormalidades.

Inicia-se a terapia com  
imunoglobulina.

**EXAME NEUROLOGICO  
DO QUADRO FINAL:**

Evolução após imunoglobulina:  
GLASGOW 15;

Paciente relatando melhora da  
força motora

Paciente apto a deambulação

Pupilas isofotorreagentes

Força motora: Grau 5 em Mem-  
bros Superiores

Força motora: Grau 4 em mem-



bros inferiores

Reflexos Osteotendíneos: 2

global

Reflexo cutâneo plantar em fle-  
xão presentes

Sensibilidade superficial e pro-  
funda preservada

Nervos cranianos inalterados

Escala Hughes 2

Diante da melhora clíni-  
ca do paciente com a instituição  
do tratamento à base de Imuno-  
globulina a alta hospitalar foi re-  
alizada e a equipe hospitalar se  
manterá vigilante ao caso pois  
A Síndrome de Guillain-Barré  
geralmente segue um curso mo-  
nofásico e, normalmente, não se  
recidiva, mas dois ou mais episó-  
dios foram relatados em 7% dos  
pacientes. O intervalo médio en-  
tre recidivas foi em média de sete  
anos.

