

## CRIOAGLUTININAS NA INFECÇÃO POR SARS-COV-2: UM CASO CLÍNICO

Bruna Malheiro, Marina Majar, Aurélio Mesquita  
Serviço de Patologia Clínica do Hospital de Braga

### Introdução

- autoanticorpos contra antígenos eritrocitários
- formação a temperatura < à corporal

#### Crioaglutininas



Produção despoletada por: infeções víricas | infeção por *Mycoplasma pneumoniae* | doenças autoimunes | doenças linfoproliferativas → conduzindo à Doença das Aglutininas a Frio

Apresentamos um caso de desenvolvimento de aglutininas a frio em contexto de infeção por SARS-CoV-2.

### Caso Clínico

♂ 47 anos | **Antecedentes:** dislipidemia, obesidade, tabagismo, asma

Recorre ao Serviço de Urgência por dispneia, febre (38.5°C) e mialgias com ~10 dias de evolução.



Análiticamente

- ✓ leucocitose com neutrofilia | ↑ parâmetros inflamatórios | ligeira anemia (Hb 11.8 g/dl);
- ✓ deteção de RNA SARS-CoV-2 [RT-PCR]: **positiva**;
- ✓ TC-tórax: extensas áreas de densificação em vidro despolido, com envolvimento global do parênquima pulmonar.

Considera-se **pneumonia por SARS-CoV-2** com insuficiência respiratória hipoxémica grave

Admissão na UCI com necessidade de ventilação mecânica

#### D5 de internamento

- ✓ Discrepância entre HCT e contagem eritrocitária e Hb
- ✓ HGM 307.1 pg e CHGM 286.7 g/dl

Presença de **crioaglutininas** → confirmação: teste de Coombs direto positivo IgM grau 8 e C3d grau 10 (0-12), Coombs indireto negativo

normalizaram após aquecimento da amostra

#### Evolução

- ✓ ↓ progressiva da Hb até 6.7 g/dl, ∅ perdas hemorrágicas, ligeiro défice de ácido fólico, haptoglobina normal, contagem de reticulócitos e LDH ↑
- ✓ SEM hiperbilirrubinémia, défice de vitamina B12 ou ferropenia
- ✓ Complemento C3 e C4 normais, ANAs negativos
- ✓ Eletroforese de proteínas séricas: ∅ pico monoclonal
- ✓ Serologias para CMV, sífilis, VIH e VHC negativas | Ac HBs e EBNA IgG positivos

Assume-se **anemia normocítica, hemolítica, com presença de crioaglutininas secundárias à infeção, com necessidade transfusional.**

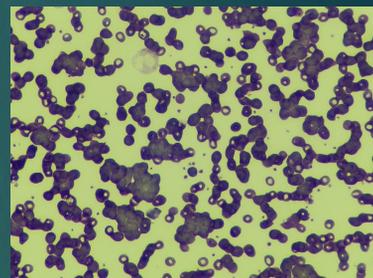


Fig. 1 - Esfregaço de sangue periférico do doente, sem aquecimento, mostrando eritrócitos aglutinados (ampliação 400x)

#### Reavaliação em 2 meses [após resolução clínica e analítica do quadro infeccioso]

∅ anemia, ∅ crioaglutininas, ∅ necessidade de aquecimento prévio da amostra

### Conclusões

- Tal como verificado para outras infeções víricas, nomeadamente por vírus Epstein-Barr, varicela e influenza, também a infeção por SARS-CoV-2 poderá despoletar a formação transitória de crioaglutininas, uma vez excluídas as causas mais frequentes para o seu desenvolvimento.
- Apesar de analiticamente não se constatar um marcado grau de hemólise...
  - crioaglutininas dificultaram a avaliação laboratorial → necessidade de pré-aquecer as amostras antes da análise;
  - doente necessitou de múltiplas transfusões sanguíneas que requereram o aquecimento e manutenção do sangue a temperaturas não inferiores à corporal normal.

**Crioaglutininas têm relevância clínica no contexto da COVID-19, dada a sua implicação a nível laboratorial e de tratamento.**



#### Bibliografia

1. Zagorski, E., Pawar, T., Rahimian, S., & Forman, D. (2020). Cold agglutinin autoimmune haemolytic anaemia associated with novel coronavirus (COVID-19). *British journal of haematology*, 190(4), e183-e184.
2. Raghuvanshi, B. (2020). Serological Blood Group Discrepancy and Cold Agglutinin Autoimmune Hemolytic Anemia Associated With Novel Coronavirus. *Cureus*, 12(11).
3. Kaur, J., Mogulla, S., Khan, R., Krishnamoorthy, G., & Garg, S. (2021). Transient Cold Agglutinins in a Patient With COVID-19. *Cureus*, 13(1).