

**Como citar este artigo:** Roque A, Pimenta S, Ribeiro R, Correia A, Martinho T, Perea A, Fonnegra J. Paralisia Facial como primeira manifestação de Covid-19 em Profissional de Saúde. Revista Portuguesa de Saúde Ocupacional online. 2021, 12, 42-47. DOI: 10.31252/RPSO.23.10.2021

## **PARALISIA FACIAL COMO PRIMEIRA MANIFESTAÇÃO DE COVID-19 EM PROFISSIONAL DE SAÚDE**

### **FACIAL PALSY AS FIRST EXPRESSION OF COVID-19 IN A HEALTHCARE WORKER**

**TIPO DE ESTUDO:** Caso Clínico

**AUTORES:** Roque A<sup>1</sup>, Pimenta S<sup>2</sup>, Ribeiro R<sup>3</sup>, Correia A<sup>4</sup>, Martinho T<sup>5</sup>, Perea A<sup>6</sup>, Fonnegra J<sup>7</sup>.

#### **RESUMO**

##### **Introdução**

A COVID-19 é uma infeção respiratória causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, de elevada transmissibilidade e de distribuição global. Apesar de precoces, os dados atuais apontam para a capacidade do SARS-CoV-2 atingir o sistema nervoso central, periférico e até mesmo o músculo.

##### **Descrição do Caso Clínico**

Este caso diz respeito a uma profissional de saúde, 31 anos de idade, em contacto diário com doentes COVID-19. Recorreu ao Serviço de Urgência, por alteração da sensibilidade da hemiface direita e assimetria facial, tendo tido alta medicada e sendo assumido o diagnóstico de Paralisia de Bell. Cerca de uma semana após este episódio, recorre novamente por mal-estar geral, febre, náuseas e vômitos, procedendo-se ao despiste de COVID-19, que se revelou positivo.

##### **Discussão/Conclusão**

O relato deste caso apoia a hipótese da paralisia do nervo facial como uma possível manifestação neurológica devido à infeção por COVID-19. Reforça também a importância de exame físico cuidado e historial médico detalhado, evitando atrasos no diagnóstico e consequentemente a transmissibilidade do vírus.

**Palavras-chave:** Paralisia Facial; Síndrome Bell; COVID-19; Doença Profissional; Saúde Ocupacional.

#### **ABSTRACT**

##### **Introduction**

COVID-19 is an acute respiratory infection caused by SARS-CoV-2 coronavirus, globally distributed and highly transmissible. Recent data shows the capacity of this virus to reach central, peripheral nervous system even though the muscle.

---

<sup>1</sup> **Alexandra Lima Roque**

Interna de Formação Específica em Medicina do Trabalho no Centro Hospitalar Lisboa Ocidental. Morada para correspondência dos autores: Centro Hospitalar Lisboa Ocidental, Hospital de Santa Cruz, Avenida Professor Reinaldo dos Santos 2790-134 Carnaxide. E-mail: xanalimaroque@hotmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-8514-7823>

<sup>2</sup> **Silvia Maria Pimenta**

Interna de Formação Específica em Medicina do Trabalho no Centro Hospitalar Lisboa Ocidental. 2790-134 Carnaxide. E-mail: silviapimenta92@gmail.com

<sup>3</sup> **Rita Assis Ribeiro**

Interna de Formação Específica em Medicina do Trabalho no Centro Hospitalar Lisboa Ocidental. 2790-134 Carnaxide. E-mail: ritaassisribeiro@gmail.com

<sup>4</sup> **Ana Isabel Correia**

Interna de Formação Específica em Medicina do Trabalho no Centro Hospitalar Lisboa. 1649-028 Lisboa. E-mail: titabcorreia@icloud.com

<sup>5</sup> **Teresa Martinho**

Diretora do Serviço de Saúde Ocupacional do CHLO, Assistente Hospitalar Graduada de Medicina do Trabalho. Assistente Hospitalar de Medicina Interna. 2790-134 Carnaxide. E-mail: tvalente@chlo.min-saude.pt

<sup>6</sup> **Elvira Rodriguez Perea**

Assistente Hospitalar em Medicina do Trabalho do CHLO. 2790-134 Carnaxide. E-mail: eperea@chlo.min-saude.pt

<sup>7</sup> **Juan Fonnegra**

Assistente Hospitalar em Medicina do Trabalho do CHLO. 2790-134 Carnaxide. E-mail: jfonnegra@chlo.min-saude.pt



## Clinical Case Report

This is a case report of a healthcare worker, 31 years old in daily contact with COVID-19 patients. She developed right-side sensitivity changes and facial asymmetry, that is why she attended to an Emergency Room, where she was observed, medicated and being diagnosed with Bell's Palsy. One week later, she attended again due to fever, nausea and vomiting, the screening for COVID-19 turned out to be positive.

## Discussion/Conclusion

This case report supports facial palsy as a possible neurological expression of COVID-19 infection. It turns out to be important a careful physical examination and detailed medical history, avoiding late diagnoses and, consequently, spreading of the virus.

**keywords:** Facial Palsy; Bell's Syndrome; COVID-19; Occupational Disease; Occupational Health.

## INTRODUÇÃO

A COVID-19 é uma infecção respiratória aguda causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, potencialmente grave, de elevada transmissibilidade e de distribuição global.

O SARS-CoV-2 é um betacoronavírus inicialmente descoberto em amostras de lavado broncoalveolar obtidas de pacientes com pneumonia de causa desconhecida na cidade de Wuhan, província de Hubei, na China, em dezembro de 2019. Pertence ao subgênero Sarbecovírus da família Coronaviridae e é o sétimo coronavírus conhecido a infetar seres humanos. Os coronavírus são uma grande família de vírus comuns em muitas espécies diferentes de animais, incluindo camelos, gado, gatos e morcegos. Desde a identificação dos primeiros casos, este vírus continuou a disseminar-se, atingindo uma dimensão em número e distribuição geográfica que determinou a sua classificação como pandemia, pela Organização Mundial de Saúde, a 11 de março de 2020.

A infecção pode variar de casos assintomáticos e manifestações clínicas leves, até quadros com envolvimento multissistémico, graves e críticos, sendo necessária atenção especial aos sinais e sintomas que indicam agravamento do quadro clínico que exijam a hospitalização do paciente (1).

A capacidade de os coronavírus afetarem o sistema nervoso é conhecida, existindo múltiplos casos de envolvimento neurológico descritos durante as epidemias de *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus* (SARS-COV) e de *Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus* (MERS), de 2002 e 2012, respetivamente (2).

Uma primeira análise retrospectiva de 214 casos, realizada por Mao et al, referiu a presença de sintomas neurológicos em 36,4% dos doentes internados por COVID-19. A semiologia/patologias mais comuns foram tonturas (16,8%), cefaleias (13,1%), mialgia (10,7%), alteração do estado de consciência (7,5%), disgeusia (5,6%), hiposmia (5,1%), acidente vascular cerebral (2,8%), ataxia (0,5%) e convulsões (0,5%) (1,3). Desde então, vários outros artigos e séries têm sido publicados, relatando múltiplas manifestações ou patologias neurológicas, como a Síndrome de Guillian-Barré ou encefalites.

A paralisia de Bell é a neuropatia craniana mais comum, com etiologia e fisiopatologia muito particulares. Embora a paralisia de Bell, por definição, seja considerada uma doença idiopática, existe uma evidência científica crescente que mostra que várias infecções virais estão relacionadas com esta patologia. Acredita-se que resulte da compressão do sétimo nervo

craniano no gânglio geniculado devido à inflamação. A primeira parte do canal do facial, o segmento labiríntico, é o mais estreito e é aí que ocorre a maioria dos casos de compressão. Devido à estreita abertura do canal do facial, a inflamação causa a compressão do nervo e pode mesmo levar à isquemia (3,14). Esta patologia é caracterizada pela diminuição ou abolição, temporária ou não, da função do nervo facial no seu segmento periférico. Apresenta-se clinicamente por alterações da mobilidade dos músculos faciais, secreção salivar e lacrimal e sensibilidade facial, resultando em comprometimento estético e funcional nos indivíduos acometidos (2,11). Vários agentes infecciosos virais, como herpes simplex, varicela zoster e vírus da imunodeficiência humana, estão muitas vezes associados à paralisia do nervo facial.

A patogénese exata da paralisia do nervo facial de início agudo não é totalmente conhecida, mas acredita-se que esteja associada à disseminação axonal e replicação viral, levando à inflamação e desmielinização do nervo. Na paralisia idiopática do nervo facial, a isquemia do *vasa nervorum* e a desmielinização induzida por um processo inflamatório podem ser considerados possíveis mecanismos relacionados com o dano do nervo (2,16). No entanto, na literatura médica, apenas alguns casos de paralisia de Bell relacionadas com a infeção a SARS-CoV-2 foram publicados (3) (8) (14-17). Por outro lado, o aumento da incidência de paralisia facial observado durante um ensaio de vacinas sugeriu que um mecanismo imunomediado deve ser considerado. Pensa-se que o dano do SARS-CoV-2 seja causado também pela ativação da imunidade, e os coronavírus são conhecidos por serem neurotrópicos, portanto, há uma base para considerar uma ligação entre o COVID-19 e a paralisia facial (3) (14).

O relato do seguinte caso clínico descreve a história de uma profissional de saúde infetada pelo coronavírus SARS-CoV-2, com sintomatologia inaugural bastante atípica. Dado que ainda se desconhecem inúmeros dados acerca desta infeção, servirá também como um alerta para que sintomas menos comuns não sejam ignorados.

## **DESCRIÇÃO DO CASO CLÍNICO**

Trata-se de uma profissional de saúde, 31 anos de idade, sem antecedentes pessoais de relevo, aparentemente saudável. Encontrava-se a exercer funções num Centro Hospitalar, tendo contacto diário com doentes COVID-19 positivos. Recorreu ao Serviço de Urgência (SU) por alteração da sensibilidade da hemiface direita e assimetria facial. Ao exame objetivo apresentava hipoestesia álgica na hemilíngua direita, parésia facial periférica direita discreta e assimetria “gag reflex” (menor à direita). Para além disso, negava alteração do paladar e apresenta restante exame neurológico sumário sem alterações. Ainda no SU realizou Tomografia Computorizada Crânio Encefálica sem alterações. Admitiu-se o diagnóstico de Paralisia de Bell e prescreveu-se Prednisolona 20mg uma vez por dia, toma oral e Aciclovir 800mg de 4 em 4h, também toma oral, tendo tido alta para o domicílio, com indicação para consulta de Neurologia, duas semanas depois, para reavaliação e eventual realização de Ressonância Magnética Crânio Encefálica.

Cerca de uma semana após, recorreu novamente ao SU por mal-estar geral, náuseas e vômitos. Na admissão no SU apresentava-se febril (38°C) e com tosse seca irritativa. Foram solicitadas análises, as quais apresentavam ligeiras alterações dos parâmetros inflamatórios, leucopénia

3.770/uL, Proteína C Reativa 14.5mg/L, discreta citólise hepática (AST 75 U/L, ALT 127 U/L e GGT 53 U/L), sem desvios iônicos. Foi também realizada Radiografia de Tórax que revelou hipotransparência bibasal com reforço hilar. No contexto da pandemia COVID-19 foi considerada como caso suspeito, procedendo-se ao despiste através de teste *Polymerase Chain Reaction* (PCR) por colheita nasofaríngea e orofaríngea. O teste revelou-se positivo e, por este motivo, ficou internada para vigilância em enfermaria COVID-19. Foi proposto à doente a realização de Punção Lombar que a mesma recusou, não tendo sido possível analisar a presença de vírus no líquido cefalorraquidiano. O internamento decorreu sem intercorrências, com apirexia sustentada desde o segundo dia de internamento, eupneica em ar ambiente e valores tensionais controlados. Teve alta ao quinto dia com indicação para manter isolamento no domicílio e medicada com Prednisolona 20mg uma vez por dia, toma oral e por mais sete dias. Realizou novo teste de despiste COVID-19 uma semana após alta, com resultado Negativo. Nesta altura foi avaliada pelo Médico de Família, encontrando-se assintomática e com resolução completa do quadro de paralisia facial. No regresso ao trabalho realizou consulta na Saúde Ocupacional do seu Hospital, apresentando anticorpos IgG positivos para SARS-CoV-2 e Radiografia Torácica sem alterações relevantes. Dado o diagnóstico de COVID-19 em contexto ocupacional procedeu-se à Participação Obrigatória de Doença Profissional (4,5,6).

## **DISCUSSÃO/CONCLUSÃO**

A rápida expansão da pandemia COVID-19 levou ao desenvolvimento de um número crescente de síndromes neurológicas. O relato deste caso clínico apoia que a paralisia facial periférica poderá ocorrer durante o curso clínico de COVID-19 ou até, antecipar outras manifestações típicas, como febre e sintomas respiratórios (3) (15).

As manifestações típicas da COVID-19 são uma síndrome viral acompanhada de clínica respiratória, caracterizada por tosse seca, febre e dispneia, imagiologicamente assemelha-se com uma pneumonia viral. Além das manifestações respiratórias mais comuns, têm sido publicados vários artigos que descrevem alterações neurológicas nestes doentes, como anosmia/hiposmia, ageusia/hipogeusia, fadiga, astenia, polineuropatia aguda, cefaleia, enfarte cerebral ou encefalite. Admite-se, portanto, atingimento do sistema nervoso central (SNC), periférico (SNP) e a própria fibra muscular (3,16).

Como é conhecido, a hipercoagulabilidade ocorre em alguns pacientes com a doença COVID-19, que pode resultar em danos e complicações trombóticas arteriais e venosas do endotélio vascular. Esta situação aparece como um achado que suporta a patogénese da paralisia facial. O dano viral direto ou uma reação autoimune que produz inflamação em direção ao nervo seriam mecanismos alternativos ou cooperantes para que resultasse esta disfunção (16). Uma vez que este vírus tem uma alta afinidade para os recetores da enzima conversora da angiotensina 2 (ACE-2), que são frequentemente encontrados no sistema nervoso, pensa-se que ocorra uma relação de neurotropismo, podendo causar diretamente dano no nervo. Os recetores da ACE-2 são altamente expressos no epitélio ciliado e células caliciformes, sendo que a replicação viral é mais elevada na mucosa nasal, é facilmente perceptível a deteção de carga viral alta quando

examinadas as células nasais (15, 16). Na maioria dos casos, não tem sido possível o isolamento do vírus no líquido cefalorraquidiano acreditando-se que a disseminação ao sistema nervoso central e/ou periférico seja transitória e que a carga vírica seja inferior à capacidade de detecção dos testes disponíveis (12) (13). Assim, tendo em conta os mecanismos descritos, seria bastante possível que o caso apresentado se tratasse de uma manifestação inaugural da COVID-19.

Por outro lado, a coexistência da paralisia facial periférica e do SARS-CoV-2 poderá tratar-se de uma simples coincidência. Num estudo realizado por Mutlu, verifica-se que durante o ano pandémico não houve aumento no número de doentes internados com paralisia facial periférica idiopática e 98% desses pacientes tiveram um resultado negativo no teste SARS-CoV-2 de PCR. Para esclarecer o assunto, estudos *post mortem* em pacientes que desenvolveram paralisia facial periférica idiopática e morreram de COVID-19 no mesmo período serão necessários (17). Em última análise não podemos ignorar que logo na primeira ida da doente ao SU, foi-lhe instituído tratamento com corticoterapia, não tendo sido colocada a hipótese de estar infetada com SARS-CoV-2 naquele momento. Daqui surgem duas hipóteses possíveis: a doente poderia já estar positiva para SARS-CoV-2, mas não havendo uma suspeição clínica, não foi testada; ou então o facto de lhe ter sido prescrita corticoterapia para tratamento da paralisia facial, poderá tê-la tornado imunologicamente mais suscetível a contrair o vírus posteriormente.

Apesar dos grandes estudos relatarem a fisiopatologia e associação do COVID-19 com as manifestações neurológicas, é necessário que sejam realizadas mais pesquisas para compreender os efeitos a longo prazo da invasão no Sistema Nervoso. A alta contagiosidade deste vírus e o contexto pandémico que vivemos, reforça a importância de exames físicos cuidados e histórico médico detalhado, de forma a evitar atrasos no diagnóstico e consequentemente a transmissão adicional do vírus (7,8). No entanto, é necessário que haja um alto índice de suspeição por parte dos médicos para infeção por SARS-CoV-2, de forma que este vírus não permaneça subdiagnosticado.

Explorar as manifestações neurológicas de COVID-19 é um passo em direção à melhor compreensão do vírus, prevenindo a propagação do mesmo e permitindo providenciar o tratamento adequado aos doentes afetados por esta pandemia (11,12).

A Saúde Ocupacional adquiriu um papel de extrema relevância durante a pandemia que vivemos. Muitos dos infetados a nível mundial contraíram a infeção durante o exercício das suas profissões, como o caso que apresentamos. A investigação de sequelas futuras, encaminhamento para apoio psicológico e o fornecimento de suporte de reabilitação consistem em premissas futuras a incluir pela Medicina do Trabalho na vigilância periódica, nomeadamente, de trabalhadores que contraíram a infeção por COVID-19.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1-Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients with 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. JAMA. 2020. DOI:10.1001/jama.2020.1585

2-Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China. The New England Journal of Medicine. 2019. DOI: 10.1056/NEJMoa2001017

- 3-Silva B, Jorge A, Luzeiro I. Artigo de Revisão: Manifestações Neurológicas em Doentes com infeção por SARS-CoV-2. Sinapse. 2020. DOI: 10.46531/sinapse/AR/COVID19/SilvaB/2020
- 4-DGS. Direção-Geral da Saúde: Programa Nacional de Saúde Ocupacional; Doenças Profissionais e Acidentes de Trabalho [Internet]. [citado 2021 Mai 25]. Disponível em: <https://www.dgs.pt/saude-ocupacional/doencas-profissionais-e-acidentes-de-trabalho/doencas-profissionais.aspx>
- 5-Segurança Social: Participação Obrigatória/Parecer Clínico de doença profissional [Internet]. [citado 2021 Mai 25]. Disponível em: [http://www.segsocial.pt/noticias//asset\\_publisher/9N8j/content/participacao-obrigatoria-parecer-clinico-de-doenca-profissional](http://www.segsocial.pt/noticias//asset_publisher/9N8j/content/participacao-obrigatoria-parecer-clinico-de-doenca-profissional)
- 6-Diário da República. Decreto Regulamentar n.º 6/2001 [Internet]. Diário da República n.º 104/2001, Série I-B: 2001 Mai 5. [citado 2021 Mai 25]. Disponível em: [https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/315913/details/normal?p\\_p\\_auth=P3bE5ZpC](https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/315913/details/normal?p_p_auth=P3bE5ZpC)
- 7-Romoli M, Jelcic I, Bernard-Valnet R, Azorín D, Mancinelli L, Akhvlediani T et al. A systematic review of neurological manifestations of SARS-CoV-2 infection: the devil is hidden in the details. *European Journal of Neurology*. 2020. DOI: 10.1111/ene.14382
- 8-Derolleza C, Albertoa T, Leroib I, Mackowiak M, Chen Y. Facial nerve palsy: an atypical clinical manifestation of COVID-19 infection in a family cluster. *European Journal of Neurology* 2020. DOI:10.1111/ene.14493
- 9-Tsai L, Hsieh S, Chang Y. Neurological manifestations in severe acute respiratory syndrome. *Acta Neurologica Taiwanica*. 2005.
- 10-Kim J, Heo J, Kim H, Song S, Park S, Park T, et al. Neurological complications during treatment of middle east respiratory syndrome. *Journal of Clinical Neurology*. 2017. DOI: 10.3988/jcn.2017.13.3.227
- 11-Silva G, Rebelo S, Cardoso T, Alkimim E, Arruda C, Fleming R, et al. Covid-19 e suas manifestações no sistema nervoso. *Revista Eletrónica Acervo Saúde*. 2021. DOI: 10.3988/jcn.2017.13.3.227
- 12-Gomes A, Filho O, Sousa M. Associação entre COVID-19 e manifestações neurológicas. *Brazilian Journal of Development*. 2020. DOI: 10.34117/bjdv6n11-350
- 13-Costa A, Silva-Pinto A. Manifestações Neurológicas e COVID-19. *Acta Médica Portuguesa*, 2020. DOI: [10.20344/amp.14773](https://doi.org/10.20344/amp.14773)
- 14-Wan Y, Fang S, Wang M, Huang Y. Coronavirus disease 2019 complicated with Bell's palsy: a case report. *Research Square* 2020. DOI: [10.21203/rs.3.rs-23216/v1](https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-23216/v1)
- 15-Lima M, Silva M, Soares C, Coutinho R, Oliveira H, Afonso L, et al. Peripheral facial nerve palsy associated with COVID-19. *Journal of NeuroVirology*. 2020. DOI: 10.1007/s13365-020-00912-6
- 16-Egilmez O, Gündoğan M, Yılmaz M, Güven M. Can COVID-19 Cause Peripheral Facial Nerve Palsy? *A Springer Nature Journal*. 2021. DOI: [10.1007/s42399-021-00967-4](https://doi.org/10.1007/s42399-021-00967-4)
- 17-Mutlu A, Kalcioğlu M, Gunduz A, Bakici B, Yılmaz U, Cag Y. Does the SARS-CoV-2 pandemic really increase the frequency of peripheral facial palsy? *American Journal of Otolaryngology*. 2021. DOI: [10.1016/j.amjoto.2021.103032](https://doi.org/10.1016/j.amjoto.2021.103032)

Data de receção: 2021/10/11  
Data de aceitação: 2021/10/17  
Data de publicação: 2021/10/23

