



PERÚ

Ministerio
de SaludViceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en SaludInstituto Nacional
de Ciencias Neurológicas

ALERTA TEMÁTICA SELECTIVA:

NEUROPATÍAS ÓPTICAS

CASE REPORT

Optic neuropathy following COVID-19 vaccine
Neuropatia óptica após a vacina contra a COVID-19

Bianca Luiza Valduga Guareschi¹, Amanda Góes², Heloísa Helena Abíl Russ³, João Guilherme Oliveira de Moraes⁴,
Maria Terceira Sato⁵, Bret Alan Moore⁶, Fabiano Montiani Ferreira⁷

¹Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brazil
²Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brazil
³Hospital Universitário da UFGM, Goiânia, GO, Brazil
⁴Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brazil
⁵Hospital Universitário da UFGM, Goiânia, GO, Brazil
⁶Department of Small Animal Clinical Sciences, University of Florida, Gainesville, FL, United States
⁷Rev. bras. oftalmol.; 83: e0033, 2024. graf

Abstract
This case series describes four patients who presented with retinal and optic nerve vascular occlusions after administration of different COVID-19 vaccines. The first patient received the ChAdOx1 nCoV-19 vaccine and developed central retinal artery occlusion 42 days after vaccination. The second patient developed a painless visual impairment in the left eye and was diagnosed with anterior ischemic optic neuropathy 6 days after vaccination. The third patient developed bilateral retrobulbar optic neuritis 22 days after receiving the Pfizer-BioNTech vaccine. The fourth patient developed bilateral retrobulbar optic neuritis after receiving the Oxford-AstraZeneca vaccine. The objective of this study is to evaluate the association between ocular side effects and COVID-19 virus vaccination. Long-term follow-up and prospective studies will help elucidate the degree of the association between the vaccine and ocular events.

Resumo
Esta série de casos descreve quatro casos de pacientes que apresentaram occlusões vasculares da retina e nervo óptico após a administração de quatro diferentes vacinas contra COVID-19. O primeiro paciente recebeu a vacina ChAdOx1 nCoV-19 e desenvolveu uma oclusão arterial central da retina 42 dias depois da vacinação. O segundo paciente teve déficit visual inócnito no olho esquerdo e foi diagnosticado com neuropatia óptica isquêmica anterior 6 dias depois da vacinação. O terceiro paciente apresentou o mesmo quadro após 22 dias da terceira dose da vacina Pfizer-BioNTech. O quarto paciente desenvolveu neurite óptica retrobulbar bilateral após receber a vacina Oxford-AstraZeneca. O objetivo desse estudo é avaliar a associação entre os efeitos colaterais oculares e a vacinação contra a COVID-19. Pacientes necessitam de acompanhamento a longo prazo e estudos prospectivos para elucidar o grau de associação entre a vacina e esses possíveis eventos adversos.

Received on: Aug 11, 2023
Accepted: Feb 13, 2024

Corresponding author:
Bianca Luiza Valduga Guareschi
E-mail: luvvalduga@gmail.com
Federal University of Paraná, Curitiba, PR, Brazil
Financial support:
no financial support was received for this article.
Conflict of interest:
no conflict of interest.
Editorial support:
no editorial support was received for this article.

<https://doi.org/10.15948/0000192023000000000033>

Optic neuropathy following COVID-19 vaccine /
Neuropatia óptica após a vacina contra a COVID-19
Guareschi, Bianca Luiza Valduga; Gerae,
Amanda; Russ, Heloísa Helena Abíl; Moraes, João
Guilherme Oliveira de; Sato, Mario Teruo; Moore, Bret
Alan; Ferreira, Fabiano Montiani.
Rev. bras. oftalmol. ; 83: e0033, 2024. graf

ABSTRACT This case series describes four patients who presented with retinal and optic nerve vascular occlusions after administration of different COVID-19 vaccines. The first patient received the ChAdOx1 nCoV-19 vaccine (AZD1222; Oxford/AstraZeneca) and 42 days later developed central retinal artery occlusion. The second patient developed a painless visual impairment in the left eye and was diagnosed with anterior ischemic optic neuropathy 6 days after vaccination. The third patient developed bilateral retrobulbar optic neuritis 22 days after receiving the COVID-19 Pfizer vaccine. The fourth patient developed bilateral retrobulbar optic neuritis after receiving the Oxford-AstraZeneca vaccine. The objective of this study is to evaluate the association between ocular side effects and COVID-19 virus vaccination. Long-term follow-up and prospective studies will help elucidate the degree of the association between the vaccine and ocular events.

[ENLACE A OTROS TÍTULOS BVS REGIONAL](#)

Cochrane Library
Cochrane Database of Systematic Reviews

Steroids for traumatic optic neuropathy (Review)

Yu-Wai-Man P, Griffiths PG

We used search terms to find this review:
Search for traumatic optic neuropathy.
cochrane database of systematic reviews, issue 4, art. no.-cochrane.
last checked: 06 May 2023 by giselle.garcia

www.cochranelibrary.com

Copyright © 2013 The Cochrane Collaboration. Published by John Wiley & Sons, Ltd.

WILEY

[Esteroides para la neuropatía óptica traumática](#)
Patrick Yu-Wai-Man, Philip G. Griffiths
17 de junio de 2013

Resumen - Antecedentes

La neuropatía óptica traumática (NOT) es una causa importante de pérdida visual grave después de un traumatismo craneal penetrante o no penetrante. Después de la lesión inicial, la hinchazón del nervio óptico dentro del canal del nervio óptico puede provocar una pérdida secundaria de células ganglionares de la retina. La descompresión del nervio óptico con esteroides o cirugía...

[ENLACE A OTROS TÍTULOS COCHRANE \(formular búsqueda de tema\)](#)



PERÚ

Ministerio
de SaludViceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en SaludInstituto Nacional
de Ciencias Neurológicas

Radiología 64 (2024) 459–470

RADIOLÓGIA

RADIOLOGY THROUGH IMAGES

Optic neuropathy in imaging

P. Sobral Vilas^a, E. Santos Armentia^a, N. Silva Priegue^a, S. del Campo Estepa^a, R. Alemán Millares^a, A. Pérez Fernández^b

^a Servicio de Radiodiagnóstico, Hospital Povisa, Vigo, Pontevedra, Spain

Received 12 April 2022; accepted 7 June 2023
Available online 4 October 2023

KEYWORDS
Optic neuropathy;
Optic nerve;
Magnetic resonance;
Radiology;
Demyelinating

ABSTRACT The aim of this work is to provide a diagnostic approach to the potential causes of optic neuropathy, focusing on the radiological findings associated with this pathology. Various etiologies have been identified, including inflammatory and demyelinating optic neuritis, demyelinating and hereditary optic neuropathy, neurodegenerative, infectious, traumatic, ischaemic, posttraumatic, and ischemic optic neuropathy (with anterior ischaemic optic neuropathy being the most common form), and neoplastic etiologies. Optical coherence tomography and magnetic resonance imaging are the main diagnostic modalities used to differentiate these various etiologies to distinguish patterns of optic nerve involvement. These studies are essential to locate and characterize the different pathologies, increasing the precision of the diagnosis in diseases presenting optic neuropathy as a symptom. In conclusion, the findings obtained from magnetic resonance imaging are fundamental to the differential diagnosis of optic neuropathy diseases, aiding in the localization and characterization of various pathologies affecting either the optic pathway alone or multiple levels of the central nervous system and thereby increasing diagnostic accuracy.

© 2023 SERAM. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights are reserved, including those for text and data mining, AI training, and similar technologies.

PALABRAS CLAVE
Neuropatía óptica;
Nervio óptico;
Resonancia
magnética;
Imágenes;
Isquémica;
Desmielinizante

^a Corresponding author.
E-mail address: paula.sobral.vivas@gmail.com (P. Sobral Vilas).

2173-5107/© 2023 SERAM. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights are reserved, including those for text and data mining, AI training, and similar technologies.

Resumen Este trabajo tiene como objetivo realizar una aproximación diagnóstica de las posibles causas de neuropatía óptica, enfocándose en los hallazgos radiológicos de dicha enfermedad. Se han identificado diferentes etiologías, incluyendo neuritis ópticas inflamatorias y desmielinizantes, enfermedades del desarrollo y hereditarias, neurodegenerativas, infecciosas, posttraumáticas, isquémicas y tumorales. La tomografía de coherencia óptica y la resonancia magnética son las principales modalidades diagnósticas utilizadas para diferenciar estas variadas etiologías y distinguir los patrones de implicación del nervio óptico. Estos estudios son esenciales para localizar y caracterizar las diferentes enfermedades, aumentando la precisión del diagnóstico en enfermedades que presentan neuropatía óptica como síntoma principal. En conclusión, los resultados obtenidos mediante resonancia magnética son esenciales en el diagnóstico diferencial de las posibles causas de neuropatía óptica, ayudando en la localización y caracterización de diversas enfermedades que afectan tanto a la vía óptica como a múltiples niveles del sistema nervioso central, mejorando así la precisión diagnóstica.

ENLACE A OTROS TÍTULOS SCIENCE DIRECT

REVISIÓN

Neuritis óptica: etiopatogenia, diagnóstico, pronóstico y manejo

Breogán Rodríguez Acevedo, Àlex Rovira, Àngela Vidal-Jordana, Dulce Moncho, Deborah Pareto, Jaume Sastre-Garriga

Resumen. La neuritis óptica (NO) tiene como principales causas la esclerosis múltiple (EM), las enfermedades dentro del espectro de la neuromielitis óptica (NMOSD) y la enfermedad asociada a anticuerpos contra la proteína de la mielina del oligodendrocito, también conocida como MOGAD. Cuando todo el cribado es negativo, podemos hablar de NO idiopática, aunque este diagnóstico deberá ser provisional. La NO se puede diagnosticar clínicamente y no se requieren pruebas complementarias para confirmarla. La resonancia magnética (RM), los potenciales evocados visuales (PEV) y la tomografía de coherencia óptica (OCT) pueden dar soporte al diagnóstico si la presentación clínica es atípica. El uso de nuevas secuencias de RM, la OCT, los PEV multifásicos y la determinación de neurofilamentos han posibilitado el uso de la NO como modelo de remielinización y neuroprotector, propiciando la realización de ensayos clínicos de terapias. Aunque la respuesta terapéutica a los corticoides es buena, no obstante, su efecto clínico está por definir. Se acepta que los corticoides no mejoran el pronóstico a largo plazo de la NO, aunque algunos estudios retrospectivos sugieren que existe una ventana terapéutica desde el inicio de los síntomas. La terapia con inmunoterapias, como la terapia monoclonal anti-CD20 o la terapia con anticuerpos contra la proteína de la mielina del oligodendrocito (anti-MOG), también conocida como MOGAD [2], aparte de otras patologías inflamatorias infrecuentes, ha demostrado ser eficaz en la NO. La NO permanecerá sin diagnóstico etiológico preciso tras un extenso estudio inicial. Cuando todo el cribado es negativo, podemos hablar de NO idiopática, aunque este diagnóstico deberá ser provisional. En los países occidentales, la EM es la primera causa de NO hasta un 70% de los casos, con EM sufriendo alrededor del 50% de los casos. La EM es la enfermedad que se presenta más frecuentemente, especialmente en un tercio de los casos. Así, en regiones de alta prevalencia de EM, incluso con una resonancia magnética de alta calidad, se diagnosticó una NO en 25% de los pacientes con una NO acabaría siendo diagnosticada de EM tras 15 años de seguimiento. Si la RM al inicio muestra una o más lesiones encefálicas típicas de EM, esta probabilidad acumulativa asciende hasta un 72%, incluso utilizando criterios radiográficos más sensibles [1]. Por ello, es importante realizar un cribado rutinario.

Cínicamente, se había defendido la NMOSD como la asociación de una NO con una malaltia tratable que se asocia a una respuesta clínica favorable a los corticoides y a la administración de los anticuerpos contra la apoproteína-4 (anti-AQP4) en 2004 permitió ampliar este fenotipo clínico [3]. Se identificaron pacientes con anticuerpos contra la proteína de la mielina del oligodendrocito y se observó una respuesta favorable a la terapia con inmunoterapias. R.R. ha realizado tratamientos de inmunoterapias en pacientes con NO y ha observado de interés que la terapia con anticuerpos contra la proteína de la mielina del oligodendrocito (anti-MOG) es beneficiosa en la NO. La NO se considera que los pacientes con MOGAD presentan una histopatología, epidemiología, tratamiento y pronóstico diferentes [4].

En la última década, el manejo de la NO ha cambiado. Se ha investigado el uso de diferentes biomarcadores para la tomografía de coherencia óptica (OCT) o los potenciales evocados visuales (PEV) y secuencias de RM dirigidas a visualizar el nervio óptico.

Palabras clave. Esclerosis múltiple. MOGAD. Neuropatía óptica. NMOSD. Potenciales evocados visuales. Remielinización.

Introducción

La inflamación del nervio óptico, conocida como neuritis óptica (NO), tiene como principales causas la esclerosis múltiple (EM) [1], las enfermedades dentro del espectro de la neuromielitis óptica (NMOSD) y la enfermedad asociada a anticuerpos contra la proteína de la mielina del oligodendrocito (anti-MOG), también conocida como MOGAD [2].

Clínicamente, se había defendido la NMOSD como la asociación de una NO con una malaltia tratable que se asocia a una respuesta clínica favorable a los corticoides y a la administración de los anticuerpos contra la apoproteína-4 (anti-AQP4) en 2004 permitió ampliar este fenotipo clínico [3]. Se identificaron pacientes con anticuerpos contra la proteína de la mielina del oligodendrocito y se observó una respuesta favorable a la terapia con inmunoterapias. R.R. ha realizado tratamientos de inmunoterapias en pacientes con NO y ha observado de interés que la terapia con anticuerpos contra la proteína de la mielina del oligodendrocito (anti-MOG) es beneficiosa en la NO. La NO se considera que los pacientes con MOGAD presentan una histopatología, epidemiología, tratamiento y pronóstico diferentes [4].

En la última década, el manejo de la NO ha cambiado. Se ha investigado el uso de diferentes biomarcadores para la tomografía de coherencia óptica (OCT) o los potenciales evocados visuales (PEV) y secuencias de RM dirigidas a visualizar el nervio óptico.

Resumen

La neuritis óptica (NO) tiene como principales causas la esclerosis múltiple (EM), las enfermedades dentro del espectro de la neuromielitis óptica (NMOSD) y la enfermedad asociada a anticuerpos contra la proteína de la mielina del oligodendrocito, también conocida como MOGAD. Cuando todo el cribado es negativo, podemos hablar de NO idiopática, aunque este diagnóstico deberá ser provisional. La NO se puede diagnosticar clínicamente y no se requieren pruebas complementarias para confirmarla. Sin embargo, pruebas como la resonancia magnética (RM), los potenciales evocados visuales (PEV) y la tomografía de coherencia óptica (OCT) pueden dar soporte al diagnóstico si la presentación clínica es atípica.

ENLACE A OTROS TÍTULOS PUBMED