

Neuropatia óptica carencial - relato de caso

Vitamin deficiency optic neuropathy - a case report

Phollyana Karla Grisendi¹, Luiz Felipe De Mio Geara², Ana Laura de Araujo Moura²

1. Departamento de Oftalmologia, Faculdade de Medicina do ABC, Santo André, SP, Brasil.

2. Departamento de Oftalmologia, Hospital Quarteirão da Saúde de Diadema, Diadema, SP, Brasil.

PALAVRAS CHAVES:

Doenças do Nervo Óptico;
Complexo Vitamínico B;
Neuropatia Óptica Tóxica.

RESUMO

Neuropatia óptica carencial é uma causa rara de déficit visual, associada a dietas restritivas, anemia perniciosa, alcoolismo, entre outras. Possui bom prognóstico quando diagnosticada e tratada corretamente. O presente trabalho apresenta caso de paciente do sexo feminino, 27 anos, apresentando sintomas compatíveis e posterior diagnóstico de neuropatia óptica carencial, sendo tratada com reposição de vitaminas do complexo B.

KEYWORDS:

Optic Nerve Diseases; Vitamin
B-Complex; Toxic Optic Neuropathy.

ABSTRACT

Nutritional Optic neuropathy is a rare cause of visual deficits, associated with restrictive diets, pernicious anemia, alcoholism, and others. It has a good prognosis if diagnosed and treated properly. The present study presents a case of a 27-year-old female patient with a diagnosis of vitamin deficiency optic neuropathy, which was treated with B-complex vitamin replacement.

INTRODUÇÃO

A atrofia de nervo óptico associado a deficiência nutricional, é uma causa incomum de perda visual indolor progressiva, subaguda, bilateral e simétrica, de difícil diagnóstico. Há perda da sensibilidade ao contraste, discromatopsia severa e precoce, e escotoma central ou centrocecal¹. Causada pela carência de cobre ou vitaminas do complexo B, especialmente a cianocobalamina (B12), Tiamina (B1) e Ácido Fólico (B9)², sua incidência vem aumentando devido ao crescente número de cirurgias bariátricas e dietas vegetarianas estritas³. Além disso, pacientes com anemia perniciosa e alcoolistas também apresentam déficit de B12. A vitamina B12 está presente em fontes alimentares animais, assim como fórmulas nutricionais.

A patogênese é desconhecida, porém acredita-se que esteja relacionada com falha na fosforilação oxidativa mitocondrial, com redução da produção de ATP e acúmulo de radicais livres¹. As alterações de disco óptico incluem edema leve, hiperemia moderada, hemorragia, com palidez de disco temporal e afinamento da camada de fibras nervosas do feixe papilomacular e, tardiamente, atrofia óptica⁴. O reflexo pupilar fotomotor pode estar levemente reduzido⁵. Este padrão assemelha-se a neuropatia hereditária de Leber e à óptica tóxica⁶. O tratamento se baseia na reposição de vitaminas do complexo B. Reconhecimento e diagnóstico precoce são fundamentais para suplementação nutricional e evitar atrofia de nervo óptico irreversível².

Autor correspondente: Phollyana Karla Grisendi. E-mail: phollyana_grisendi@yahoo.com.br

Recebido em: 9 de Dezembro de 2022. **Aceito em:** 13 de Março de 2023.

Financiamento: Declaram não haver. **Conflitos de Interesse:** Declaram não haver.

Como citar: Grisendi PK, Geara LF, Moura AL. Neuropatia óptica carencial - relato de caso. eOftalmo. 2023;9(2):76-9.

DOI: 10.17545/eOftalmo/2023.0022

 Esta obra está licenciada sob uma *Licença Creative Commons* Atribuição 4.0 Internacional.

RELATO DE CASO

Feminino, 27 anos, apresentou-se com queixa de baixa acuidade visual bilateral progressiva, associada a dificuldade de foco e escotoma central em olho esquerdo (OE). Portadora de hipotireoidismo em uso de Levotiroxina. Não tabagista, reportou ingestão alcoólica rara. Seguiu dieta vegetariana há 8 anos, adotando a dieta vegana há 3, em regime de reposição de vitamina B12 500UI/dia, manipulada.

Ao exame oftalmológico apresentava acuidade visual corrigida de 20/30 em olho direito (OD) e 20/50 em OE, com procura de foco. Pupilas pequenas, isocóricas e fotorreagentes, com defeito pupilar aferen-

te relativo leve em OE. Visão cromática (teste Atlas de Hardy-Rand-Rittler - HRR) reduzida de maneira leve em OD, moderada em OE. Biomicroscopia sem alterações. Pressão intraocular de 12mmHg em ambos os olhos (AO). Mapeamento de retina com disco óptico de bordos nítidos, palidez temporal leve OD, moderada OE, redução da camada de fibras nervosas (CFN) em feixe papilomacular, mácula sem alterações (Figura 1). Tomografia de coerência óptica com diminuição da camada de fibras nervosas temporal em AO e redução na camada de células ganglionares macular (Figura 2). Os campos visuais 30-2 mostraram escotoma cecocentral (Figura 3). A hipótese de

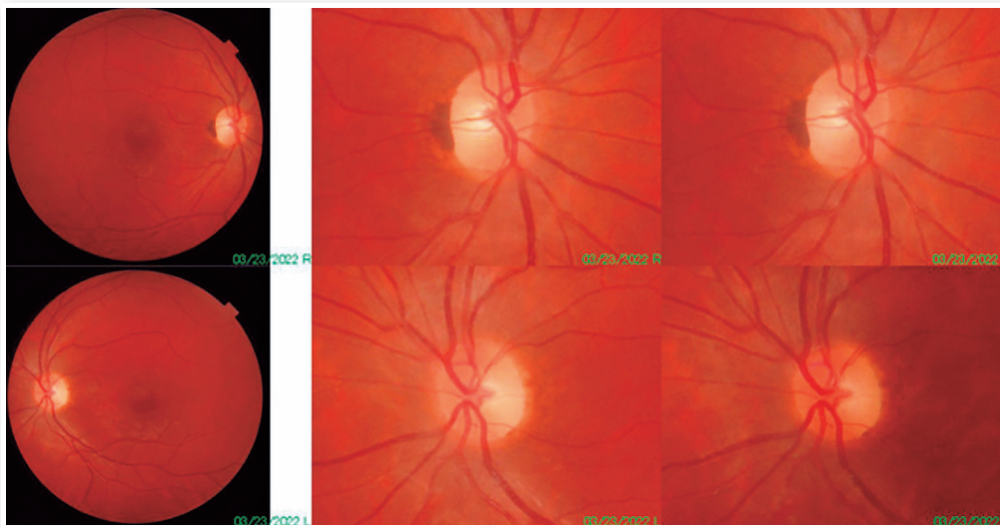


Figure 1. Retinografia colorida apresentando palidez de papila óptica temporal em ambos os olhos

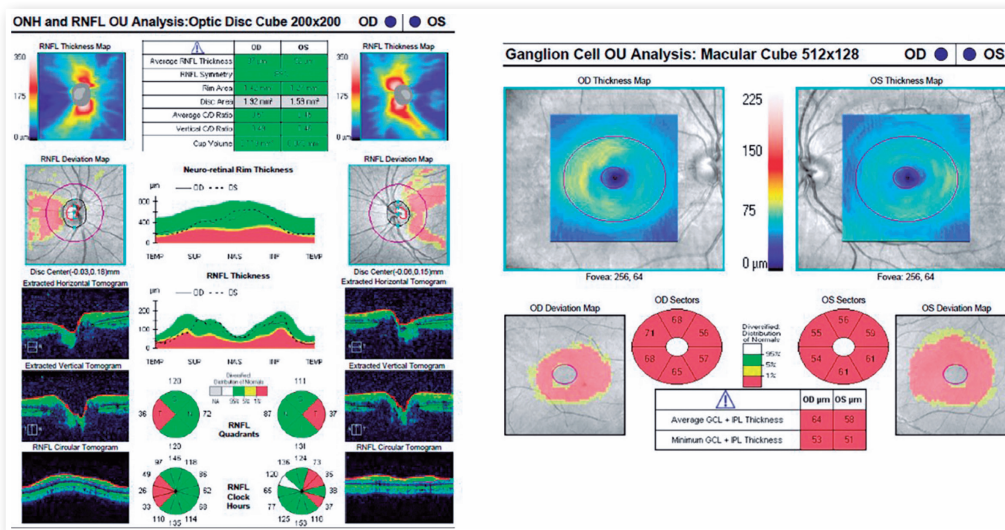


Figure 2. Tomografia de coerência óptica com redução da camada de fibras nervosas temporais em ambos os olhos, e redução de células ganglionares em topografia macular.

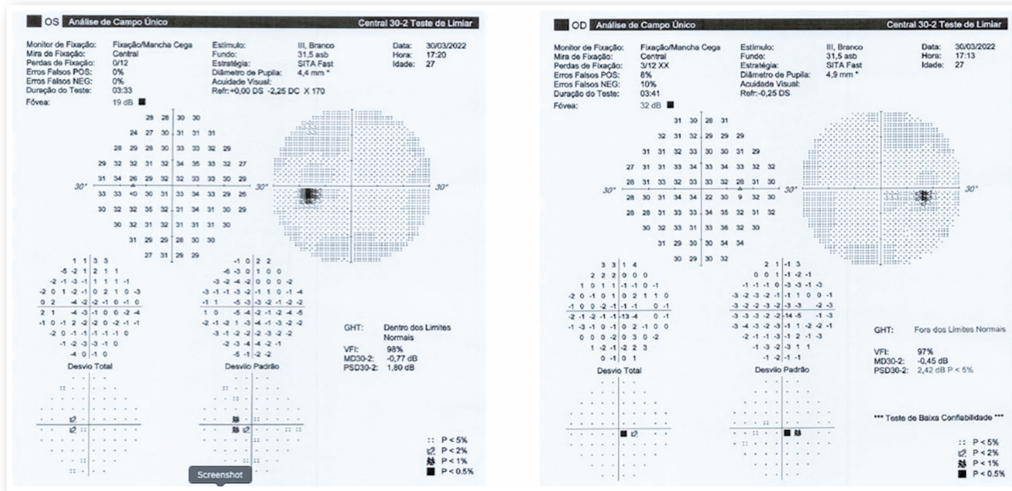


Figure 3. Campo visual de olho esquerdo e direito, respectivamente, evidenciando escotoma cecocentral bilateral.

neuropatia óptica nutricional foi formulada, sendo discutida junto à paciente, e optado por iniciar reposição de vitamina B1 100mg + B6 100mg + B12 5.000UI 3x/semana, intramuscular.

DISCUSSÃO

A neuropatia óptica carencial é causa rara, porém possivelmente subdiagnosticada, de perda visual bilateral, relativamente simétrica, indolor e progressiva, causada pela deficiência de nutrientes do complexo B¹. Por ter bom prognóstico se diagnosticada e tratada corretamente, seu reconhecimento precoce se faz fundamental⁶. Atualmente, devido ao aumento no número de cirurgias bariátricas e de dietas restritas, os casos de neuropatia óptica carencial têm aumentado^{7,8}. Pode também ser causada por anemia perniciosa ou em pacientes alcoólatras¹. Apresenta-se inicialmente como discromatopsia, perda da sensibilidade ao contraste e escotomas centrais ou cecocentrais, de maneira bilateral e relativamente simétrica⁴. Ao exame físico nota-se um disco óptico edemaciado e hiperemiado em fases precoces, evoluindo com possível palidez temporal devido a perda de fibras nervosas do feixe papilomacular⁶. Exames complementares incluem a tomografia de coerência óptica evidenciando redução na camada de fibras nervosas retinianas e no complexo de células ganglionares, antes do surgimento de alterações fundoscópicas¹, a campimetria com defeito de campo visual central ou cecocentral⁹. O pilar do tratamento se dá através da terapia com

suplementação, a qual se mostrou efetiva², no caso da vitamina B12, esta pode ser por via oral ou intramuscular, sendo a segunda preferida em casos de lesão neurológicas severas devido a sua ação mais rápida¹. Os níveis de vitamina B12 e folato séricos não necessariamente refletem a quantidade tecidual destes nutrientes, e portanto, podem estar normais mesmo na vigência de níveis teciduais reduzidos (deficiência funcional de B12 ou folato). Portanto, sugere-se um tratamento empírico precoce em casos de forte suspeita de neuropatia óptica carencial, mesmo que em pacientes com níveis séricos normais das vitaminas, a fim de evitar danos neurológicos permanentes⁶.

Paciente do caso teve apresentação típica de neuropatia óptica carencial, na vigência de dieta vegetariana estrita. Os achados de exames complementares reforçaram a suspeita, sendo a mesma submetida a tratamento com reposição de vitamina B12.

REFERÊNCIAS

1. Roda M, di Geronimo N, Pellegrini M, Schiavi C. Nutritional Optic Neuropathies: State of the Art and Emerging Evidences. *Nutrients*. 2020;12(9):2653.
2. Sawicka-Pierko A, Obuchowska I, Mariak Z. Nutritional optic neuropathy. *Klin Oczna*. 2014;116(2):104-110.
3. Ods.od.nih.gov. 2021. Office of Dietary Supplements - Vitamin B12. [online] Available at: <<https://ods.od.nih.gov/factsheets/VitaminB12-HealthProfessional/>>
4. Margolin E, Blair K, Shemesh A. Toxic and Nutritional Optic Neuropathy. [Updated 2022 May 20]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499979/>

5. Monferrer-Adsua C, García-Villanueva C, Mata-Moret L, Ortiz-Salvador M, Remolí-Sargues L, Cervera-Taulet E. Case Report: Nutritional and Toxic Optic Neuropathy: A Diagnostic Dilemma. *Optom Vis Sci.* 2020;97(7):477-481.
6. Jefferis JM, Hickman SJ. Treatment and Outcomes in Nutritional Optic Neuropathy. *Curr Treat Options Neurol.* 2019;21(1):5.
7. Milea D, Cassoux N, LeHoang P. Blindness in a strict vegan. *N Engl J Med.* 2000;342(12):897-8.
8. Parrott J, Frank L, Rabena R, Craggs-Dino L, Isom KA, Greiman L. American Society for Metabolic and Bariatric Surgery Integrated Health Nutritional Guidelines for the Surgical Weight Loss Patient 2016 Update: Micronutrients. *Surg Obes Relat Dis.* 2017;13(5):727-41.
9. Vieira LMC, Silva NFA, Santos AMD, Anjos RS, Pinto LAPA, Vicente AR, et al. Retinal ganglion cell layer analysis by optical coherence tomography in toxic and nutritional optic neuropathy. *J Neuroophthalmol.* 2015;35(3):242-5.

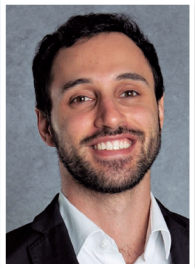
INFORMAÇÃO DOS AUTORES



» **Phollyana Karla Grisendi**
<https://orcid.org/0000-0002-5831-6249>
<http://lattes.cnpq.br/2711734995059530>



» **Ana Laura de Araujo Moura**
lattes.cnpq.br/0931275371609775
<https://orcid.org/0000-0003-1768-6080>



» **Luiz Felipe De Mio Geara**
<http://lattes.cnpq.br/3945923802483930>
<https://orcid.org/0000-0002-1261-9084>