

RETINOPATIA DA PREMATURIDADE NA RESSONÂNCIA MAGNÉTICA

Neurorradiologia

DADOS DO CASO

Autores: Maria Eugênia Lulini Cintra - CRER – Centro de Reabilitação e Readaptação Dr. Henrique Santillo – Associação Goiana de Integração e Reabilitação.

Jéssica Almeida Moraes – CRER – Centro de Reabilitação e Readaptação Dr. Henrique Santillo – Associação Goiana de Integração e Reabilitação;

Rodrigo Mesquita Soares – CRER – Centro de Reabilitação e Readaptação Dr. Henrique Santillo – Associação Goiana de Integração e Reabilitação;

Vitor Oliveira Machado – CRER – Centro de Reabilitação e Readaptação Dr. Henrique Santillo – Associação Goiana de Integração e Reabilitação; Centro de Recursos Diagnósticos Ltda.

Autor correspondente: Maria Eugênia Lulini Cintra - CRER – Centro de Reabilitação e Readaptação Dr. Henrique Santillo – Associação Goiana de Integração e Reabilitação.

Palavras-chave: Retinopatia da Prematuridade, Microftalmia e Descolamento Retiniano.

URL: <https://brad.org.br/article/4389/pt-BR/retinopatia-da-prematuridade-na-ressonancia-magnetica>

DOI: 10.5935/2965-1980.2023v2n4p518-522

RESUMO

Paciente de 8 anos, sexo masculino, com relatos de perda da visão bilateral, parto prematuro e necessidade de internação hospitalar com uso de oxigenoterapia, apresentou microftalmia e descolamento de retina bilateral em exames de imagem. Uma vez que há pouca disponibilidade de avaliação oftalmológica especializada nos primeiros meses de vida, os radiologistas devem estar atentos aos achados típicos desta retinopatia, a fim de possibilitar, quando possível, uma abordagem precoce.

HISTÓRICO CLÍNICO

Paciente do sexo masculino, 8 anos, em acompanhamento desde o nascimento por parto normal prematuro com Idade Gestacional de 26 semanas, devido a incompetência istmocervical. Apresentou baixo peso (830 gramas) e cianose ao nascer, necessitando de internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) por 5 meses, onde fez uso de ventilação mecânica, antibioticoterapia, hemotransfusões e fototerapia. Evoluiu com atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, episódios de crises convulsivas parciais, cefaleia, doença do refluxo gastroesofágico e perda total da visão.

ACHADOS RADIOLÓGICOS

A Ressonância Magnética (RM) de órbitas realizada aos 8 meses de vida mostrou leve redução nas dimensões dos globos oculares,

destacamento dos folhetos retinianos e presença de conteúdo com sinal heterogêneo nos espaços subretinianos, denotando hemorragias/exsudatos (Figura 1). Já a Tomografia Computadorizada (TC) do crânio feita aos 18 meses evidenciou redução dos globos oculares bilateralmente, destacamento dos folhetos retinianos e presença de conteúdo no espaço subretiniano, correspondendo a exsudato/sangramento (Figura 2). A Ressonância Magnética do crânio a qual o paciente foi submetido aos 8 anos de idade, demonstrou redução das dimensões com distorção da arquitetura dos globos oculares, além de conteúdo com marcado baixo sinal na sequência T2 gradiente nos espaços subretinianos, compatível com hemorragia crônica (Figura 3).

DISCUSSÃO

A retinopatia da prematuridade (ROP) é, atualmente, uma das principais causas evitáveis de cegueira no mundo [1], sendo considerada doença vasoproliferativa que relaciona-se à interrupção e consequente desorganização do desenvolvimento vascular retiniano bilateral [2], podendo levar ao descolamento de retina e a outras sequelas oculares graves. Estão entre os seus fatores de risco: Baixo peso ao nascer, prematuridade, necessidade de oxigênio suplementar, infecção neonatal e transfusões sanguíneas [2, 3, 4]. O Conselho Brasileiro de Oftalmologia e a Sociedade Brasileira de Pediatria recomendam que o exame ocular inicial seja realizado entre a 31ª e a 33ª semana de idade gestacional ou entre a 4ª e a 6ª semana de

vida, através de oftalmoscopia indireta [5]. Contudo, considerando a necessidade de oftalmologistas especializados para esta triagem [3,5], a ROP pode não ser detectada no período pós-natal, o que permite a sua progressão, manifestando-se na primeira infância como deficiência visual bilateral, evoluindo para regressão espontânea ou agravamento [6]. Desta forma, buscaram-se outros métodos de detecção da doença, tais como a análise remota por telemedicina, sistemas de análise computadorizada de imagens e a angiografia com fluoresceína [2,3]. Nesse contexto, conforme Montandon Júnior et al. (2004) e Smirniotopoulos et al. (1994), os exames radiológicos podem contribuir através da possibilidade de demonstração de microftalmia bilateral e descolamento de retina na ultrassonografia (USG), além de microftalmia e câmara anterior rasa na Tomografia computadorizada (TC) e na Ressonância Magnética (RM). Na TC, todo o globo ocular apresenta-se hipoatenuante devido à neovascularização interna e, na RM, tanto nas sequências ponderadas em T1 quanto em T2, os globos microftálmicos podem demonstrar hiperintensidade devido às hemorragias subretinianas crônicas, podendo ainda haver uma massa retrolental hipointensa em relação ao líquido subretiniano, que representa a aposição dos folhetos destacados da retina [7,8]. O paciente em questão apresentou os principais fatores de risco para o surgimento da ROP, com destaque para o baixo peso ao nascer e à necessidade de oxigênio suplementar, além de perda total da visão,

confirmada em consulta oftalmológica. Nos exames de imagem, houve destaque para a microftalmia, descolamento de retina bilateral e para os sinais compatíveis com hemorragias crônicas subretinianas. Tais achados, neste contexto, são compatíveis com a retinopatia da prematuridade. Este paciente atualmente segue em acompanhamento oftalmológico especializado.

LISTA DE DIFERENCIAIS

- Ambliopia;
- Estrabismo;
- Catarata congênita;
- Subluxação do Cristalino (ectopia lentis);
- Erros de refração.

DIAGNÓSTICO

- Retinopatia da Prematuridade.

APRENDIZADO

Considerando o acesso limitado à avaliação oftalmológica especializada nas UTIs neonatais de países em desenvolvimento, é necessário que os médicos radiologistas saibam, sobretudo diante do contexto epidemiológico adequado, identificar e buscar os sinais compatíveis com a ROP, a fim de possibilitar seu diagnóstico de forma precoce.

REFERÊNCIAS

1. Fortes Filho JB, Borges Fortes BG, Tartarella MB, Procianny RS. Incidence and main risk factors for severe retinopathy of prematurity in infants weighing less than 1000 grams in Brazil. *J Trop Pediatr*. 2013 Dec;59(6):502-6. doi: 10.1093/tropej/fmt036. Epub 2013 Jun 14. PMID: 23771954.
2. Valikodath N, Cole E, Chiang MF, Campbell JP, Chan RV. Imaging in Retinopathy of Prematurity. *Asia Pac J Ophthalmol (Phila)*. 2019 Mar-Apr;8(2):178-186. doi: 10.22608/APO.201963. PMID: 31037876; PMCID: PMC7891847.
3. Chiang MF, Gelman R, Martinez-Perez ME, Du YE, Casper DS, Currie LM, Shah PD, Starren J, Flynn JT. Image analysis for retinopathy of prematurity diagnosis. *J AAPOS*. 2009 Oct;13(5):438-45. doi: 10.1016/j.jaapos.2009.08.011. PMID: 19840720; PMCID: PMC2765401.
4. Souza FA, Araújo JN, Soares RPS, Santos MM, Ferreira Júnior MA, Vitor AF. Fatores de risco para retinopatia da prematuridade: revisão integrativa. *Rev. Eletr. Inf.* [Internet]. 2018 [Acesso 24 Maio 2021];20:v20a04. Disponível em: //doi.org/10.5216/ree.v20.43943.
5. Conselho Brasileiro de Oftalmologia, Sociedade Brasileira de Pediatria. Retinopatia da prematuridade. Projeto Diretrizes. [Internet]. 2011 [Acesso 1 Junho 2021]. 16 p. Disponível em: https://diretrizes.amb.org.br/_BibliotecaAntiga/retinopatia_da_prematuridade.pdf.
6. Henriques G, Brito C, Clemente F, Breda J, Teixeira S. Retinopatia da Prematuridade. Consensos em Neonatologia. [Internet]. 2011 [Acesso 6 Junho 2021]. 12 p. Disponível em: <https://www.spneonatologia.pt/wp-content/uploads/2016/11/2014-ROP.pdf>
7. Smirniotopoulos JG, Bargallo N, Mafee MF. Differential diagnosis of leukokoria: radiologic-pathologic correlation. *Radiographics*. 1994 Sep;14(5):1059-79; quiz 1081-2. doi: 10.1148/radiographics.14.5.7991814. PMID: 7991814.
8. Montandon Júnior ME, Figueirêdo SS, Jacob BM, Montandon C, Ribeiro FA, Nóbrega BB, et al. Leucocoria na infância: diagnóstico diferencial por ultra-sonografia, tomografia computadorizada e ressonância magnética. *Radiologia Brasileira* [Internet]. 2004, v. 37, n. 2 [Acesso 9 Junho 2021], pp. 129-138. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-39842004000200011>. Epub 31 Maio 2004. ISSN 1678-7099. <https://doi.org/10.1590/S0100-39842004000200011>.

IMAGENS

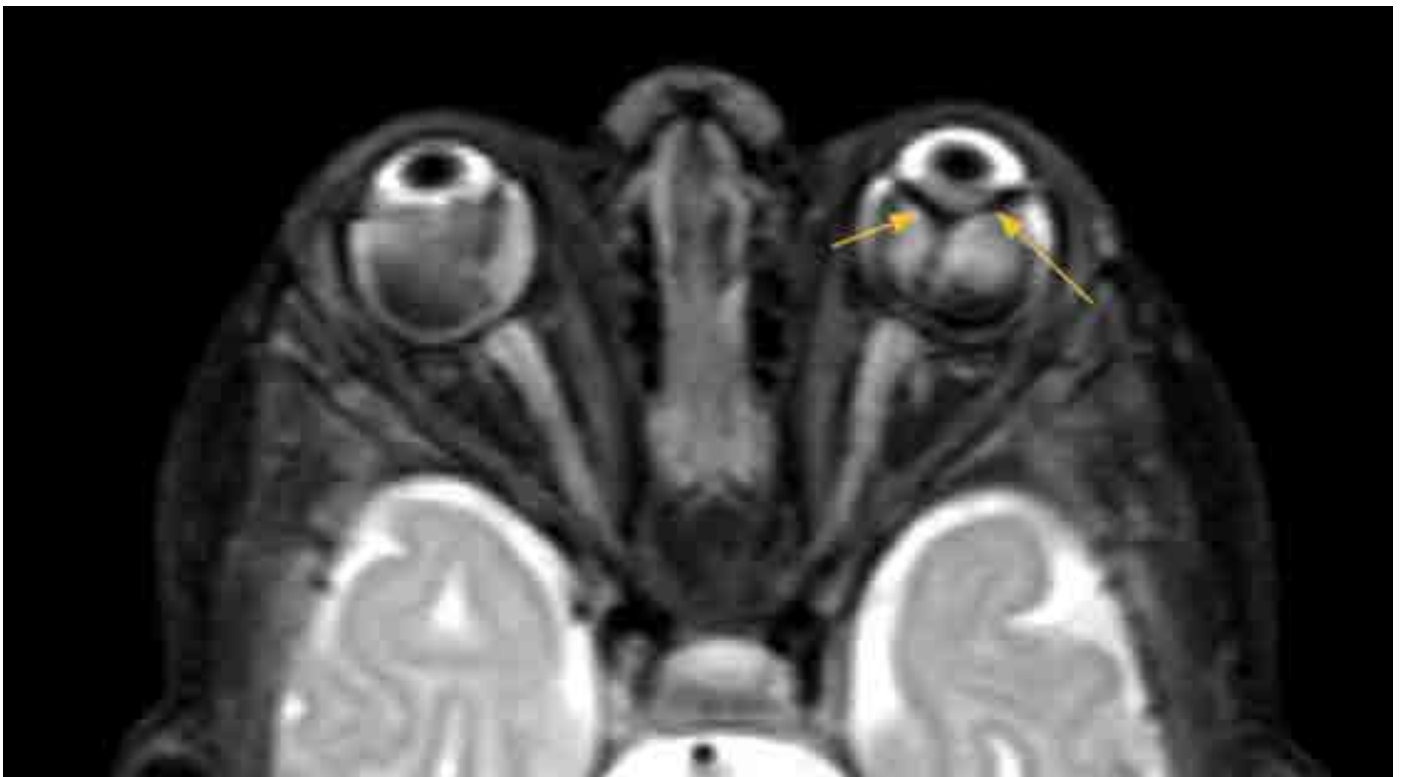


Figura 1: RM de órbitas. Sequência T2 SPIR no plano axial demonstra leve redução nas dimensões dos globos oculares e destacamento dos folhetos retinianos (setas), além de hemorragias/exsudatos nos espaços subretinianos.



Figura 2: Corte axial de tomografia computadorizada demonstra microftalmia bilateral, destacamento dos folhetos retinianos (seta grossa) e exsudato/sangramento no espaço subretiniano (setas finas).

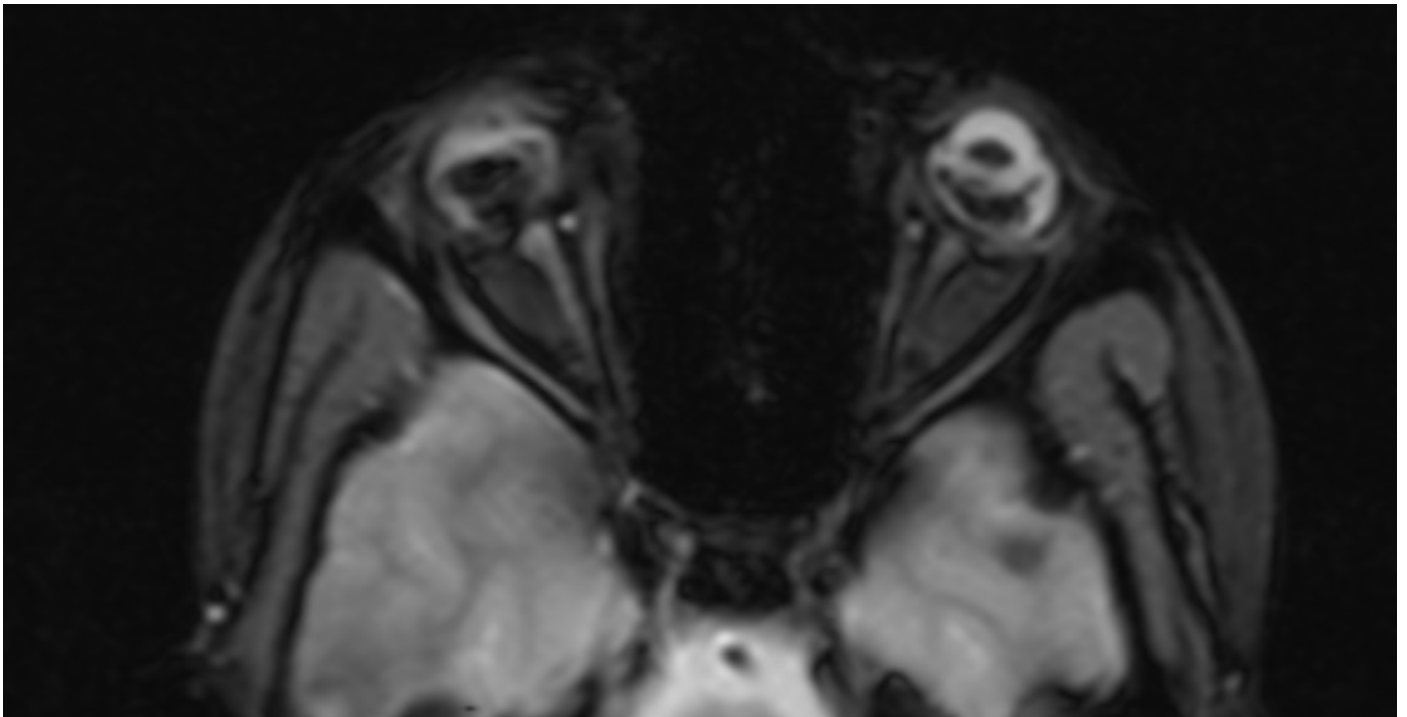


Figura 3: RM do crânio. Sequências T2 FLAIR (A) e T2 gradiente (B) no plano axial demonstraram microftalmia bilateral e conteúdo de marcado baixo sinal na sequência T2 gradiente nos espaços subretinianos, compatível com hemorragia crônica.