

A SÍNDROME DE MEARES-IRLEN E A DIFICULDADE DE APRENDIZAGEMJulia Sachetin Fontoura¹Maria Amélia Miranda de Oliveira Melo¹Carolina Guimarães Pereira¹Gabriella Batista Centurion de Santa Rosa¹Julia Augusta Quintino Ramiro¹Kelyane Karyne da Silva Neto¹Nicole Gonzaga Guerreiro¹Taynara Souza Silva¹Viviane Araújo e Silva de Carvalho²¹Acadêmicas de Medicina, Faculdade de Medicina, Universidade de Rio Verde – UniRV.²Acadêmica de Medicina, Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul – UEMS.**Recebido em: 10/06/2020 – Aceito em: 28/08/2020**

Resumo: A síndrome de Meares-Irlen (SMI) consiste em uma alteração visuoperceptual, de base neurológica. No seu quadro sintomatológico são comuns percepção de distorções visuais e dificuldades em se manter na linha durante o escrever, além de lentidão e de baixa compreensão. O objetivo do presente artigo foi verificar a relação entre a SMI e a dificuldade de aprendizado. Para tanto, realizou-se uma revisão integrativa da literatura. Verificou-se que a literatura apresenta evidências da existência de relação entre a síndrome de Meares-Irlen e a aprendizagem. A presença de sintomas visuais associados a desatenção, causam problemas na leitura e diminuição de rendimento em atividades que requerem essa habilidade.

Palavras-chave: Síndrome de Irlen. Dificuldade. Aprendizagem. Leitura. Distorção visual.

Abstract: Meares-Irlen syndrome (MIS) consists of a visuoperceptual, neurologically-based change. In its symptomatological picture, the perception of visual distortions and difficulties in keeping in line during writing are common, besides slowness and low understanding. The purpose of this article was to verify the relationship between MIS and learning difficulty. For this purpose, an integrative literature review was conducted. It was found that the literature presents evidence of a relationship between Meares-Irlen syndrome and learning. The presence of visual symptoms associated with inattention, cause problems in reading and decreased performance in activities that require this ability.

Keywords: Irlen syndrome. Difficulty. Learning. Reading. Visual distortion.

1. INTRODUÇÃO

A síndrome de Meares-Irlen (SMI) consiste em uma alteração visuoperceptual, de base neurológica, em que há um desequilíbrio da capacidade de adaptação à luz, que está associada a alterações no córtex visual e a déficits do sistema magnocelular (SACOMAN, 2019). Esta síndrome teve seus sintomas descritos, pela primeira vez, no início da década de 80, por Olive Meares, uma professora da Nova Zelândia, e, na

mesma década, Helen Irlen, uma psicóloga e pesquisadora norte americana, relatou em uma pesquisa um quadro sintomatológico, denominado por ela de Síndrome de Sensibilidade Escotópica, com os mesmos sinais e sintomas que os descritos por Olive. Por fim, em 1997, Evans denominou a sintomatologia descrita pelas duas como SMI (DE FARIA, 2011).

Pessoas com essa síndrome veem a página diferente de bons leitores e precisam fazer um esforço maior durante a leitura para se adaptar às distorções, o que gera fadiga, desconforto, diminuição de foco, de tempo de leitura, de compreensão e de interpretação (BICALHO, *et al.*, 2015).

A síndrome é proporcionalmente mais frequente em concomitância com déficits de atenção e dislexia (33% a 46% dos casos) (SACOMAN, 2019), mas, pode também, atingir de forma isolada bons leitores e universitários, que são comumente taxados como disléxicos, preguiçosos, desmotivados ou agressivos (BICALHO, *et al.*, 2015). Apesar de serem transtornos de aprendizagem facilmente confundidos, na síndrome de Irlen não há alterações na percepção auditiva, escrita invertida, pronuncia incorreta, dificuldade na aquisição da fala e escrita, escrita espelhada e déficits na compreensão de ordens verbais que podem estar presentes na dislexia (SCHADE, 2016).

O conjunto de sintomas torna-se mais evidente em situações que exijam grande demanda de atenção visual. Por isso, são comuns na prática escolar confusão entre números, percepção de distorções visuais em páginas com texto, leitura de palavras de baixo para cima e inversão de palavras e letras, espaçamento irregular e dificuldades em se manter na linha durante o escrever, além de lentidão e baixa compreensão. Isso gera grande estresse e faz com que muitas pessoas desistam de ler e até mesmo abandonem os estudos. (SACOMAN, 2019).

Pacientes portadores de SMI também podem apresentar sintomas físicos como dor de cabeça, esforço ocular, sonolência, fadiga, (BICALHO, *et al.*, 2015), irritabilidade, dificuldade na visão em profundidade e na habilidade para detectar as distâncias corretas entre objetos, o que faz com que atividades cotidianas como praticar esportes, subir escadas e dirigir veículos se tornem árduas, ocasionando ainda mais problemas como frustração, baixa autoestima, insônia, etc. (SACOMAN, 2019).

Em um estudo, entre 450 estudantes de medicina na Universidade King Saud, na Arábia Saudita, foi analisado que 1 em cada 16 estudantes (6%), com idades entre

18 e 30 anos, apresentavam SMI. Sendo que, entre os indivíduos disléxicos (2%), 33% também apresentavam SMI (ALANAZI, 2015).

Outras pesquisas, agora no âmbito escolar, demonstraram a prevalência de SMI em aproximadamente 20% em 77 escolares entre 8 e 11 anos, segundo pesquisa de Wilkins *et al.*, e em 24% em 152 escolares entre 5 e 11 anos, segundo Jeanes *et al.* Esses dados indicam o quanto essa dificuldade de leitura incide fortemente nessa faixa etária, já que crianças estão em processo de aprendizagem, ou seja, estão manifestando habilidades recém-adquiridas, havendo intensa neuroplasticidade das vias neurais envolvidas no processo de aquisição da leitura. Por isso, e considerando um fácil diagnóstico e um simples e acessível tratamento, seria interessante a investigação de SMI em todas as crianças com dificuldade de leitura na escola (DE FARIA, 2011).

Este tratamento seria facilmente obtido pelo uso de overlays ou de óculos especializados (filtros espectrais), principalmente durante a leitura, o que corrigiria o grande desconforto visual. A cor da overlay varia de acordo com o conforto visual do paciente e a diminuição da sua sintomatologia (SCHADE, 2016).

2. MÉTODO

Este trabalho foi uma pesquisa bibliográfica, por meio de uma revisão integrativa da literatura. As bases de dados de busca das produções científicas foram a biblioteca virtual *Pubmed-Medline* (Biblioteca Nacional de Medicina do Instituto Nacional de Saúde dos Estados Unidos), Scielo e Revista da Associação Brasileira de psicopedagogia.

Os artigos foram selecionados de acordo com os seguintes critérios de inclusão: 1) artigos publicados nos idiomas português e inglês, disponíveis nas bases de dados acessadas; 2) artigos publicados a partir do ano de 2010; 3) trabalhos que abordassem a relação entre a dificuldade de aprendizagem ou de leitura e a Síndrome de Meares-Irlen(SMI). Foram excluídos os textos que não satisfizeram aos três critérios de inclusão.

Para a busca dos artigos, foram utilizadas as seguintes palavras-chave e as suas combinações nas línguas portuguesa e inglesa: “*Síndrome de Irlen*”, “Dificuldade”, “*Aprendizagem*” e “Leitura”.

A procura foi efetuada por meio do acesso on-line. Os artigos encontrados passaram por uma triagem feita pela leitura dos resumos, aqueles artigos que atendiam concomitantemente a todos os critérios de inclusão na amostra, foram analisados integralmente. Após isso, cada um dos artigos selecionados foi lido integralmente e seus dados analisados.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Selecionados apenas aqueles trabalhos que atendiam a todos os critérios de inclusão simultaneamente, a procura pela base de dados gerou 5 artigos e foram analisados. Esses artigos evidenciaram de forma teórica ou prática as manifestações clínicas produzidas pela Síndrome de Meares-Irlen (SMI) e como podem influenciar na aprendizagem e na leitura direta e indiretamente.

Os trabalhos analisados estabeleceram uma relação entre a prevalência da SMI e os seus respectivos entraves no meio de ensino. Esse vínculo é fundamentado em seu quadro sintomatológico no qual são frequentes o estresse visual, que se refere a distorções visuais à leitura (especialmente por duração prolongada) e a outros estímulos da visão (ALANAZI et al., 2015) e os déficits de atenção. Assim, é possível compreender melhor as peculiaridades no ambiente acadêmico dos portadores desta síndrome.

Os textos revelam que os estudantes que apresentam a síndrome de Meares-Irlen encontram dificuldade em atividades corriqueiras do âmbito escolar, como, por exemplo, copiar palavras para o caderno e fazer leitura em tempo adequado. Suas manifestações clínicas abrangem as distorções visuais, a restrição de alcance focal e o desfocamento, são observados ainda, linhas brancas em meio ao texto, palavras tremendo ou sanfonando, rodando, problemas na resolução visuoespacial e na percepção de profundidade, os quais podem ser acompanhados de fotofobia e prurido. Normalmente, os sintomas demoram de 10 a 15 minutos após o início da leitura o que muitas vezes torna difícil a percepção dos fenômenos relacionados ao ato de ler. (SARCOMAN, 2019).

O empecilho da consciência de seus próprios sintomas é ratificado pelo estudo realizado por De Faria (2011), no qual a aplicação de um questionário, aos alunos e aos professores, relativo as características de leitura dos alunos, incluindo questões como se eles pulavam linhas quando liam, e poderiam ser respondidas com “sim”,

“não” e “às vezes”. Essa pesquisa evidenciou divergências expressivas entre as respostas dos discentes e dos docentes, de forma que os últimos relataram observar mais sintomas e maior intensidade deles em seus estudantes.

Dentre as manifestações mais frequentes expressadas pelos portadores de Síndrome de Irlen, encontram-se a desatenção e as dificuldades em ler. Elas são destacadas na pesquisa exploratória realizada por Schade (2016) por meio do acompanhamento de um aluno do 4º ano de 11 anos com Síndrome de Irlen em uma escola particular no município de Serra/ES. Os dados foram coletados por meio de entrevistas com duas professoras, uma que lecionou para ele antes e outra após o diagnóstico da SMI, e pela observação da criança, elas afirmaram que ele apresentava grande impedimento na leitura, sendo alfabetizado tardiamente. Além disso, relatam que ele possuía dificuldades em escrever atividades no caderno, errando constantemente, principalmente se não estivesse copiando de algum lugar, dispersava na interpretação de grandes enunciados e desviava a atenção facilmente, de modo a necessitar de uma estagiária para prover estímulos constantes. Por outro lado, era uma criança muito inteligente, de ótimo raciocínio lógico, que gostava de matemática e ciência, fator que auxiliou no seu processo de alfabetização e aprendizado. Após o diagnóstico, o aluno fez uso de lâminas de cor verde e teve apoio necessário da escola e da família, resultando em alterações positivas no seu desenvolvimento escolar.

De acordo com estudo efetuado por Alanazi et al. (2015), na Arábia Saudita cerca de 8% das estudantes de medicina do sexo feminino têm dificuldades de leitura e em cada 16 alunos (6%) tem SMI. O trabalho foi baseado na aplicação de um questionário utilizado para medir o nível de estresse visual em indivíduos disléxicos e com síndrome de Irlen. O questionário consistiu em 54 perguntas, 12 dessas perguntas abordavam a história ocular e demográfica dos participantes, enquanto as 42 perguntas eram sobre sintomas visuais, englobando: sintomas relacionados à distorção visual e erros de leitura ou escrita vivenciados pelos participantes. Dentre as perguntas incluíam sobre o brilho padrão e as perturbações perceptivas visuais, como, por exemplo, alterações do espaçamento entre as letras e movimento do material de leitura. A respeito da conexão entre a preferência das mãos e a presença de distúrbios que interferem a leitura, não foi encontrada alguma evidência coesa.

Ressalta que as pesquisas verificadas fundamentaram-se na metodologia Irlen (EPLI) para a conclusão diagnóstica. A EPLI é composta de quatro etapas: questionários, provas de estresse visual, seleção das transparências e provas de

distorções visuais. A primeira etapa corresponde a realização de dois questionários, sendo um relativo a dificuldades de leitura e o outro ao desconforto na leitura, cujas respostas podem ser “com frequência”, “às vezes” e “nunca”. A cada resposta “com frequência” 1 ponto é marcado e 0,5 para cada “às vezes”, na resposta “nunca” não marca ponto.

A seguir, são aplicadas três provas de estresse visual: a da Caixa A, Linhas Musicais e Point Task (tarefa visual de procura). O indivíduo repete esta tarefa três vezes com a transparência e depois três vezes sem a transparência e calcula-se a média do tempo gasto em cada uma das situações. A seleção das transparências é um processo importante tanto para o diagnóstico quanto para o tratamento, elas são apresentadas em 10 cores que podem ser combinadas entre si, e sua escolha e combinação são dependentes da diminuição do desconforto e do estresse causada. A última fase, da distorção de imagens, foi desenvolvida a partir de relatos de pacientes que após colocarem as transparências perceberam que as distorções haviam desaparecido. (DE FARIAS, 2011).

4. CONCLUSÃO

De acordo com os resultados encontrados no presente estudo, conclui-se que a Síndrome de Meares-Irlen leva a dificuldades de aprendizado em universitários e, principalmente em crianças com idade escolar. Segundo as literaturas, isso ocorre devido distorções visuais geradas pela síndrome durante a leitura. Desse modo, a presença de mau rendimento escolar pode significar a existência dessa patologia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALANAZI, M. A.; ALANAZI, S. A.; OSUAGWU, U.L. Evaluation of visual stress symptoms in age-matched dyslexic, Meares-Irlen syndrome and normal adults. Arabia Saudita, 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4853362/>. Acesso em: 22 de maio de 2020.

BICALHO, L. F.; ALMEIDA, M. Z. T.; GUIMARÃES, M. R.; SILVA, J. R. G.; FULLY, F. Síndrome de irlen: Um olhar atento sobre o funcionamento cerebral durante a leitura. **Acta Biomedica Brasiliensia**. V.6, n.1, 2015. Disponível em: <https://actabiomedica.com.br/index.php/acta/article/view/110/83>. Acesso em: 22 de maio de 2020.

DE FARIA, L. N. **Frequência da síndrome de meares-irlen entre alunos com dificuldades de leitura observadas no contexto**. Minas Gerais, 2011. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUOS962H8G/1/pdf_disserta_o_laura_versao_final_18_01_2012_revisto_leonor_0_.pdf. Acesso em: 22 de maio de 2020.

SACOMAN, M. B. A Síndrome de Irlen: diagnóstico e o contexto de Intervenção. **Revista psicopedagogia**. v.36, n.110, pp. 222-234, 2019. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862019000300010. Acesso em: 22 de maio de 2020.

SCHADE, I. S. **Dificuldades de aprendizagem relacionadas à visão: síndrome de irlen e dislexia diseidética**. Espírito Santo, 2016. Disponível em: <http://cvdvida.org.br/wp-content/uploads/artigos/sindrome-irlem.pdf>. Acesso em: 22 de maio de 2020.