
ASPECTOS CLÍNICO-TERAPÊUTICOS DA CÂIMBRA DO ESCRIVÃO: UMA REVISÃO SISTEMATIZADA

CLINICAL AND THERAPEUTIC ASPECTS OF THE WRITER'S CRAMP: A SYSTEMATIC REVIEW

Júlia do Carmo Santos^{1*}, Matheus Felipe Vieira Gomes¹, Eduardo Santos Godoy Freitas¹, Robson Pires de Oliveira Filho¹, Vitória Caroline Pires Damasceno¹, Delio Camargo Santana Junior²

¹ Acadêmicos do curso de Medicina da Universidade de Rio Verde, Aparecida de Goiânia – GO, Brasil.

² Ortopedista no Instituto Ortopédico de Goiânia, Goiânia-GO, Brasil.

*Correspondente: juliadocarmosantos@hotmail.com

Resumo

Objetivo: Avaliar os aspectos fisiopatológicos e clínico-terapêuticos da câimbra do escritor. **Métodos:** Trata-se de uma revisão bibliográfica de artigos científicos no banco de dados do LILACS (Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), SciELO (Scientific Electronic Library Online) e PubMed. **Resultados:** A origem fisiopatológica da doença é uma disfunção dos gânglios da base, causando um erro na programação motora. A clínica caracteriza-se por incoordenação dos movimentos e contrações musculares involuntárias de membro superior na realização de uma tarefa específica como escrever. **Conclusão:** A câimbra do escritor é uma síndrome dolorosa ainda pouco conhecida pela população geral e pouco estudada. A terapia deve sempre buscar alcançar, complementarmente à reabilitação, a otimização do suporte psicológico, social e familiar do paciente dentro do seu plano terapêutico, podendo este usar de estratégias como: medidas farmacológicas e não farmacológicas, terapia ocupacional e psicoterapia de apoio.

Palavras-chave: Câimbra do Escritor. Distonia focal de mão. Disfunção Motora. Dor. Ortopedia.

Abstract

Aim: To evaluate the pathophysiological and clinical-therapeutic aspects of the clerk's cramp. **Methods:** This is a bibliographic review of scientific articles in the database of LILACS (Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences), SciELO (Scientific Electronic Library Online) and PubMed. **Results:** The pathophysiological

Recebido: Out 2020 | Aceito: Nov 2020 | Publicado: Jan 2021



origin of the disease is a dysfunction of the basal ganglia, causing an error in motor programming. The clinic is characterized by uncoordinated movements and involuntary muscle contractions of the upper limb when performing a specific task such as writing. Conclusion: The clerk's cramp is a painful syndrome still little known by the general population and little studied. Therapy should always seek to achieve, in addition to rehabilitation, the optimization of the patient's psychological, social and family support within its therapeutic plan, which can use strategies such as: pharmacological and non-pharmacological measures, occupational therapy and supportive psychotherapy.

Keywords: Focal Hand Dystonia. Motor Dysfunction. Orthopedics. Pain. Writer's cramp.

Introdução

Define-se câimbra do escritor, ou síndrome do escritor, como sendo uma distonia focal desencadeada por uma tarefa específica, que se caracteriza por contrações musculares involuntárias e descoordenadas no membro superior ao escrever, apesar do controle motor normal durante a realização de outros tipos de atividade¹. Está diretamente relacionada à síndrome do uso excessivo, ou síndrome do overuse², o que remete a classificação da câimbra do escritor como uma Lesão por Esforço Repetitivo (LER), e como um Distúrbio Osteomuscular Relacionado ao Trabalho (DORT)³, afetando músculos, nervos, ligamentos e até mesmo tendões.

A câimbra do escritor, considerada uma distonia focal de mão⁴, decorre de uma resposta de má-adaptação cerebral a esses exercícios repetitivos⁵. Essa dificuldade adaptativa leva a excessiva ativação do córtex cerebral, e com isso os movimentos ultrapassam o ponto de ação e há inibição deficiente. Consequentemente ocorrerá a perda de controle com descoordenação dos movimentos musculares⁶, com evidência de contrações musculares involuntárias. Toda essa alteração na homeostase muscular acomete o funcionamento ideal e pode acarretar fadiga, tendinites, contrações involuntárias, que podem ser dolorosas, ocasionalmente contorção do punho, cotovelo e/ou ombro, e espasmos evidentes de difícil controle⁷.

A câimbra do escritor tem uma peculiaridade em relação a sua interferência na qualidade de vida dos indivíduos acometidos, visto que existe acometimento da musculatura envolvida na escrita do membro superior sem alteração no controle motor quando são realizadas outras atividades⁷. Assim, por se tratar de uma distonia tarefa específica, as queixas estão relacionadas ao ato de escrever, e por essa seletividade do

fator desencadeante existe dificuldade no diagnóstico e até mesmo na auto percepção da patologia, que mantém um quadro clínico arrastado e com repercussões psíquicas, como o estresse. Muitas vezes não há manifestação devido a pouca realização da tarefa, por substituição do ato de escrever manualmente, pelo uso de computadores ou pela pouca valorização dos pequenos sintomas.

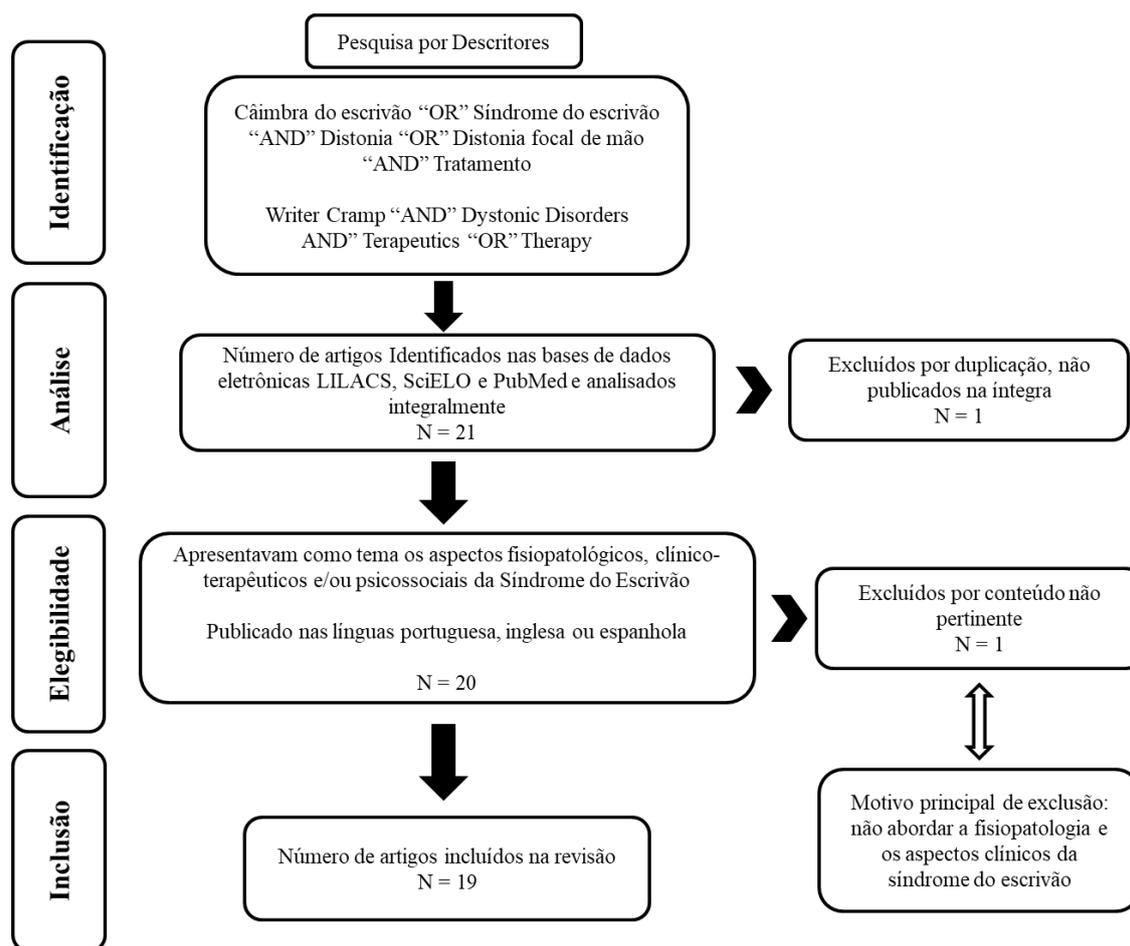
Pacientes com câimbra do escritor geralmente apresentam exame neurológico sem alterações quando realizam atividades funcionais, e a observação de movimentos anormais o mais precocemente possível é de grande importância para um diagnóstico precoce e de grande utilidade clínica. O diagnóstico depende de uma anamnese detalhada e um bom exame físico, que atente a pequenas alterações, pois não existem exames clínicos, laboratoriais e de imagens que sejam específicos para confirmação diagnóstica da câimbra do escritor⁷.

Diante do cenário de subdiagnóstico dessa patologia e das suas implicações orgânicas e psíquicas para com a vida daqueles acometidos, essa revisão teve como objetivo levantar e sistematizar produções científicas relacionadas à câimbra do escritor que elucidem as bases fisiopatológicas e clínico-terapêuticos dessa síndrome.

Métodos

O presente artigo foi construído a partir de uma revisão sistematizada de literatura, com a utilização das bases de dados eletrônicas Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e PubMed.

As buscas foram realizadas no período de maio a julho de 2018 nas bases de dados LILACS, PubMed e SciELO com a combinação dos seguintes descritores: câimbra do escritor “OR” síndrome do escritor, “AND” distonia “OR” distonia focal de mão, “AND” tratamento. Para a busca dos artigos na língua inglesa utilizou-se os seguintes descritores Writer Cramp “AND” Dystonic Disorders “AND” Therapeutics “OR” Therapy. Os descritores foram combinados de forma que a pesquisa dos artigos foi realizada em combinações em trio dos descritores, conforme ilustrado no fluxograma a seguir.



Fluxograma 1. Processo metodológico do presente estudo.

A seleção dos artigos científicos contemplou os seguintes critérios de inclusão: apresentar como tema os aspectos fisiopatológicos, clínico-terapêuticos e/ou psicossociais da Síndrome do Escritor, das síndromes distônicas e das LER/DORT; e terem sido publicado nas línguas portuguesa, inglesa ou espanhola. Foram critérios de exclusão da atual pesquisa os artigos duplicados, artigos não disponibilizados na íntegra e artigos que não abordassem o assunto no resumo.

Os artigos selecionados necessariamente tinham como critérios de inclusão a abordagem da fisiopatologia e dos aspectos clínicos da síndrome do escritor para que a presente pesquisa pudesse cumprir o seu objetivo, mas não foram utilizados como descritores a “fisiopatologia” e “aspectos clínicos da síndrome do escritor” pela baixa

quantidade de artigos encontrados quando realizada a combinação desses termos e por todos os artigos encontrados com essa associação já estarem presentes nos resultados conforme definido no presente estudo.

Inicialmente foram encontradas 21 produções com a pesquisa inicial dos descritores. Dessas produções, foram selecionadas 19, pela maior relevância, especialmente clínico-terapêutica, junto à proposta da construção dessa revisão e por terem sido as que respeitaram os critérios de inclusão e exclusão.

Resultados e Discussão

Dos 21 artigos da pesquisa inicial, obedeceram aos critérios pré-estabelecidos de inclusão e exclusão, 19 artigos. Desses artigos selecionados como amostra para o presente estudo a maioria encontra-se na PubMed e em Língua inglesa, como demonstrado na Tabela 1 e na Tabela 2.

A distribuição dos artigos de acordo com o período em que foram publicados foi a seguinte: 3 artigos no período de 1988 a 1994; 5 no período de 1995 a 2001; 8 no período de 2002 a 2008; e 3 no período de 2009 a 2013, como ilustrado na Tabela 3, que distribui as referências conforme o ano de publicação.

Tabela 1 - Produções científicas, segundo as bases de dados.

Base de Dados	Número de publicações (n/%)
PubMed	12 / 63,1%
Scielo	5 / 26,4%
LILACS	2 / 10,5%

Tabela 2 - Produções científicas segundo idioma original de publicação.

Idioma de publicação	Número de publicações (n/%)
Inglês	12 / 63,1%
Português	5 / 26,4%
Espanhol	2 / 10,5%

Tabela 3 - Produções científicas segundo período de publicação.

Período de publicação	Número de publicações (n/%)
1988 a 1994	3 / 15,8%
1995 a 2001	5 / 26,4%
2002 a 2008	8 / 42%
2009 a 2013	3 / 15,8%

A Tabela 4 distribui as bibliografias selecionadas segundo os periódicos onde foram publicadas. Os periódicos com mais publicações a respeito do tema foram o *Neurology* e o *Annals of Neurology*, evidenciando que o tema embora envolva muitas especialidades, como ortopedia, medicina do trabalho e reumatologia, tem maior abordagem pela neurologia, de forma bem mais abrangente. Sendo que além desses dois periódicos que tiveram maior abordagem do tema quantitativamente, dos demais periódicos, seis também tem a especialidade de neurologia como principal foco dos periódicos.

Tabela 4 - Produções científicas, segundo periódico/instituição de apresentação nas bases de dados LILACS, SciELO e PubMed.

Periódico/instituição de publicação	Número de publicações (n/%)
Neurology®	5 / 26,4%
Annals of Neurology	2 / 10,5%
Arquivo Catarinense de Medicina	1 / 5,2%
Laboratório Merck-Sharp	1 / 5,2%
Revista Chilena de Neuropsiquiatria	1 / 5,2%
Revista Doce Notas	1 / 5,2%
Neurosurgical Focus	1 / 5,2%
Arquivos de Neuro-psiquiatria	1 / 5,2%
Parkinsonism & Related Disorders	1 / 5,2%
Revista Neurociências	1 / 5,2%
The Journal of Hand Surgery	1 / 5,2%

Expert Opinion on Pharmacotherapy	1 / 5,2%
Associação Brasileira dos Portadores de Distonia	1 / 5,2%
Archives of Physical Medicine and Rehabilitation	1 / 5,2%

A presente pesquisa evidenciou de forma geral que a maior concentração de pesquisas está no campo de estudo dos aspectos clínico-terapêuticos da síndrome do escritor. As pesquisas que abordam os aspectos fisiopatológicos em geral não tem esse tema como o campo principal do estudo, sendo abordado geralmente de forma mais superficial e citando as principais hipóteses e com a abordagem da dificuldade da definição da fisiopatologia de forma definida, por ser uma área que engloba várias possibilidades e que ainda necessita de mais estudos para uma melhor abordagem.

Os aspectos psicossociais da câimbra do escritor são abordados nos estudos utilizados para a revisão principalmente quando refere-se à reabilitação do paciente, evidenciando que para uma intervenção adequada não pode-se separar os aspectos físicos dos psicológicos, sendo necessário um acompanhamento conjunto que englobe as duas áreas.

Os aspectos clínico-terapêuticos são os mais abordados, por englobarem desde o diagnóstico a terapêutica. É a área de objetivo principais dos estudos por objetivarem conhecimento mais aprofundado dos tratamentos possíveis. No presente estudo os artigos utilizados abordaram a terapêutica farmacológica, emprego de dispositivos de imobilização, uso de órteses na musculatura acometida.

Todos os artigos selecionados para a revisão foram lidos na íntegra e utilizados para abordagem do histórico, definição, epidemiologia, fisiopatologia, quadro clínico, diagnóstico e tratamento da câimbra do escritor, sendo comparados com outras referências para realização da discussão.

Os 19 artigos da amostra dessa revisão foram sistematizados com abordagem do objetivo, tipo do estudo e resultados principais, conforme ilustrado na Tabela 5.

Tabela 5 - Síntese dos estudos utilizados na presente revisão de literatura

Título do Artigo	Autores	Objetivo	Metodologia	Resultados	Periódico (Ano)
Botulinum toxin in the treatment of writer's cramp: a double-blind study	Tsui JK, Bhatt M, Calne S, Calne DB	Avaliar o tratamento da câimbra do escritor com toxina botulínica	Ensaio clínico randomizado	As injeções de toxina botulínica são eficazes no alívio dos sintomas em casos selecionados de câimbra do escritor, particularmente naqueles com desvio significativo da articulação do punho.	Neurology 1993
Distonías ocupacionales	Chaná P, Canales G	Avaliar a fisiopatologia sensorial das distonias	Revisão de literatura	Distonias ocupacionais pela estimulação repetitiva com alterações no nível sensorial cortical, apresentando resultados que apoiam a tese de que essas formas de distonia estão relacionadas a distúrbios de sensibilidade	Rev Chilena Neuropsiq 2003
Lesões por Esforços Repetitivos: tratamento e prevenção	Helfenstein M, Feldman D	Descrever as lesões do sistema musculoesquelético relacionadas ao trabalho	Artigo original	Lesões por Esforços Repetitivos (LER) como um conjunto heterogêneo de afecções do sistema musculoesquelético que estão relacionadas ao ambiente de trabalho. O tratamento pode ser farmacológicos ou não-farmacológicos, através de acupuntura, exercícios, terapia psicológica.	Laboratório Merk-Sharp 2001
Distonia focal da mão em músicos: implicações para a reabilitação	Wowllnwr SS, Marques D, Kienen ML.	Analisar a distonia focal no músico	Artigo de revisão	Não existe um conhecimento claro do mecanismo exato da distonia focal em músicos e nem consenso entre os autores sobre sua patogênese. A fisioterapia, no tratamento da distonia focal do músico é importante para reabilitação.	Arq Catarin Med 2013

Existe alguna solución para el llamado “cáncer del músico”?	Llobet, JR.	Descrever a distonia do músico e suas possíveis abordagens terapêuticas	Revisão narrativa	Cerca de oitenta por cento dos instrumentistas que iniciaram tratamento têm conseguido melhorar sua condição e, até mesmo estão recuperando seu nível anterior de interpretação Atualmente as pesquisas científicas buscam tornar o tratamento mais eficaz e reduzir o tempo de tratamento.	Revista 12 Notas 2002
Changes in Brain Anatomy in Focal Hand Dystonia	Garraux G, Bauer A, Hanakawa T, Wu T, Kansaku K, Hallet M	Analisar a lesões estruturais da distonia focal de mão	Pesquisa caso- controle	O estudo evidenciou um aumento bilateral significativo na substância cinzenta na área de representação da mão do córtex somatossensorial primário e, em menor grau, córtex motor primário.	Ann Neurol 2004
Câimbra do escrivão: perspectivas terapêuticas	Waissman FQB, Pereira JS	Reconhecer os aspectos clínicos-terapêuticos da câimbra do escrivão e	Revisão de literatura	A terapêutica farmacológica não tem especificidade para este distúrbio. Acredita-se que o emprego de dispositivos, como a utilização de órteses na imobilização da musculatura distônica comprometida, proporcionando melhores resultados para o desempenho motor e a habilidade manual desses pacientes.	Rev Neurocienc 2008

Stimulation of the globus pallidus internus in a patient with DYT1-positive primary generalized dystonia: a 10-year follow-up	Alcindor D, Oh MY, Baser S, Angle C, Cheng BC, Whiting D.	Relatar o caso de distonia refratária que foi submetida à estimulação cerebral profunda	Relato de caso	A estimulação cerebral profunda da região interna do Globo pallidum bilateral mostrou bons resultados. No relato de caso, o controle dos sintomas foi mantido por mais de 10 anos. Com base na estabilização das necessidades de energia, parece que a rápida progressão da distonia observada anteriormente neste paciente foi interrompida.	Neurosurg Focus 2010
Câimbra do Escritor: atualização sobre seu diagnóstico e tratamento	Quagliato EMAB.	Analisar os aspectos clínicos e terapêuticos da câimbra do escritor	Revisão de literatura	O treinamento sensorial, publicado pelo neurologista norte americano Mark Hallett é uma nova opção terapêutica para a câibra do escritor, com foco nas alterações da discriminação espacial. A aplicação de medidas focadas nessas alterações levou a ter melhora da distonia e da percepção espacial.	Associação Brasileira dos Portadores de Distorias 2001
Clinical profile of various sub-types of writer's cramp	Das CP, Prabhakar S, Truong D	Examinar e analisar pacientes com câimbra do escritor	Coorte Análise prospectiva	A câimbra do escritor simples teve uma duração média de 3,65 anos, enquanto a complexa teve duração de 5,8 anos. A terapêutica com toxina botulínica teve resposta mais favorável quando em comparação a terapia oral.	Parkinsonism Relat Disord 2007
Hand cramps: Clinical features and electromyographic patterns in a focal dystonia.	Cohen, L. G., Hallett, M	Explorar os padrões da eletromiografia na câibra focal de mãos	Estudo de casos	A câibra das mãos é uma distonia focal, caracterizada por atividade muscular excessiva e controle motor fino defeituoso, e o conhecimento da fisiopatologia permite a aplicação de uma terapia que possa melhorar os espasmos involuntários.	Neurology 1998

Writer's cramp – A focal dystonia: Etiology, diagnosis and treatment.	Rhoad RC, Stern PJ.	Descrever e analisar a câimbra do escritor	Revisão integrativa	A câibra do escritor é uma distonia focal, e os estudos eletromiográficos revelam um padrão característico de cocontração do agonista e antagonista dos músculos do antebraço e da mão. Atualmente apresentam boa resposta ao uso da toxina botulínica no tratamento.	Hand Surg 1993
Distonias: conceito, classificação e fisiopatologia	Limong JCP	Abordar as distonias conforme a literatura	Revisão de literatura	As distonias costumam ser classificadas segundo três critérios: distribuição, idade de início e etiologia. Evidências obtidas a partir do estudo das formas secundárias sugerem o envolvimento de algumas regiões dos núcleos da base, particularmente o putâmen e o globo pálido.	Arq Neuropsiq 1996
Defficient activation of the motor cortical network in patients with writer's cramp.	Ibanez V, Sadato N, Karp B, Deiber MP, Hallett M.	Estudar a ativação cerebral em pacientes com câibra do escritor	Estudo caso- controle	A ativação deficiente do córtex pré-motor e a diminuição da correlação entre as regiões corticais pré-motoras e o putâmen sugerem uma disfunção da rede cortical pré-motora em pacientes com câibra de escritor possivelmente surgindo nos gânglios da base. A disfunção é compatível com a perda da inibição durante a geração dos comandos motores.	Neurology 1999

Sensory motor retuning: a behavioral treatment for focal hand dystonia of pianists and guitarists	Candia V, Schafer T, Taub E, Rau H, Altenmuller E, Rockstroh B, et al.	Avaliar a eficácia da afinação sensório-motora na distonia em músicos	Estudo prospectivo Ensaio clínico	Os resultados sugerem que a afinação sensório-motora tem importância para um prognóstico favorável no tratamento da distonia focal da mão em pianistas e violonistas.	Arch Phys Med Rehabil 2002
Limb immobilization for the treatment of focal occupational dystonia	Priori A, Presenti A, Cappellari A, Scarlato G, Barbieri S.	Avaliar a eficácia da imobilização de membro com distonia focal ocupacional	Estudo de coorte	A imobilização de membro pode ser um tratamento simples, eficaz, seguro e barato para distonia ocupacional focal do membro superior.	Neurology. 2001

Sensory training for patients with focal hand dystonia	Zeuner KE, BaraJimenez W, Noguchi PS, Goldstein SR, Dambrosia JM, Hallett M.	Estudar a eficácia do braille como método de treinamento sensorial em pacientes com distonia de mão	Ensaio clínico	Ambos os controles e pacientes demonstraram melhora no teste de acuidade espacial. Os pacientes mostraram uma diferença média significativa desde o início até 8 semanas de estudo. Sessenta por cento dos pacientes reduziram o tempo necessário para escrever um parágrafo padrão. Concluímos esse treinamento na leitura braille melhora os déficits na discriminação espacial e diminui a deficiência em pacientes com distonia focal da mão.	Ann Neurol 2002
TENS for the treatment of writer's cramp: A randomized, placebocontrolled study	Tinazzi M, Farina S, Bhatia K, Fiaschi A, Moretto G, Bertolasi L, et al	Analisar a eficácia da estimulação nervosa elétrica transcutânea (TENS) na câimbra do escritor	Ensaio clínico randomizado	Este estudo mostra que um período de 2 semanas de tratamento com TENS tem efeitos terapêuticos na distonia da câimbra do escritor que podem durar cerca de 3 semanas. Houve melhoria dos sintomas distônicos com o uso da TENS e em todos os pacientes avaliados foi encontrado benefício quando em comparação aos que foram submetidos ao placebo.	Neurology 2005
Treatment strategies for dystonia	Cloud LJ, Jinnah HA	Revisão com objetivo de fornecer um guia prático para tratamento da distonia	Artigo de revisão bibliográfica	O tratamento da distonia começa com o diagnóstico adequado classificação, identificação da etiologia, avaliação do comprometimento funcional associada à distonia. A terapia ocupacional pode ser útil em muitos pacientes. A toxina botulínica é atualmente a base do tratamento para distonia focal e segmentar.	Expert Opin Pharmacoth 2010

Fonte: Artigos selecionados na revisão de literatura do presente trabalho (Aspectos Clínico-Terapêuticos Da Câimbra Do Escrivão: Uma Revisão Sistematizada).

Histórico e definição

A Câimbra do Escritor ou Síndrome do Escritor foi descrita inicialmente por Bell e Bruck em 1830, mas somente em 1864 foi caracterizada por Solly a natureza focal da câimbra, a qual ele denominou como “paralisia do escrevente”. Posteriormente, rotulou-se essa condição motora como uma desordem psiquiátrica devido ao uso inadequado do termo “neurose profissional”, o que levou a uma falsa concepção de que a câimbra do escritor seria decorrente de uma patologia psíquica e não orgânica⁷.

A câimbra do escritor é atualmente definida como uma distonia focal relacionada ao ato de escrever. Está incluída no grupo das distonias ocupacionais, que se caracterizam por contrações musculares involuntárias desencadeadas por certos movimentos como escrever, tocar piano, digitar. A distonia focal pode ocorrer isoladamente ou ser da parte da distonia generalizada, também conhecida como distonia DYT1⁸.

Existem dois tipos de câimbra do escritor, a simples, que ocorre somente quando a pessoa escreve, e a distônica que está presente em atividades como, usar talheres, digitar, tocar algum instrumento⁹. Em ambas, quando a mão não está sendo utilizada para a tarefa desencadeante específica, os sintomas geralmente não aparecem.

Epidemiologia

As distonias são conhecidas como morbidades há séculos, no entanto existem poucos estudos epidemiológicos dessas doenças, provavelmente devido ao difícil diagnóstico e a sua baixa morbidade quando em comparação a outras doenças neurológicas.^{7,10}

Um estudo realizado na Europa evidenciou que a prevalência foi de 14/1.000.000 na câimbra do escritor, com presença de antecedentes familiares em 5,5% na câimbra do escritor.¹⁰ Estudos nos Estados Unidos, em Rochester, mostraram prevalência de 69 por milhão de habitantes entre 1950 e 1982. Sendo que em cerca de 5% dos indivíduos da pesquisa apresentaram comprometimento de outros membros da família.⁷

O quadro sintomático da morbidade se firma geralmente entre a terceira e quinta década de vida, provavelmente pela demora do diagnóstico, com prevalência significativa entre os 30 e 50 anos, com média de idade aos 38 anos.^{9,10,11,12,13} A prevalência do acometimento na maioria dos estudos não apresenta predileção de acometimento por sexo⁹⁻¹², com comprometimento mais precoce no sexo feminino, embora alguns cite prevalência maior no sexo masculino.¹³

Os estudos que abordam a câimbra do escritor citam a diminuição da prevalência da doença e associa que a condição esteja cada dia menos frequente à medida que a escrita com a mão é cada vez mais substituída pelo uso de outras formas de escrita, como o uso de teclados na atualidade.^{7,9,10-13}

Quadro Clínico

Os sintomas da câimbra do escritor podem se iniciar logo que a pessoa segura a caneta ou assim que começa a escrever. A apreensão feita na caneta é muito forte, e geralmente associada à flexão ou extensão do punho, elevação do cotovelo e ombro, e extensão dos dedos, o que leva a caneta a cair da mão^{10,14,15}. Isso transforma a tarefa de escrever em algo exaustivo, impreciso, demorado e por vezes, doloroso, sendo que esse processo doloroso não segue um curso linear, nem possui estágios bem definidos.

A câimbra do escritor é classificada como uma desordem física, sendo um distúrbio do sistema motor, tendo forte relação com a distonia. No entanto, existe um componente psicológico associado, e quando se mencionam fatores psicossociais podemos abordar os inúmeros preconceitos, as grandes dificuldades de reinserção profissional e social.

Essa sensação dolorosa da morbidade é acompanhada de reações cognitivas e emocionais e, portanto, não deve ser analisada somente do ponto de vista fisiológico, pois envolve aspectos psicossociais e características individuais do trabalhador.^{7,9,14,16} Os sintomas da câimbra do escritor podem incluir descoordenação, câimbras, desconforto, flexão, extensão e/ou desvio involuntário dos dedos, punho, cotovelo e ombro, que acontece especialmente durante a realização da escrita.^{11,12,13}

Estudos também abordam sintomas da morbidade, como as anormalidades motoras, estímulo sensorial desregulado, menor potencial inibitório dos estímulos, menor atividade aos estímulos cutâneos.^{7,14,16} A dor geralmente é unilateral, mas pode se tornar bilateral com a evolução da doença, sendo uma morbidade crônica e com prognóstico difícil de ser definido.^{9,11,14,16}

Fisiopatologia

A origem fisiopatológica mais aceita da síndrome é uma disfunção dos gânglios da base, que são os responsáveis pela regulação da motricidade, em referência a uma tarefa específica.^{8,9} Dessa forma, ocorre um erro na programação da ação motora^{11,15}, dando origem a um movimento inefetivo que, com o passar do tempo, se torna cada vez mais danoso e clinicamente importante.

Estudos também abordam o comprometimento em outras áreas além dos núcleos da base, como alterações na modulação sensorial da excitabilidade motora em indivíduos com câimbra do escritor, permitindo que alterações patológicas possam acontecer, como anormalidades motoras, estímulo sensorial desregulado, menor potencial inibitório dos estímulos, menor atividade aos estímulos cutâneos.^{7,16} Sendo sugestivo de alterações dos padrões de organização sensório-motora no córtex cerebral, com comprometimento na modulação sensorial da excitabilidade motora, com inibição anormal não somente no córtex cerebral, mas também por comprometimento na medula espinhal.^{12,16,17}

Mas como já citado no presente estudo, a etiologia da câimbra do escritor ainda não é completamente definida, incluindo fatores genéticos (5 a 25% tem história familiar de distonia), fatores anatómicos (estrutura da mão) e até fatores comportamentais (ansiedade, perfeccionismo).^{7,11,12,13,15}

Existem muitas causas diferentes para as distonias e a síndrome do escritor não é diferente, tendo vários estudos que abordam formas diferenciadas de fisiopatologia, sempre evidenciando a necessidade de estudo mais aprofundada para um melhor conhecimento, visto que a maioria dos casos não tem uma causa clara da causa e da fisiopatologia. As distonias podem ocorrer devido a um gene responsável pela doença, por uma lesão cerebral traumática, infecção, ou exposição a um produto químico, por

atividades muito repetitivas, como escrever, no caso da câimbra do escrivão escrever (câimbra do escrivão).^{7,11,15,16}

Diagnóstico

O diagnóstico da câimbra do escrivão é essencialmente clínico, dependendo de uma boa anamnese e exame físico⁷. Estes pacientes terão exame neurológico normal quando realizam atividades funcionais. Durante a anamnese é comum o relato de uso excessivo das mãos, estresse, trauma neural e músculo esquelético (trauma craniano e fraturas de radio), doença degenerativa, limitação biomecânica e comprometimento dos nervos periféricos^{14,18}. Exames clínicos, laboratoriais ou de imagens são inespecíficos para confirmação diagnóstica, mas tem importância para sustentação complementar do diagnóstico.^{11,15}

A eletromiografia é um método de diagnóstico que estuda as respostas produzidas pelas fibras musculares quando submetidas a atividades elétricas e, a partir desse exame, pode-se confirmar a perda de inibição, o excesso de estimulação muscular e a incapacidade de relaxamento muscular. O exame realizado nas extremidades dos membros superiores de pacientes com a síndrome irá demonstrar contração excessiva de músculos agonistas e antagonistas, com intervalos prolongados de atividade elétrica^{15,19}.

A Tomografia Computadorizada por Emissão de Pósitrons (PET-TC) é um exame de imagem que avalia o metabolismo das estruturas analisadas e, no caso da câimbra do escrivão, é utilizada para demonstrar a ativação metabólica dos núcleos da base e áreas corticais^{16,20}. Porém, o exame demonstra o metabolismo total, ou seja, uma medida indireta de atividade neural, logo, não se pode afirmar se são achados de alteração excitatória ou inibitória da atividade neural, não sendo assim muito utilizado na prática clínica no que diz respeito ao diagnóstico da câimbra do escrivão⁷.

Tratamento

O objetivo do tratamento da câimbra do escrivão é aliviar os espasmos e a dor, e recondicionar a postura e a função da escrita⁹. Um dos métodos mais eficientes é a adaptação da tarefa desencadeante para diminuir ou evitar os movimentos distônicos

através de abordagens terapêuticas como a terapia ocupacional e o uso de órteses^{15,17,18,21}.

O primeiro passo da terapia ocupacional é o recondicionamento da tarefa, visando mudar a forma como o paciente segura a caneta. Podem-se utilizar suportes acessórios que auxiliem a caneta a deslizar mais facilmente em um plano ou a se manter estável com mais facilidade⁷. Outra opção é a utilização de órteses plásticas visando imobilização de punho e dedos, sejam essas órteses de flexão ou extensão. A órtese geralmente é utilizada durante quatro semanas, e seu objetivo é reduzir a co-contracção e o sinergismo motor anormal^{16,18,20,22}.

Atualmente, têm-se realizado estudos utilizando o aprendizado da leitura em Braille como uma forma de treinamento sensorial que promove a melhora da acuidade espacial e conseqüentemente a destreza motora, reduzindo o estresse motor causado pelas tarefas desencadeadoras da síndrome. Esse treinamento foi realizado durante oito semanas e houve melhora contínua da escrita em alguns pacientes do estudo^{17,19,20,23,24}.

A utilização da eletroestimulação nervosa transcutânea (TENS) durante três semanas nos músculos flexores do antebraço demonstrou melhora dos sintomas distônicos em alguns pacientes. Sugere-se que a TENS pode remodelar as relações inibitórias e excitatórias entre músculos agonistas e antagonistas através da ativação das fibras aferentes de maior diâmetro, melhorando a co-contracção motora^{18,20,22,24}.

Atualmente, o uso da toxina botulínica faz parte do arsenal terapêutico e apresenta duração do efeito medicamentoso por aproximadamente três a quatro meses. A toxina ocasiona efeitos periféricos bloqueando os terminais dos motoneurônios, o que provoca diminuição nas descargas musculares durante a contracção muscular ou durante estiramento ocasionando um enfraquecimento dos músculos, o que auxilia na melhora da postura da mão sem comprometer sua função, além de reduzir consideravelmente a dor^{1,7,20,24}.

Associadamente, dentro do plano terapêutico individual do paciente acometido, podem ser empregadas modalidades fisioterápicas como técnicas de relaxamento, exercícios de condicionamento, recursos eletroterápicos, juntamente com a terapia medicamentosa de alívio sintomático como agentes anticolinérgicos, agonistas do GABA, benzodiazepínicos, anticonvulsivantes e neurolépticos atípicos^{21,25}.

Considerações Finais

A câimbra do escritor é uma síndrome dolorosa ainda pouco conhecida pela população geral e pouco estudada. Seu caráter clínico flutuante e tarefa dependente dificulta a busca dos pacientes acometidos por auxílio médico, e limita o estabelecimento do seu diagnóstico. A convivência desse paciente com a dor crônica o faz evitar as tarefas desencadeantes, o que pode gerar consequências em sua vida pessoal e profissional, e em muitos dos casos apresentar repercussões psicológicas, especialmente o estresse. Dessa forma, a terapia deve sempre buscar alcançar, complementarmente à reabilitação, a otimização do suporte psicológico, social e familiar do paciente dentro do seu plano terapêutico, podendo este usar de estratégias como: medidas farmacológicas e não farmacológicas, terapia ocupacional e psicoterapia de apoio.

Referências

1. Tsui JK, Bhatt M, Calne S, Calne DB. Botulinum toxin in the treatment of writer's cramp: a double-blind study. *Neurology*. 1993; 43: 183-5.
2. Chaná P, Canales G. Distonías ocupacionales; *Rev Chil Neuropsiquiatr*. 2003; 41(1): 19-24.
3. Helfenstein M, Feldman D. Lesões por Esforços Repetitivos: tratamento e prevenção. Publicação do Laboratório Merk-Sharp; 2001.
4. Wowllnwr SS, Marques D, Kienen ML. Distonia focal da mão em músicos: implicações para a reabilitação. *Arq Catarin Med*. 2013; 42(3): 82-88.
5. Llobet, JR. Existe alguna solución para el llamado "cáncer del músico"? *Rev 12 Notas*. 2002; 31(1).
6. Garraux G, Bauer A, Hanakawa T, Wu T, Kansaku K, Hallet M. Changes in Brain Anatomy in Focal Hand Dystonia. *Ann Neurol* 2004; 55(5): 736-739.
7. Waissman FQB, Pereira JS. Câimbra do escritor: perspectivas terapêuticas. *Rev Neurocienc* 2008; 16(3): 237-241.
8. Alcindor D, Oh MY, Baser S, Angle C, Cheng BC, Whiting D. Stimulation of the globus pallidus internus in a patient with DYT1-positive primary generalized dystonia: a 10-year follow-up. *Neurosurg Focus*. 2010; 29: E16.

9. Quagliato EMAB. Câimbra do Escritor: atualização sobre seu diagnóstico e tratamento. Associação Brasileira dos Portadores de Distonias; 2001.
10. Pereira SJ. Distonias. Rev Hosp Univ Pedro Ernesto. 2010; 9: 39-46.
11. Ferraz S, Fonseca J. Câimbra do escritor: a propósito de um caso clínico. AIMGF magazine; 2020; 10(1): 51-53.
12. Amouzandeh A, Grossbach M, Hermsdörfer J, Altenmüller E. Pathophysiology of writer's cramp: an exploratory study on task-specificity and non-motor symptoms using an extended fine-motor testing battery. J Clin Mov Disord. 2017; 4:13.
13. Payne J. Writer's Cramp. Patient Platform Limited; 2014.
14. Das CP, Prabhakar S, Truong D: Clinical profile of various sub-types of writer's cramp. Parkinsonism Relat Disord. 2007; 13: 421-424.
15. Cohen, L. G., & Hallett, M. Hand cramps: Clinical features and electromyographic patterns in a focal dystonia. Neurology. 1988; 38: 1005–1012.
16. Rosenkranz K, Willamon A, Butler K, Cordivari C, Lees AJ, Rothwell JC. Pathophysiological differences between musician's dystonia and writer's cramp. Brain. 2005; 128: 918-31.
17. Frasson E, Priori A, Bertolasi L, Mauguière F, Fiaschi A, Tinazzi M. Somatosensory Disinhibition in Dystonia. Mov Disord. 2001; 16: 674-82.
18. Rhoad RC, Stern PJ. Writer's cramp – A focal dystonia: Etiology, diagnosis and treatment. Hand Surg. 1993; 18: 541-4.
19. Limongi JCP. Distonias: conceito, classificação e fisiopatologia. Arq Neuropsiquiatria. 1996;54(1).
20. Ibanez V, Sadato N, Karp B, Deiber MP, Hallett M. Defficient activation of the motor cortical network in patients with writer's cramp. Neurology 1999; 53, 96–105.
21. Candia V, Schafer T, Taub E, Rau H, Altenmuller E, Rockstroh B, et al. Sensory motor retuning: a behavioral treatment for focal hand dystonia of pianists and guitarists. Arch Phys Med Rehabil. 2002; 83: 1342–8.
22. Priori A, Presenti A, Cappellari A, Scarlato G, Barbieri S. Limb immobilization for the treatment of focal occupational dystonia. Neurology. 2001; 57(3): 405-9.
23. Zeuner KE, Bara-Jimenez W, Noguchi PS, Goldstein SR, Dambrosia JM, Hallett M. Sensory training for patients with focal hand dystonia. Ann Neurol. 2002; 51(5): 593-8.

24. Tinazzi M, Farina S, Bhatia K, Fiaschi A, Moretto G, Bertolasi L, et al. TENS for the treatment of writer's cramp: A randomized, placebocontrolled study. *Neurology* 2005; 64: 1946-8.
25. Cloud LJ, Jinnah HA. Treatment strategies for dystonia. *Expert Opin Pharmacother.* 2010; 11(1): 5–15.