UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO

José Guilherme Schwam Júnior

**“Capacidade de reconhecimento facial de emoções em
pacientes com Espasmo Hemifacial”**

Ribeirão Preto

2018

JOSÉ GUILHERME SCHWAM JÚNIOR

**“Capacidade de Reconhecimento Facial de Emoções em
pacientes com Espasmo Hemifacial”**

Versão Original

Dissertação apresentada à Faculdade de
Medicina de Ribeirão Preto da Universidade
de São Paulo para obtenção do título de
mestre em neurociências

Orientador: Prof. Dr. Vitor Tumas

Ribeirão Preto

2018

Schwam Júnior, José Guilherme

“Capacidade de Reconhecimento Facial de Emoções em pacientes com Espasmo Hemifacial”. Ribeirão Preto, 2018.

p. : il. ; 30 cm

Dissertação de Mestrado, apresentada à Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Mestrado Profissional em Neurologia e Neurociências
Orientador: Tumas, Vitor

1. Espasmo hemifacial 2. Reconhecimento Facial de Emoções

©reprodução autorizada pelo autor

Nome: SCHWAM JÚNIOR, José Guilherme

Título: “Capacidade de Reconhecimento Facial de Emoções em pacientes com Espasmo Hemifacial”

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título de mestre em neurociências

Aprovado em:

Banca Examinadora

Prof. Dr.

Instituição:

Julgamento:

Prof. Dr.

Instituição:

Julgamento:

Prof. Dr.

Instituição:

Julgamento:

AGRADECIMENTOS

Aos queridos pacientes que muito contribuíram com esse trabalho, sem os quais este não seria possível.

Aos funcionários do Ambulatório de Toxina Botulínica e do laboratório de Psicofarmacologia do Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo (USP) - Campus Ribeirão Preto, sempre dispostos a ajudar na facilitação da coleta dos dados.

À Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo e seu Hospital de Clínicas pela oportunidade de realização do Mestrado.

Aos meus colegas de residência e mestrado João Júnior e Herculano, pela parceria e ajuda imensa na coleta dos dados. Sem vocês, teria imensa dificuldade em concluir este trabalho.

À toda equipe do Departamento de Distúrbios do movimento e demência, em especial à enfermeira Ângela, Neuropsicóloga Nyanne e aos mestres Dra. Manuelina, Dra. Nathalia, Dr. Márcio e Dr. Daniel.

Ao professor Dr. Vitor Tumas, por me aceitar, orientar e nortear meus caminhos durante o *Fellowship* e neste mestrado. Verdadeiro representante da palavra PROFESSOR!!

À dra. Flávia Osório pelas orientações de grande valia e por estar sempre pronta a ajudar!

Aos meus pais, pela criação, valores e ensinamentos de vida. E também a toda a minha família, berço de amor e confiança.

À minha querida avó Maria Rosa (*in memoriam*), por ensinar as primeiras letras, as primeiras contas e os primeiros valores básicos sobre o cuidado com o ser humano.

À minha esposa Laryssa, pelo companheirismo, incentivo e por nunca duvidar de minha capacidade, não me deixando jamais desistir de meus sonhos. Também à sua família, minha segunda casa, meu segundo alicerce.

A todos vocês, muito obrigado!

“Ao examinar uma doença, ganhamos sabedoria sobre anatomia, fisiologia e biologia. Quando examinamos a pessoa com a doença, ganhamos sabedoria sobre a vida.”

Oliver Sacks

RESUMO

SCHWAM JÚNIOR, José Guilherme. **“Capacidade de Reconhecimento Facial de Emoções em pacientes com Espasmo Hemifacial”**. 2018. f. Dissertação (Mestrado Profissional em Neurologia e Neurociências) - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2018.

Introdução: O espasmo hemifacial (EHF) é um distúrbio do movimento caracterizado por contrações tônicas e/ou clônicas, involuntárias e irregulares, dos músculos de uma hemiface inervados pelo nervo facial ipsilateral. Por acometer a face, região em que majoritariamente expressamos nossas emoções, uma doença que altere a sua motricidade fisiológica pode gerar dificuldades não só de expressão mas também de interpretação das emoções faciais, com consequente prejuízo psicossocial a estes indivíduos.

Objetivo: avaliar a capacidade de reconhecimento facial de emoções dos indivíduos com EHF do ambulatório de toxina botulínica do Hospital de Clínicas da USP de Ribeirão Preto.

Métodos: 51 pacientes com EHF foram selecionados e avaliados quanto à sua capacidade de reconhecimento facial das 6 emoções básicas propostas por Ekman, através de um teste dinâmico preto e branco exposto em um programa de computador em uma tela touch screen. Os resultados foram analisados e comparados com outros 51 indivíduos do grupo controle, pareados por idade, sexo e escolaridade.

Resultados: De maneira geral, verificou-se que indivíduos com pior frequência e gravidade dos espasmos hemifaciais avaliados pela escala de Jankovic apresentaram maior número de acertos sobre a emoção "nojo" e aqueles com pior assimetria facial pela escala de Sunnybrook, tiveram menor número de respostas corretas para a emoção "surpresa".

Conclusão: Pacientes com EHF mais graves tendem a denotar mais facilmente a emoção “nojo” e aqueles com faces mais assimétricas, tem maior dificuldade em denotaram a emoção “surpresa”. Isso pode corroborar para possíveis prejuízos psicossociais na vida destes pacientes, devendo o neurologista assistente atentar-se não somente para o distúrbio do movimento que se apresenta, mas também por seus possíveis efeitos deletérios no convívio social daqueles.

Palavras-chave: espasmo hemifacial, reconhecimento facial de emoções, emoções básicas, Ekman.

ABSTRACT

SCHWAM JÚNIOR, José Guilherme. “**Capacity for facial recognition of emotions in patients with hemifacial spasm**”. 2018. f. Dissertação (Mestrado Profissional em Neurologia e Neurociências) - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2018.

Introduction: Hemifacial spasm (HFS) is a movement disorder characterized by involuntary and irregular tonic and / or clonic contractions of the muscles of a hemiface innervated by the ipsilateral facial nerve. Because it affects the face, the region in which we express our emotions, a disease that affects physiological motility may lead to difficulties not only in expression but also in the interpretation of facial emotions, with consequent psychosocial damage to these individuals.

Objective: to evaluate the facial recognition abilities of individuals with FHD at Botulinum toxin outpatient clinic of Clinical Hospital, USP, Ribeirão Preto.

Methods: Fifty-one patients with HFS were selected and evaluated for their facial recognition ability of the six basic emotions proposed by Ekman through a dynamic black-and-white test exposed in a computer on a touch screen. The results were analyzed and compared with 51 other individuals in the control group, matched by age, sex and schooling.

Results: In general, it was verified that individuals with worse frequency and severity of the hemifacial spasms evaluated by the Jankovic scale had a greater number of correct answers about the emotion "disgusted" and those with worse facial asymmetry by the Sunnybrook scale, had less number of correct answers to the "surprise" emotion.

Conclusion: Patients with EHF of worse severity and frequency tend to perceive more easily the "disgust" emotion and those with more asymmetrical faces, have more difficulty in denoting the "surprise" emotion. This may corroborate possible psychosocial impairments in the life of these patients, and the assistant neurologist should be aware not only of the movement disorder that is present, but also of their possible deleterious effects on their social life.

Keywords: facial recognition of emotions, hemifacial spasm, basic emotions, Ekman.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Características clínicas e demográficas dos 51 pacientes com EHF.

Tabela 2. Características demográficas dos 51 pacientes controles.

Tabela 3. Dados demográficos dos pacientes com EHF e indivíduos do grupo-controle.

Tabela 4. Dados demográficos dos 51 pacientes com EHF e 51 indivíduos grupo-controle e a capacidade de reconhecimento facial de emoções através do Teste Dinâmico preto e branco.

Tabela 5. Correlações entre variáveis no teste de capacidade de reconhecimento facial de emoções através do Teste Dinâmico preto e branco e o tempo de doença.

Tabela 6. Correlações entre variáveis no teste de capacidade de reconhecimento facial de emoções através do TDPB e o escore no MEEM

Tabela 7. Correlações entre variáveis no teste de capacidade de reconhecimento facial de emoções através do TDPB e a gravidade do EHF segundo a escala SMC.

Tabela 8. Correlações entre variáveis no teste de capacidade de reconhecimento facial de emoções através do TDPB e a gravidade do EHF segundo a escala Jankovic.

Tabela 9. Correlações entre variáveis no teste de capacidade de reconhecimento facial de emoções através do TDPB e o escore da assimetria facial segundo a escala de Sunnybrook.

Tabela 10. Correlações entre variáveis no teste de capacidade de reconhecimento facial de emoções através do TDPB e os escores no inventário de depressão de Beck.

Tabela 11. Correlações entre variáveis no teste de capacidade de reconhecimento facial de emoções através do TDPB e os escores no inventário de ansiedade de Beck.

Tabela 12. Análise comparativa entre pacientes com EHF classificados como EHF leve (grupo 1) ou moderado/acentuado (grupo 2).

Tabela 13. Análise comparativa entre pacientes com EHF classificados como assimetria leve (grupo 1) ou moderada/acentuada (grupo 2).

LISTA DE FIGURAS

Fig.1. Exemplo da evolução, em 10 segundos, de uma face dinâmica que se apresentava para o paciente do estudo.

Fig.2. Tela com as alternativas para que o voluntário escolhesse qual emoção acreditava ter sido expressa na tarefa naquele momento.

Fig.3. Figura denotando a realização do teste por um participante, devidamente registrado por filmagem.

Fig.4. Fluxograma do número de pacientes incluídos no estudo.

LISTA DE SIGLAS

EHS	Espasmo Hemifacial
MEEM	Mini Exame do Estado Mental
SMC	Escala de Graduação do Espasmo Hemifacial
SFGS	Sistema de classificação Facial Sunnybrook
TCLE	Termo de consentimento livre e esclarecido
TxB	Toxina Botulínica
TDPB	Teste dinâmico preto e branco
(s)	Segundos x 10
IAB	Inventário de Ansiedade de Beck
IDB	Inventário de Depressão de Beck
HC	Hospital de Clínicas

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. JUSTIFICATIVA PARA O ESTUDO	19
3. OJETIVOS DO ESTUDO.....	20
3.1 Geral	20
3.2 Específicos.....	20
4. MATERIAL E MÉTODO	21
4.1 Método	21
4.2 Seleção dos pacientes	21
4.2.1 Critérios gerais para inclusão no estudo	22
4.2.2 Critérios gerais para exclusão no estudo	22
4.3 Instrumentos de avaliação utilizados	22
4.4 Tarefa de reconhecimento das expressões faciais	24
5. ANÁLISE DOS DADOS	27
6. RESULTADOS	28
6.1 Caracterização dos pacientes com EHF	29
6.2 Caracterização do grupo de controles	31
6.3 Análise comparativa demográfica entre pacientes e controles	32
6.4 Análise comparativa da performance entre pacientes e controles	32
6.5 Análise entre a performance dos pacientes e outros fatores clínicos	34
7. DISCUSSÃO	Erro! Indicador não definido.3
8. CONCLUSÕES	47
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	Erro! Indicador não definido.8
10.ANEXOS	53

1.INTRODUÇÃO

O espasmo hemifacial (EHF) é um distúrbio do movimento caracterizado por contrações tônicas e/ou clônicas, involuntárias e irregulares, dos músculos de uma hemiface inervados pelo nervo facial (VII par craniano)¹. Trata-se de alteração relativamente comum em ambulatórios especializados, mas com prevalência populacional geral de aproximadamente 10 doentes para cada 100.000 habitantes, sendo mais prevalente em mulheres e pessoas de origem asiática^{1,2}. Na grande maioria dos casos os sintomas têm início no músculo orbicular dos olhos, progredindo ao longo de meses ou anos para acometer outros músculos da hemiface ipsilateral. Raramente o EHF acomete a face bilateralmente. Trata-se de alteração esporádica, apesar de haver relatos de casos de famílias com herança genética autossômica dominante de baixa penetrância². Os sintomas costumam surgir entre os 30 e 50 anos de idade, com idade média de 44 anos². A causa mais comum é a compressão do VII nervo craniano por uma alça vascular na fossa posterior, pela artéria cerebelar inferior anterior (AICA), artéria cerebelar inferior posterior (PICA) ou artéria vertebral, quando então denomina-se o espasmo de primário². Em cerca de 38% dos casos é possível a identificação de um conflito vascular comprometendo o nervo facial ipsilateral, gerando o distúrbio². No entanto, a maioria dos doentes não apresentam uma etiologia perceptível com os exames disponíveis atualmente, sendo classificados com EHF idiopático². Alguns estudos demonstraram uma maior prevalência de hipertensão arterial sistêmica em pacientes com EHF, sugerindo que alterações crônicas nos níveis pressóricos possam gerar alterações estruturais vasculares que possam causar compressão anatômica do nervo facial na fossa posterior cerebral³. Causas secundárias são bem menos prevalentes e podem ser causadas por qualquer alteração no nervo facial ao longo de seu trajeto, desde lesões expansivas, desmielinizantes ou injúrias vasculares².

O diagnóstico é feito clinicamente, através de anamnese e avaliação neurológica, em que denota-se os movimentos anormais em uma hemiface. Classicamente, a assimetria facial gerada pelos movimentos clônicos/tônicos, a ativação ou piora com a mímica facial repetida, bem como sinais neurologicamente conhecidos, como por exemplo “o segundo Sinal de

Babinski” ou “o outro sinal de Babinski” tornam o diagnóstico muito provável. Este sinal por exemplo consiste na observação da contração do músculo frontalis da hemiface acometida, simultaneamente à contração do músculo orbicular do olho ipsilateral, o que configura um movimento praticamente impossível de ser realizado por um indivíduo espontaneamente. Por si só, este sinal apresenta 25% de sensibilidade mas 100% de especificidade para o diagnóstico⁴. É, inclusive, importante ferramenta de diferenciação entre espasmo real e os raros casos de espasmo funcional.

Exames de imagem por angiorressonância magnética ajudam na exclusão de causas secundárias, bem como na detecção de conflitos vasculares. A eletroneuromiografia geralmente é reservada aos casos em que suspeita-se de distúrbio do movimento de origem funcional. Além disso, pode ser útil para diagnóstico diferencial com outras patologias, como blefaroespasmo, mioquimias, tiques, discinesias e etc². Nos casos em que suspeita-se de crises convulsivas focais, o eletroencefalograma pode ser útil. No entanto, de maneira geral, o espasmo hemifacial é facilmente diagnosticado pela avaliação clínica do neurologista, sendo estas outras condições citadas, exceções.

O tratamento de escolha para o EHF primário se faz com bloqueio neuromuscular com Toxina Botulínica tipo A dos músculos da hemiface acometida^{1,2,3}. O uso de anticonvulsivantes, bem como de drogas diversas como benzodiazepínicos tem pouca ou nenhuma eficácia, sendo prescritos em situações isoladas apenas como adjuvantes²⁵⁻²⁷. A maioria absoluta dos acometidos apresenta uma resposta terapêutica adequada por cerca de 12 a 16 semanas em média, quando necessitam de novo bloqueio neuromuscular. Há ainda a possibilidade do tratamento cirúrgico em pacientes selecionados, naqueles em que o conflito neurovascular é documentado por neuroimagem. A técnica cirúrgica mais adequada consiste no alívio da compressão vascular na raiz do nervo, separando assim as duas estruturas. Em centros capacitados e experientes, a taxa de sucesso com tratamento cirúrgico varia entre 83% a 97%².

Uma vez que a face é a parte do corpo humano mais exposta ao longo da vida, uma doença que a comprometa pode vir a ter grande influência também no comportamento psicossocial de um indivíduo. A face humana é

capaz de realizar cerca de 10 mil expressões, representativas de condições emocionais vividas pelo indivíduo que as exprime, além de sua motricidade ter uma grande e importante representação cortical denotado no Homúnculo de Penfield, realçando ainda mais a sua importância também neuroanatômica^{5,6}. Há diversas regiões cerebrais diferentes responsáveis, em conjunto, pelo processamento emocional, que em boa parte se apresenta através destas expressões faciais, como por exemplo o sistema límbico, o hipotálamo e a amígdala, tendo esta última uma especial importância no processo de produção, identificação e reconhecimento dos estados emocionais associados à expressão facial⁵. Uma lesão nesta última pode levar a uma dificuldade de expressão e até compreensão das emoções. É sabido, por exemplo, que pacientes com epilepsia de lobo temporal registram dificuldades na construção emotiva⁵.

A emoção expressa através da face é um poderoso sinal sobre o estado psicológico da pessoa que a transmite e é capaz de gerar informações preciosas a quem a observa. Além de poder provocar desconforto ocular e visual, por exemplo, em decorrência dos piscamentos unilaterais anormais, o EHF é, neste contexto, frequente causa de constrangimento e consequente prejuízo social aos pacientes devido a sua fenomenologia exuberante, segundo relatos dos próprios pacientes. Considerando que o transtorno é geralmente mais intenso quando a mímica facial é ativada, um paciente acometido por este distúrbio do movimento tende a expressar menos as suas emoções através da face, em uma tentativa as vezes até inconsciente de evitar a ativação dos espasmos. Com isso, acredita-se que pode haver um prejuízo tanto de expressão quanto de reconhecimento facial de emoções por estas pessoas. Este prejuízo pode ser grande causador de transtorno na vida do indivíduo, uma vez que a exibição das emoções é essencial para interação social, não só como forma de expressão e regulação, mas até de evolução, como primeiro descreveu Charles Darwin (1872)^{5,7}. Na sua obra, Darwin propôs que as expressões faciais também eram fruto do processo evolucionista e tentou ainda estabelecer relação entre as emoções e as contrações musculares da face humana. Foi Darwin, aliás, quem primeiro postulou que todos os indivíduos, independentemente da cultura ou etnia, possuíam a capacidade de expressar algumas emoções da mesma forma. Vale ressaltar que, apesar dessas

expressões serem universais, as emoções geradas por acontecimentos iguais são diferentes dependendo de cada cultura⁷.

Neste contexto, a expressão facial pode ser entendida como uma atividade neuromuscular a qual permite exprimir mensagens e sinais a quem interessar. Já o conceito de emoção, apesar de menos consensual e mais multidisciplinar, denota uma reação neuropsicológica, espontânea e intensa, levando o indivíduo a produzir uma ação⁴. As emoções, portanto, geram alterações fisiológicas imediatas que nos preparam para agir.

O psicólogo Paul Ekman, um dos maiores estudiosos das expressões de emoções faciais de todos os tempos, partiu da teoria Darwinista para seus estudos e depois de décadas desenvolveu a teoria neurocultural da expressão facial das emoções: as emoções básicas seriam universais e moderadas, na sua expressão, por “regras de exibição”, aprendidas desde a infância, que regulam as interações sociais, sem as quais o convívio entre as pessoas seria impossível⁵. Vale ressaltar, por exemplo, que os cegos congênitos expressam emoções mesmo sem nunca as terem visto, o que corrobora com esta teoria. Ekman criou ainda um código, conhecido como “*O Código de Ekman*” em que decodifica todas as mais de 10 mil expressões faciais possíveis, criando o *Facial Action Coding System (FACS)*, um sistema de análise facial baseado em unidades de ação⁵. Este método é utilizado pelo FBI para detecção e interrogatório de criminosos através de suas emoções expressas na face, além de diversos estudos clínicos pelo mundo. Por fim e não menos importante, descreveu minuciosamente as 6 emoções conhecidas como “básicas”, bem como o contexto social, emocional e neurobiológico que as cercam. Estas emoções – alegria, medo, raiva, nojo, surpresa e tristeza – servem de modelo para estudos que tentam correlacionar doenças das mais diversas e as expressões faciais associadas a capacidade de reconhecimento destas pelos doentes.

Há diversas doenças neurológicas descritas em que o comprometimento do reconhecimento das expressões faciais das emoções surge com o passar do tempo. Um exemplo muito conhecido é a doença de Parkinson. Classicamente evoluindo com uma diminuição da expressividade facial (hipomímia), a doença de Parkinson gera, além das alterações motoras universalmente conhecidas, uma importante e progressiva perda da

capacidade de reconhecimento das emoções, iniciando-se pelas negativas (raiva, tristeza, nojo) e progredindo, em estágios mais avançados, para as positivas⁸.

Não somente as doenças influenciam na capacidade de reconhecimento facial das emoções, mas também aspectos inerentes à personalidade do observador. Vale ressaltar, por exemplo, que pessoas ansiosas apresentam mais dificuldade na interpretação destas emoções quando comparadas às pessoas não-ansiosas⁹. Há ainda, uma maior dificuldade de interpretação facial de emoções à medida em que o indivíduo envelhece³⁷. Em relação ao gênero do observador, os estudos são conflitantes, não se podendo afirmar com precisão a relevância do sexo do observador das emoções expostas na sua capacidade interpretativa, podendo-se apenas destacar uma maior tendência das mulheres em observarem os olhos de quem expressa a emoção, enquanto dos homens de observarem mais atentamente a região da boca^{37,38}. De maneira geral, há uma tendência de maior número de acertos interpretativos quanto mais jovem for e maior escolaridade detiver o indivíduo, independente do seu gênero³⁹.

Ao denotarmos a tristeza expressa na face de um familiar, por exemplo, tendemos a nos aproximar e oferecer ajuda ou acalento, sendo este um mecanismo evolutivo de adaptação social. Um outro exemplo pode surgir no ambiente de trabalho, quando o chefe de um determinado setor apresenta-se àquele dia com uma expressão de raiva, talvez sendo este um indicativo indireto para que os subalternos não se aproximem ou muito menos peçam revisão salarial ou algo que o valha. Este é, sem dúvida, um exemplo de mecanismo natural de defesa dos indivíduos. Pessoas que apresentam dificuldade em identificar estas emoções básicas, por qualquer motivo, tendem a se manter mais isoladas socialmente, indiferentes em relação aos sentimentos alheios, consequentemente apresentando um maior prejuízo no convívio social.

Um dos primeiros testes criados para avaliação da capacidade de reconhecimento facial de emoções foi proposto por Ekman e Friesen em 1976, em que utilizavam fotografias em preto e branco de atores expressando as 6 emoções básicas¹⁰. Com a evolução tecnológica, novos testes foram sendo derivados a partir daquele modelo inicial, culminando em testes

computadorizados tanto de expressões estáticas quanto dinâmicas. Há evidências recentes de que estas expressões faciais apresentadas de forma dinâmica possam ser reconhecidas com maior precisão, dentro de um sistema computadorizado¹¹. No teste dinâmico, a imagem progride ao longo dos segundos e de forma homogênea de uma expressão neutra à uma das seis emoções básicas propostas por Ekman^{10,11}.

2.JUSTIFICATIVA PARA O ESTUDO

Considerando que as expressões faciais são de extrema importância para a inserção e a socialização do indivíduo dentro de uma comunidade e que pacientes acometidos pelo EHF têm alteração da mímica facial, torna-se importante a avaliação e correlação entre esta doença e a capacidade de reconhecimento facial de emoções por estes indivíduos.

Portanto, postulamos que pacientes acometidos de espasmo hemifacial, consciente e por vezes inconscientemente tendem a expressar menos suas emoções através da face, como forma de evitarem a ativação deste distúrbio do movimento, mas ao mesmo tempo gerando, ao longo do tempo, uma alteração da capacidade fisiológica e evolutiva em compreender as emoções alheias, o que pode se tornar um problema psicossocial eminente. Isto poderia mudar a abordagem terapêutica em relação ao EHF, investindo-se também, além do tratamento neurológico convencional, em apoio e intervenção neuropsicológicos, afim de minimizar os danos psicossociais possíveis na vida destes pacientes.

Isso poderia ser observado em um teste computadorizado dinâmico de reconhecimento facial de emoções, em que indivíduos acometidos pelos espasmos seriam avaliados em relação à sua própria capacidade de interpretação das expressões faciais alheias, tanto em relação ao número de acertos quanto ao tempo decorrido para a interpretação das mesmas, quando comparados a indivíduos saudáveis.

Visto a expressiva quantidade de estudos envolvendo reconhecimento facial de emoções, em doenças variadas²⁸⁻³⁶, com testes já há muito padronizados, torna-se importante a verificação também para pacientes com EHF, uma vez que não há estudos semelhantes publicados na área médica. Portanto, além do ineditismo, possíveis resultados positivos poderiam mudar a forma como neurologistas abordam a doença, devendo esta tornar-se, talvez, mais aprofundada, englobando também os aspectos psicossociais envolvidos na vida do indivíduo.

3. OBJETIVOS DO ESTUDO

3.1. Geral:

- Verificar se a capacidade de reconhecimento facial de emoções está alterada em pacientes portadores de EHF.

3.2. Específicos:

- Verificar se o desempenho dos pacientes com EHF no reconhecimento facial de emoções estaria influenciada pela gravidade dos espasmos, pelo grau de assimetria facial, pelo tempo de doença, pelos aspectos demográficos (sexo e gênero), pelo desempenho cognitivo, e pela intensidade dos sintomas de ansiedade e depressão.

4. MATERIAL E MÉTODO

4.1. Método

Trata-se de estudo observacional de análise clínica transversal de pacientes portadores de EHF primário ou idiopático em acompanhamento ambulatorial no setor de Distúrbios do Movimento do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto da Faculdade de Medicina da USP (HCFMRP-USP). Todos os pacientes com esse diagnóstico que frequentaram o Serviço no período entre 21/09/ 2016 e 28/04/ 2017 foram convidados a participar do estudo. Todos os que concordaram em participar e que assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), foram avaliados através de um protocolo clínico para obtenção de informações demográficas e clínicas (ANEXO). Entre todos os pacientes avaliados, nós convidamos aleatoriamente e de acordo com a disponibilidade de irem novamente até o Hospital de Clínicas, 51 pacientes para serem avaliados quanto à sua capacidade para reconhecer emoções faciais básicas descritas por Ekman (alegria, tristeza, nojo, raiva, surpresa e medo), que foram apresentadas de forma dinâmica através de um programa de computador.

4.2.a Inclusão dos pacientes

Aplicou-se inicialmente um questionário e fez-se uma avaliação clínica nos pacientes portadores de EHF em acompanhamento ambulatorial no HCFMRP-USP. Dos 118 pacientes avaliados inicialmente, 51 foram selecionados aleatoriamente de acordo com sua disponibilidade de horários, facilidade de contato telefônico e transporte até o hospital para participar do estudo da capacidade de reconhecimento das emoções. Aqueles que concordaram, assinaram o termo geral de TCLE apropriado, previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HCRP sob o número 1.744.891. Todos os procedimentos da pesquisa foram realizados de acordo com a Declaração de Helsinki (<http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/>).

4.2.b Grupo de controles

O grupo controle foi constituído dentro de um banco de dados composto por indivíduos saudáveis da população geral, selecionados previamente pela pesquisadora dra. Flávia de Lima Osório, banco este existente especificamente para normatização da performance no teste dinâmico preto e branco (TDPB) de reconhecimento facial de emoções do setor de Neuropsiquiatria do Hospital de Clínicas da USP/RP. Estes voluntários, entre outras coisas, não poderiam ter nenhuma deficiência intelectual segundo o teste BETA-III. Os dados destes indivíduos foram selecionados respeitando-se o pareamento por idade, sexo e escolaridade com o grupo do estudo.

4.2.1. Critérios gerais para inclusão no estudo:

- Diagnóstico clínico de EHF primário ou idiopático realizado por um neurologista especializado em distúrbios do movimento;
- Idade acima de 18 anos;
- Escolaridade acima de 4 anos;
- Ausência de doenças sistêmicas graves ou ativas;
- Ausência de queixa de perda cognitiva significativa.

4.2.2. Critérios gerais para exclusão no estudo:

- Perda cognitiva significativa segundo o desempenho no mini-exame do estado mental (MEEM) e com prejuízo funcional;
- Ausência de tempo ou de disposição para participar do estudo;
- Estarem sob efeito terapêutico da toxina botulínica no dia de realização do estudo (ou seja, terem aplicado a substância em período inferior a 16 semanas à data da realização do estudo);
- Recusa em participar do estudo ou de assinar o termo de consentimento.

4.3. Instrumentos de avaliação utilizados (ANEXOS):

Segue abaixo a descrição dos instrumentos de avaliação utilizados nesse estudo:

a) Mini-exame do estado mental (MEEM)¹²: Esta foi escala publicada em 1974 e validada no Brasil em 1994¹², servindo como instrumento de avaliação

do estado cognitivo global dos pacientes. Trata-se de um instrumento amplamente utilizado atualmente, de fácil e rápida aplicação, constituído de 11 questões e pontuação máxima de 30. Sua interpretação é dependente da escolaridade.

b) Escala de depressão de Beck¹⁷ : Trata-se de um instrumento com validação para o Brasil, composto por 21 questões de múltipla escolha, com respostas que vão de 0 a 3 (escore máximo de 63). Valores obtidos entre 14 e 19 sugerem depressão leve, entre 20 e 28 moderado e acima de 28, depressão grave.

c) Escala de ansiedade de Beck^{18,19} : Trata-se de um instrumento com versão validada para o Brasil composto por 21 itens de múltipla escolha, com respostas que vão de 0 a 3 (escore máximo de 63). Valores entre 8 e 15 sugerem ansiedade leve, entre 16 e 25 moderada e acima de 25, ansiedade grave.

d) Escala SMC para avaliação da gravidade atual dos espasmos hemifaciais¹³: Trata-se de um instrumento utilizado para avaliação da gravidade dos espasmos hemifaciais de um paciente. É dividida em quatro categorias: grau I - espasmos localizados em região periocular; grau II - espasmos presentes também em outros músculos da face ipsilateral (orbicular da boca, zigomático, frontal e/ou platisma); grau III – os espasmos tônicos frequentes geram interferência na visão; grau IV - desfiguração assimétrica.

e) Escala de Jankovic¹⁶: Trata-se da principal e mais utilizada escala de avaliação de Blefaroespasma no mundo, que também é um distúrbio do movimento acometendo face, subdividida em duas partes de rápida e direta aplicação, avaliando-se frequência e gravidade dos espasmos. Utilizou-se uma versão traduzida, apesar da mesma não ter sido validada no Brasil.

f) Sunnybrook Facial Grading System (SFGS)^{14,15}: Esta escala, ainda não validada no Brasil, inicialmente foi desenvolvida para avaliação de pacientes com paralisia facial periférica. O Sistema de pontuação e graduação Sunnybrook baseia-se nos movimentos faciais de 5 expressões padronizadas, na avaliação da face em repouso e em possíveis sincinesias. A pontuação máxima é de 100 pontos, o que denotaria uma total capacidade de expressão motora facial.

4.4. Tarefa de reconhecimento das expressões faciais:

A avaliação da capacidade dos indivíduos reconhecerem emoções foi realizada através do TDPB²⁴. Este teste já foi aplicado em diversos outros trabalhos de pesquisa, sendo de grande importância atualmente nos estudos de reconhecimento facial de emoções²⁰⁻²³. Cada indivíduo avaliado é submetido a uma apresentação dinâmica em filme que é apresentado em uma tela *touch-screen*, em que 4 atores (2 do sexo masculino e 2 do sexo feminino) expressam aleatoriamente as 6 expressões faciais básicas, totalizando 24 apresentações. A ordem destas é aleatória e as duas primeiras expressões expostas servem apenas de exemplo para garantir a compreensão do paciente quanto a realização do teste e não foram computadas. Em um período de 10 segundos, a face do ator em preto e branco progride de uma expressão neutra a uma das emoções acima referidas (figura 1). A tarefa foi exibida com auxílio do software Superlab 4.0 (Cedrus Corporation ®) – e é denominada *Movie Morphing Faces Task*⁹. Os indivíduos eram instruídos a, assim que acreditassem reconhecer qual emoção era expressada naquele momento, tocassem a tela com o dedo para que as alternativas com os nomes dos seis tipos de expressões faciais aparecessem para que pudessem fazer a sua escolha (figura 2). O tempo decorrido para que o indivíduo clicasse na tela para a escolha de uma das alternativas, bem como o número de acertos/erros eram computados.

Fig.1. Exemplo de uma face dinâmica que se apresentava para o paciente. Gradativamente e em 10 segundos, passava de uma expressão neutra (0%) para uma das seis emoções básicas de Ekman (100%).

Fig.2. Tela com as alternativas para que o voluntário escolhesse qual emoção acreditava ter sido expressa na tarefa naquele momento.

Os indivíduos tinham tempo livre para realizar a tarefa e só conseguiam seguir adiante para avaliação de uma nova expressão facial após a escolha de uma das alternativas apresentadas. O pesquisador acompanhou todos os testes realizados pelos pacientes, e atuou para solucionar possíveis problemas técnicos ou dúvidas dos voluntários (figura 3).

O tempo médio de interpretação de todas as expressões que se apresentavam, bem como de cada uma das seis emoções apresentadas de forma dinâmica foi computado em segundos, sendo esse tempo de reação definido pelo tempo em que a pessoa tocava na tela do computador (quando esta acreditava já ter identificado a emoção que se apresentava). Mesmo quando a expressão facial de determinada emoção do teste já não mais progredia (ou seja, progressão de neutra para o máximo de expressão facial, em um total de 10 segundos) o tempo permanecia sendo contabilizado até que o indivíduo interrompesse com o toque na tela *touch screen* e então se apresentavam na sua frente as seis opções a serem selecionadas. O número de acertos totais, bem como de cada uma das emoções, também foi contabilizado. Cada indivíduo poderia obter um total de 24 acertos em todo o teste, sendo 4 acertos de cada uma das seis emoções (cada emoção aparecia 4 vezes de forma alternada).

Fig.3. O pesquisador acompanhou todo o teste, podendo solucionar possíveis erros técnicos ou dúvidas dos voluntários.

5. ANÁLISE DOS DADOS

Os dados coletados foram analisados utilizando-se o software estatístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 17.0. As variáveis não-categóricas presentes no estudo foram analisadas utilizando-se o teste não-paramétrico de Mann-Whitney. Já para a análise de todas as variáveis categóricas, utilizou-se o teste do Qui-quadrado. Inicialmente, comparou-se o grupo controle com o grupo do estudo ($n = 51$ para cada grupo).

Utilizou-se o coeficiente de correlação de Spearman para avaliar potenciais correlações entre as performance dos pacientes no TDPB e o tempo de doença, escore no MEEM, gravidade do EHF, o grau de assimetria facial, e a intensidade de sintomas de depressão e ansiedade.

A partir de então, realizou-se a análise das variáveis dentro do próprio grupo do estudo em relação a idade, à escala SMC, à escala Jankovic - gravidade, à escala Jankovic – frequência, à idade de início dos sintomas, à escala Sunnybrook, além das diferenças estatísticas entre os dois sexos e entre os níveis de escolaridade. Realizou-se a verificação da influência de possíveis quadros de ansiedade e/ou depressão sobre os resultados obtidos através do uso das escalas de depressão e ansiedade de Beck.

Por fim, considerou-se como diferença estatisticamente significativa quando encontrou-se $p < 0,05$.

6. RESULTADOS

Dos 118 pacientes com EHF inicialmente avaliados, 7 preencheram critérios clínicos para demência (história de alteração cognitiva progressiva, baixa pontuação no MEEM e prejuízo funcional observado pelo próprio paciente e/ou por um acompanhante) e foram excluídos do estudo. Dos 111 restantes, 19 não foram localizados pelos números de telefones disponibilizados. Dos 92 localizados via telefone e que aceitariam inicialmente participar, 39 apresentaram dificuldades estruturais / financeiras para se deslocarem ao HC-FMUSP/RP em dias e horários alternativos para a realização dos testes. Dos 53 que compareceram, 1 teve sua filmagem interrompida por problemas técnicos e outro não conseguiu compreender de forma clara a maneira de realizar o teste, tendo ambos sido excluídos do estudo.

Fig.4. Fluxograma do número de pacientes incluídos no estudo

6.1. CARACTERIZAÇÃO DO GRUPO DE PACIENTES COM EHF

Os pacientes com EHF que participaram desse estudo encontravam-se em tratamento com aplicações regulares de TxB tipo A no ambulatório de Toxina Botulínica do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto. As características clínicas e demográficas desses pacientes estão apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1. Características clínicas e demográficas dos 51 pacientes com EHF.

Número (n)	51
Idade (média±DP) em anos	61,78 ± 20,85
Sexo (M/F)	14 / 37
Escolaridade (média±DP em anos)	7,94 ± 4,31
Escore no MEEM (média±DP)	26,74 ± 2,52
Idade de início dos sintomas (média±DP)	50,76 ± 12,21
Nº de pacientes em tratamento com TxB n(%)	51 (100%)
Intervalo desde a ultima aplicação de TxB em semanas (média±DP)	18,98 ± 2,43
Duração da efetividade do tratamento com TxB – semanas (média±DP)	13,68 ± 3,80
Número (médio) de aplicações realizadas de TxB até a data da avaliação	19,86
Gravidade atual do EHF (SMC)	
Escore= 1 (n)	4
Escore=2 (n)	28
Escore=3 (n)	19
Escore=4 (N)	0
Gravidade atual do EHF (Jankovic) –	n
Escore= 1 gravidade / frequência (N)	2 / 1
Escore= 2 gravidade / frequência (N)	20 / 33
Escore= 3 gravidade / frequência (N)	27 / 17
Escore= 4 gravidade / frequência (N)	2 / 0

Esses pacientes tinham feito a última aplicação em média há 18 semanas, e retornavam para uma nova aplicação.

A idade média dos pacientes analisados foi de 61 anos, com predomínio de indivíduos do sexo feminino (72,5%). A média de escolaridade dessa amostra de pacientes foi em torno de 8 anos de estudo e o desempenho médio no MEEM foi de 26,7. Os pacientes tinham em média 11 anos de doença, e já tinham feito em média cerca de 20 aplicações de TxB tipo A ao longo dos anos. Eles referiam que o efeito terapêutico das aplicações duravam em média 13,68 semanas. A gravidade dos espasmos da maioria dos pacientes foi classificada como intermediária tanto na escala SMC (escores 2 a 3) como na escala de Jankovic (escores 2 a 3).

6.2. CARACTERIZAÇÃO DO GRUPO DE CONTROLES

Foram utilizados como controles, os dados de 51 voluntários selecionados e extraídos de um banco de dados normativo, que foi criado especificamente para o teste dinâmico TDPB de reconhecimento facial de emoções realizado no setor de Neuropsiquiatria do Hospital de Clínicas de Ribeirão Preto. Os dados foram selecionados de forma a estarem pareados por idade, sexo e escolaridade com o grupo de pacientes.

Tabela 2. Características demográficas dos 51 controles.

Número	51
Idade (média $\pm$ DP) em anos	60,41 $\pm$ 8,76
Sexo (M/F)	15 / 36
Escolaridade (média $\pm$ DP) em anos	7,27 $\pm$ 4,83

A idade média deste grupo foi de 60,41 (DP = 8,76) anos, dos quais 36 eram do sexo feminino e 15 do sexo masculino. Por fim, em relação a escolaridade do grupo controle, a média de anos de estudo formal foi de 7,27 anos (DP = 4,83).

6.3. ANÁLISE COMPARATIVA DEMOGRÁFICA ENTRE O GRUPO DE PACIENTES COM EHF E CONTROLES

As características demográficas dos pacientes com EHF e dos indivíduos do grupo controle estão explicitados na tabela abaixo (Tabela 2).

Tabela 3. Tabela com os dados demográficos dos pacientes com EHF e indivíduos do grupo-controle

	Pacientes com EHF	Controles	p
Número	51	51	
Idade (média±DP)	61,78 ± 20,85	60,41 ± 8,76	0,667*
Sexo (M/F)	14 / 37	15 / 36	0,828**
Escolaridade (anos) (média±DP)	7,94 ± 4,31	7,27 ± 4,83	0,462*

* teste não-paramétrico de Mann-Whitney

** teste do Qui-quadrado

Não se observou nenhuma diferença estatisticamente significativa entre os 2 grupos quanto as variáveis demográficas.

6.4. ANÁLISE COMPARATIVA DA PERFORMANCE DOS PACIENTES COM EHF E CONTROLES NO TDPB

Analisando a performance dos controles no TDPB foi possível determinar que não houve nenhuma correlação significativa entre as medidas analisadas no teste e a idade dos controles (teste de Spearman). Também não houve nenhuma diferença significativa entre as medidas obtidas no TDPB segundo o gênero do indivíduo (teste não-paramétrico de Mann-Whitney).

Tabela 4. Tabela com os dados demográficos dos 51 pacientes com EHF e 51 indivíduos grupo-controle e a capacidade de reconhecimento facial de emoções através do Teste Dinâmico preto e branco.

	Pacientes com EHF	Controles	p*
Número	51	51	
TESTE DINÂMICO PRETO E BRANCO			
	Média ± DP	Média ± DP	
Tempo de resposta TOTAL (s)	114,92 ± 29,68	118,19 ± 39,09	0,99
Número TOTAL de acertos	15,47 ± 3,91	15,31 ± 3,66	0,93
Tempo de resposta: ALEGRIA (s)	97,58 ± 44,9	98,42 ± 29,65	0,32
Número de acertos: ALEGRIA	3,76 ± 0,61	3,69 ± 0,73	0,59
Tempo de resposta: TRISTEZA (s)	123,12 ± 38,96	118,67 ± 33,67	0,84
Número de acertos: TRISTEZA	2,51 ± 1,25	2,49 ± 1,10	0,86
Tempo de resposta: MEDO (s)	122 ± 41,86	115,74 ± 36,5	0,58
Número de acertos: MEDO	1,82 ± 0,95	1,67 ± 1,16	0,37
Tempo de resposta: NOJO (s)	114,95 ± 41,87	119,12 ± 40,72	0,61
Número de acertos: NOJO	2,33 ± 1,43	2,57 ± 1,00	0,63
Tempo de resposta: RAIVA (s)	134,74 ± 52,03	121,54 ± 40,8	0,30
Número de acertos: RAIVA	2,43 ± 1,23	2,51 ± 1,22	0,74
Tempo de resposta: SURPRESA (s)	123,43 ± 49,4	121,34 ± 47,27	0,94
Número de acertos: SURPRESA	2,45 ± 1,70	2,55 ± 1,30	0,92

* teste não-paramétrico de Mann-Whitney

DP= desvio padrão

s = segundos x 10

Comparando os 2 grupos segundo sua performance nas diferentes medidas do TDPB não observamos nenhuma diferença significativa entre os grupos.

6.5. ANÁLISE DE POTENCIAIS ASSOCIAÇÕES ENTRE A PERFORMANCE DOS PACIENTES COM EHF NO TDPB E OUTROS FATORES CLÍNICOS

Verificamos a possibilidade de haver alguma associação entre a performance dos pacientes no TDPB e alguns fatores clínicos como o tempo de doença, a gravidade do EHF, o grau de assimetria facial e a gravidade de sintomas psiquiátricos de ansiedade e depressão.

Tabela 5. Correlações (teste de correlação de Spearman) entre variáveis no teste de capacidade de reconhecimento facial de emoções através do teste dinâmico preto e branco e o tempo de doença.

Variável	Coeficiente de correlação	p
Tempo de resposta TOTAL (s)	0,109	0,44
Número TOTAL de acertos	0,162	0,25
Tempo de resposta: ALEGRIA (s)	0,04	0,78
Número de acertos: ALEGRIA	0,204	0,15
Tempo de resposta: TRISTEZA (s)	0,208	0,14
Número de acertos: TRISTEZA	0,234	0,09
Tempo de resposta: MEDO (s)	0,043	0,76
Número de acertos: MEDO	0,090	0,52
Tempo de resposta: NOJO (s)	0,012	0,93
Número de acertos: NOJO	0,130	0,36
Tempo de resposta: RAIVA (s)	0,100	0,48
Número de acertos: RAIVA	0,116	0,41
Tempo de resposta: SURPRESA (s)	0,167	0,24
Número de acertos: SURPRESA	-0,112	0,43

*p<0,05

Tabela 6. Correlações (teste de correlação de Spearman) entre variáveis no teste de capacidade de reconhecimento facial de emoções através do teste dinâmico preto e branco e o escore no MEEM.

Variável	Coeficiente de correlação	p
Tempo de resposta TOTAL (s)	0,072	0,61
Número TOTAL de acertos	0,116	0,41
Tempo de resposta: ALEGRIA (s)	0,161	0,26
Número de acertos: ALEGRIA	0,108	0,45
Tempo de resposta: TRISTEZA (s)	-0,090	0,53
Número de acertos: TRISTEZA	0,158	0,26
Tempo de resposta: MEDO (s)	0,058	0,68
Número de acertos: MEDO	-0,062	0,66
Tempo de resposta: NOJO (s)	0,153	0,28
Número de acertos: NOJO	0,216	0,12
Tempo de resposta: RAIVA (s)	0,171	0,23
Número de acertos: RAIVA	-0,096	0,50
Tempo de resposta: SURPRESA (s)	-0,061	0,67
Número de acertos: SURPRESA	0,117	0,41

*p<0,05

Tabela 7. Correlações (teste de correlação de Spearman) entre variáveis no teste de capacidade de reconhecimento facial de emoções através do teste dinâmico preto e branco e a gravidade do EHF segundo a escala SMC.

Variável	Coeficiente de correlação	p
Tempo de resposta TOTAL (s)	0,171	0,23
Número TOTAL de acertos	-0,058	0,68
Tempo de resposta: ALEGRIA (s)	0,188	0,18
Número de acertos: ALEGRIA	0,129	0,36
Tempo de resposta: TRISTEZA (s)	0,195	0,17
Número de acertos: TRISTEZA	-0,101	0,48
Tempo de resposta: MEDO (s)	0,099	0,49
Número de acertos: MEDO	-0,211	0,13
Tempo de resposta: NOJO (s)	,0127	0,37
Número de acertos: NOJO	0,039	0,78
Tempo de resposta: RAIVA (s)	0,254	0,07
Número de acertos: RAIVA	-0,061	0,67
Tempo de resposta: SURPRESA (s)	0,018	0,89
Número de acertos: SURPRESA	0,149	0,74

*p<0,05

Tabela 8. Correlações (teste de correlação de Spearman) entre variáveis no teste de capacidade de reconhecimento facial de emoções através do teste dinâmico preto e branco e a gravidade do EHF segundo a escala Jankovic.

Variável	Coeficiente de correlação	p
Tempo de resposta TOTAL (s)	0,158	0,26
Número TOTAL de acertos	0,175	0,22
Tempo de resposta: ALEGRIA (s)	0,107	0,45
Número de acertos: ALEGRIA	0,042	0,76
Tempo de resposta: TRISTEZA (s)	0,185	0,19
Número de acertos: TRISTEZA	0,021	0,88
Tempo de resposta: MEDO (s)	0,110	0,44
Número de acertos: MEDO	0,035	0,80
Tempo de resposta: NOJO (s)	0,227	0,109
Número de acertos: NOJO	0,391	0,005*
Tempo de resposta: RAIVA (s)	0,217	0,126
Número de acertos: RAIVA	0,164	0,249
Tempo de resposta: SURPRESA (s)	-0,124	0,38
Número de acertos: SURPRESA	-0,114	0,42

*p<0,05

Tabela 9. Correlações (teste de correlação de Spearman) entre variáveis no teste de capacidade de reconhecimento facial de emoções através do teste dinâmico preto e branco e o escore da assimetria facial segundo a escala de *Sunnybrook*.

Variável	Coeficiente de correlação	p
Tempo de resposta TOTAL (s)	-0,054	0,70
Número TOTAL de acertos	0,209	0,14
Tempo de resposta: ALEGRIA (s)	-0,002	0,98
Número de acertos: ALEGRIA	0,044	0,76
Tempo de resposta: TRISTEZA (s)	-0,139	0,32
Número de acertos: TRISTEZA	0,221	0,12
Tempo de resposta: MEDO (s)	0,007	0,96
Número de acertos: MEDO	0,042	0,77
Tempo de resposta: NOJO (s)	-0,174	0,22
Número de acertos: NOJO	-0,050	0,72
Tempo de resposta: RAIVA (s)	-0,095	0,50
Número de acertos: RAIVA	0,197	0,16
Tempo de resposta: SURPRESA (s)	0,175	0,22
Número de acertos: SURPRESA	0,296	0,035*

*p<0,05

Tabela 10. Correlações (teste de correlação de Spearman) entre variáveis no teste de capacidade de reconhecimento facial de emoções através do teste dinâmico preto e branco e os escores no inventário de depressão de Beck.

Variável	Coeficiente de correlação	p
Tempo de resposta total (s)	0,151	0,33
Número total de acertos	-0,068	0,66
Tempo de resposta: ALEGRIA (s)	0,043	0,78
Número de acertos: ALEGRIA	0,113	0,47
Tempo de resposta: TRISTEZA (s)	0,133	0,39
Número de acertos: TRISTEZA	-0,106	0,49
Tempo de resposta: MEDO (s)	0,131	0,40
Número de acertos: MEDO	0,062	0,69
Tempo de resposta: NOJO (s)	0,95	0,54
Número de acertos: NOJO	-0,084	0,59
Tempo de resposta: RAIVA (s)	0,229	0,14
Número de acertos: RAIVA	-0,081	0,60
Tempo de resposta: SURPRESA (s)	-0,107	0,49
Número de acertos: SURPRESA	-0,089	0,57

*p<0,05

Tabela 11. Correlações (teste de correlação de Spearman) entre variáveis no teste de capacidade de reconhecimento facial de emoções através do teste dinâmico preto e branco e os escores no inventário de ansiedade de Beck.

Variável	Coeficiente de correlação	p
Tempo de resposta total (s)	-0,038	0,81
Número total de acertos	0,084	0,59
Tempo de resposta: ALEGRIA (s)	-0,020	0,90
Número de acertos: ALEGRIA	0,240	0,12
Tempo de resposta: TRISTEZA (s)	-0,041	0,79
Número de acertos: TRISTEZA	-0,117	0,45
Tempo de resposta: MEDO (s)	-0,032	0,84
Número de acertos: MEDO	0,204	0,19
Tempo de resposta: NOJO (s)	-0,032	0,84
Número de acertos: NOJO	0,031	0,84
Tempo de resposta: RAIVA (s)	0,062	0,69
Número de acertos: RAIVA	0,044	0,78
Tempo de resposta: SURPRESA (s)	-0,207	0,18
Número de acertos: SURPRESA	0,4083	0,60

*p<0,05

Dessa análise concluímos que as únicas correlações significativas foram observadas entre o número de acertos no reconhecimento da expressão de nojo e a gravidade do EHF segundo a escala de Jankovic e o número de acertos no reconhecimento da expressão de surpresa e o grau de assimetria facial segundo a escala *Sunnybrook*.

Considerando esse resultados positivos, os pacientes foram divididos arbitrariamente em 2 grupos segundo o seu escore total na escala de Jankovic: grupo 1 (EHF leve) com escores ≤ 4 ($n=25$), grupo 2 (EHF moderado a acentuado) com escores >4 ($n=26$). Aplicando o teste não-paramétrico de Mann-Whitney, com relação ao reconhecimento da emoção “nojo” não há diferença entre os grupos com relação ao tempo de resposta ($p=0,127$), mas há diferença significativa para o número de acertos ($p=0,028$). O grupo 1 apresentou menos acertos que o grupo 2. Não há outras diferenças significativas entre aos grupos em relação a distribuição de gêneros, tempo de doença, ou escores no MEEM, IDBECK e IABECK.

Tabela 12. Análise comparativa entre pacientes com EHF classificados como EHF leve (grupo 1) ou moderado/acentuado (grupo 2)

	grupo 1 (escores <70)	grupo 2 (escores ≥ 70)	p
N	25	26	
Gênero: F/M	21/4	16/10	0,116
idade	Média $\pm$ DP 62,8 $\pm$ 11,4	Média $\pm$ DP 59,7 $\pm$ 10,4	0,76
Tempo de resposta: NOJO (s)	112,0 $\pm$ 42,3	120,9 $\pm$ 32,0	0,127
Número de acertos: NOJO	2,28 $\pm$ 0,98	2,85 $\pm$ 0,96	0,028*
MEEM	26,45 $\pm$ 2,3	27,47 $\pm$ 2,2	0,09
Tempo de doença (anos)	12,31 $\pm$ 9,0	11,57 $\pm$ 6,0	0,86
Escore no IDBECK	12,68 $\pm$ 11,5	9,84 $\pm$ 10,8	0,38
Escore no IABECK	8,77 $\pm$ 10,0	7,26 $\pm$ 7,4	0,84

* $p<0,05$, teste não paramétrico de Mann-Whitney, teste do Qui-quadrado
MEEM= mini-exame do estado mental, IDBECK; inventário de depressão de Beck,
IABECK= inventário de ansiedade de Beck

Considerando novamente os resultados positivos da análise de correlação, os pacientes foram divididos arbitrariamente em 2 grupos segundo o seu escore total na escala de *Sunnybrook*: grupo 1 (assimetria moderada a grave) com escores <70 (n=19), grupo 2 (assimetria leve) com escores ≥70 (n=32). Segundo o teste não-paramétrico de Mann-Whitney, com relação ao reconhecimento da emoção “surpresa” não há diferença entre os grupos com relação ao tempo de resposta (p=0,209), mas há diferença significativa para o número de acertos (p=0,023). O grupo 1 apresentou menos acertos que o grupo 2. Há também diferença significativa entre os grupos com relação aos escores no IDBECK, os pacientes do grupo 1 apresentaram escores superiores aos do grupo 2 (p=0,04). Não há outras diferenças significativas entre aos grupos em relação a distribuição de gêneros, tempo de doença, ou escores no MEEM e IABECK.

Tabela 13. Análise comparativa entre pacientes com EHF classificados como assimetria ou moderada/acentuada (grupo 1) ou leve (grupo 2)

	grupo 1 (escores <70)	grupo 2 (escores ≥70)	p
N	19	32	
Gênero: F/M	12/7	25/7	0,334
idade	Média ± DP 62,2 ± 10,6)	Média ± DP 61,5 ± 11,1	0,96
Tempo de resposta: SURPRESA (s)	107,02 ± 12,7	122,89 ± 41,6	0,20
Número de acertos: SURPRESA	2,11 ± 1,15	2,81 ± 1,15	0,02*
MEEM	26,42 ± 2,3	27,03 ± 2,4	0,24
Tempo de doença (anos)	12,5 ± 6,5	11,7 ± 8,3	0,37
IDBECK	16,5 ± 8,2	8,6 ± 8,2	0,04*
IABECK	9,1 ± 8,1	7,5 ± 9,2	0,24

*p<0,05, teste não paramétrico de Mann-Whitney, teste do Qui-quadrado
MEEM= mini-exame do estado mental, IDBECK; inventário de depressão de Beck,
IABECK= inventário de ansiedade de Beck

7. Discussão

O EHF é um distúrbio do movimento relativamente comum em ambulatórios especializados e pode gerar prejuízo psicossocial significativo nos indivíduos acometidos⁴⁰. A hipótese do nosso estudo foi de que o acometimento da face pelos espasmos ou a assimetria facial que acompanha os casos de EHF poderiam interferir no reconhecimento facial das emoções pelos pacientes. Nossos resultados revelaram que não há uma alteração significativa na capacidade de reconhecer as 6 expressões emocionais básicas quando avaliadas pelo TDPB. Não houve diferenças significativas em relação ao grupo de controles nem quanto no tempo decorrido para identificar as emoções, nem no número de acertos/erros na interpretação das mesmas.

Quando analisamos as correlações entre as variáveis medidas no TDPB com as variáveis clínicas e demográficas, verificamos existir correlações estatisticamente significativas entre: 1º) o número de acertos no reconhecimento na expressão da emoção “nojo” e o escore de Jankovic de gravidade/frequência do EHF, e entre 2º) o número de acertos no reconhecimento da expressão “surpresa” e o escore de assimetria facial de *Sunnybrook*. Essas observações preliminares foram confirmadas quando fizemos uma análise dirigida para esses achados.

Observamos que pacientes com EHF leve segundo a escala de Jankovic tiveram menos acertos no reconhecimento da expressão “nojo” que pacientes com EHF mais grave. Ou seja, os pacientes com EHF mais graves e frequentes por esta escala tiveram maior facilidade no reconhecimento desta emoção considerada como negativa. Também não observamos que esses resultados tivessem sofrido interferência da idade, gênero, tempo de doença, nível cognitivo e intensidade de sintomas depressivos e de ansiedade. Assim, parece que essa discreta diferença pode ser explicada apenas pela gravidade do EHF.

Também verificamos que pacientes com maior assimetria facial segundo a escala *Sunnybrook* tiveram menos acertos no reconhecimento da expressão “surpresa” que pacientes com menor assimetria facial. Nesse caso, observamos que pacientes com assimetria facial mais acentuada apresentavam sintomas de depressão de maior intensidade que o grupo com

assimetria facial leve. Por consequente, podemos considerar que o grau de assimetria facial e/ou a intensidade dos sintomas depressivos poderiam explicar a diferença na performance entre os grupos em relação a expressão “surpresa”.

Deduz-se aqui que os pacientes com espasmos mais graves e frequentes em suas faces tem uma tendência a maior reconhecimento da expressão de emoção “nojo”. Sabe-se que a correta interpretação facial de emoções é inerente ao indivíduo, independentemente do meio e da cultura em que está inserido, como já postulou Darwin e comprovou Paul Ekman⁷. Ao encontrar-se correlação estatisticamente relevante entre o grau de gravidade e frequência de uma patologia neurológica e determinada emoção tida como negativa, nota-se alteração nesta condição previamente conhecida como “natural” e “evolutiva” do ponto de vista científico. Ou seja, se denotam com maior facilidade uma emoção negativa como “nojo”, poderiam estar exprimindo, indiretamente, que sentem mais esta mesma emoção: nojo da sua própria condição neurológica possivelmente por perderem a “fisiologia natural” de sua motricidade facial e consequentemente a natural e inerente expressão facial de suas emoções? Assim, reconheceriam melhor aquilo que sentiriam mais, nos seus íntimos, por terem alteração justamente na parte do corpo humano mais exposta ao longo de suas vidas: a face. É evidente que aquele indivíduo que sofre de algum problema, seja no âmbito orgânico ou mental, tende a ter maior capacidade de enxergar também no outro os mesmos problemas. Assim, quem sente mais emoções negativas em decorrência de sua doença de base, conseguiria, em tese, interpretar e perceber mais facilmente as mesmas emoções negativas nos outros indivíduos.

Raciocínio semelhante pode ser transportado ao analisar-se os dados encontrados em relação à escala de *Sunnybrook*, em que aqueles com maior assimetria facial (assimetria moderada/grave) obtiveram menor número de acertos em relação à emoção “surpresa” considerada, juntamente com a emoção “alegria”, uma das expressões mais fáceis de serem identificadas⁴¹. Denota-se que os pacientes com maior assimetria facial em decorrência do EHF tendem a interpretar de forma inadequada esta emoção, classicamente descrita como de fácil interpretação, podendo inferir uma potencial dificuldade de convívio social, uma vez que as expressões faciais de emoção são,

evolutivamente, importantes para este adequado convívio entre as pessoas. No entanto, foi denotado também nas análises efetuadas uma maior prevalência de sintomas depressivos pelo IDBECK exatamente nestes pacientes com maior assimetria facial, podendo estes sintomas interferirem na interpretação da emoção relatada. É reconhecido por alguns estudos que pacientes deprimidos ou com episódios depressivos recorrentes tem uma tendência a menor interpretação de emoções faciais, principalmente em relação à emoções tidas como “positivas”⁴². Como a emoção “surpresa” não atende à denominação específica entre positiva e negativa, teoricamente portanto sua correta interpretação não sofreria grande alteração em relação a pacientes deprimidos, diferentemente do que fora encontrado neste trabalho. Portanto, seria o EHF um fator complicador na interpretação facial desta emoção específica? E, mais uma vez, isto poderia gerar prejuízo nas habilidades sociais e interações interpessoais destes indivíduos, uma vez que interpretações emocionais equivocadas podem gerar falhas de receptividade, monitoramento e resposta à estas reações emocionais que lhes são expostas no cotidiano⁴³.

Das escalas utilizadas para avaliação de espasmo facial, apenas encontramos alteração estatisticamente significativa em relação à Jankovic, mas não à SMC. Esta última, por ser teoricamente mais simples, com menos itens, não subdividindo por exemplo os espasmos em frequência e gravidade como a outra, pode ter sido menos sensível em relação à percepção de alteração dos pacientes do estudo quanto à capacidade de reconhecimento facial de emoções, apesar de tratar-se de um instrumento de avaliação mais específico para EHF.

Poucos estudos foram realizados avaliando a relação entre alterações da mímica facial e a capacidade de reconhecimento facial de emoções, avaliando-se, nestes, especificamente pacientes com paralisia facial periférica⁴⁴⁻⁴⁵. Nos estudos disponíveis até o presente momento, não houve diferença de interpretação destas emoções neste tipo de paciente ou apenas alterações sutis no tempo de resposta à emoção que se apresentava, mas não no número de acertos/erros.⁴⁴⁻⁴⁵ Não existiam ainda estudos que avaliassem pacientes com EHF e a capacidade de reconhecimento facial de emoções. Portanto, este trabalho tem uma importância também por tratar-se de tema inédito.

Apesar do ineditismo, os achados estatisticamente relevantes foram, de certa forma, discretos e pontuais, o que pode levar à conclusão de que pacientes acometidos de EHF não tenham problemas graves de reconhecimento facial de emoções, consequentemente com pouco prejuízo psicossocial neste âmbito. Portanto, aparentemente até o presente momento este não deve ser o foco de preocupação do neurologista ao avaliar pacientes com este distúrbio do movimento. Possivelmente as limitações denotadas neste trabalho possam ter influenciado nos achados mais discretos expostos: o número pequeno de pacientes analisados ($n = 51$) e o fato de que muitos não puderam ou não aceitaram o convite em participar do mesmo. É possível, ainda, que uma análise estatística mais bem elaborada pudesse denotar resultados os quais não conseguimos encontrar. Por fim, todos os pacientes que participaram do estudo estavam cronicamente sob tratamento com toxina botulínica, o que poderia diminuir o impacto do EHF em alterar o reconhecimento facial das emoções, mesmo não estando naquele exato momento da avaliação sob efeito do bloqueio neuromuscular da medicação (observemos, por exemplo, que quase não existiram pacientes com escores 4 nas escalas de gravidade). Um estudo mais amplo, com maior número de pacientes envolvidos, de preferência com pouco ou nenhum tratamento específico para a doença poderá revelar achados mais exuberantes.

8. Conclusões

- Os pacientes com EHF não apresentam alterações significativas na capacidade de reconhecimento facial de emoções segundo o TDPB;
- Os pacientes com EHF mais grave segundo a escala de Jankovic apresentam maior capacidade para identificar corretamente a emoção “nojo” que os pacientes com EHF leve;
- Os pacientes com EHF com maior assimetria facial segundo a escala de *Sunnybrook* têm menor capacidade para identificar corretamente a emoção “surpresa” que os pacientes com assimetria leve. Essa característica também está associada à presença de sintomas depressivos mais intensos pela escala IDBECK;

9. Referências bibliográficas

1. TRUONG, DANIEL; DRESSLER, DIRK; HALLETT, MARK. **Toxina Botulínica : Manual de Tratamento**. Rio de Janeiro: DiLivros, 2012. 267 p.
2. LU, Alex Y. et al. **Hemifacial Spasm and Neurovascular Compression**. The Scientific World Journal, [s.l.], v. 2014, p.1-7, 2014. Hindawi Limited.
3. G. Defazio, D. Martino, M. S. Aniello et al., “**Influence of age on the association between primary hemifacial spasm and arterial hypertension,**” Journal of Neurology Neurosurgery and Psychiatry, vol. 74, no. 7, pp. 979–981, 2003
4. DEVOIZE, J.-I.. **Hemifacial spasm in antique sculpture: interest in the 'other Babinski sign'**. Journal Of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry, [s.l.], v. 82, n. 1, p.26-26, 2 jul. 2010. BMJ.
5. EKMAN, Paul. **A Linguagem das Emoções**. Califórnia: Leya, 2011. 288 p.
6. MACHADO, Ângelo. **Neuroanatomia Funcional**. 2. ed. Belo Horizonte: Atheneu, 2010. 363 p.
7. EKMAN, P. **Darwin's contributions to our understanding of emotional expressions**. Philosophical Transactions Of The Royal Society B: Biological Sciences, [s.l.], v. 364, n. 1535, p.3449-3451, 2 nov. 2009. The Royal Society.
8. LIN, Chia-yao et al. **Degraded Impairment of Emotion Recognition in Parkinson's Disease Extends from Negative to Positive Emotions**. Behavioural Neurology, [s.l.], v. 2016, p.1-8, 2016
9. ARRAIS, Kátia Cruvinel. **Correlatos do reconhecimento de emoções faciais com medidas fisiológicas do teste de controle postural em indivíduos com Transtorno de Ansiedade**

Social. 2013. 99 f. Tese (Doutorado) - Curso de Psicologia, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2013.

10. EKMAN, P., & FRIESEN, W. V. **The pictures of facial affect.** Palo Alto, CA: Consulting Psychologists. 1976.
11. MONTAGNE, Barbara et al. **The Emotion Recognition Task: A Paradigm to Measure the Perception of Facial Emotional Expressions at Different Intensities.** Perceptual And Motor Skills, [s.l.], v. 104, n. 2, p.589-598, abr. 2007. SAGE Publications.
12. Brucki, S. M. D., Nitrin, R., Caramelli, P., Bertolucci, P. H. F., & Okamoto, I. H. (2003). **Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil.** Arquivos de Neuro-Psiquiatria, 61(3 B), 777–781.
13. Lee, J. A., Jo, K. W., Kong, D. S., & Park, K. (2012). **Using the new clinical grading scale for quantification of the severity of hemifacial spasm: Correlations with a quality of life scale.** Stereotactic and Functional Neurosurgery, 90(1), 16–19.
14. Chundury, R. V, D'Angelo, A. S., Couch, S. M., & Holds, J. B. (2016). **Subjective and Objective Measures in the Treatment of Hemifacial Spasm With OnabotulinumtoxinA.** Ophthalmic Plastic and Reconstructive Surgery, 32(2), 133–137.
15. NEELY, J. Gail et al. **Sunnybrook facial grading system: Reliability and criteria for grading.** The Laryngoscope, [s.l.], p.1038-1045, 2010. Wiley.
16. JANKOVIC, Joseph et al. **Relationship between various clinical outcome assessments in patients with blepharospasm.** Movement Disorders, [s.l.], v. 24, n. 3, p.407-413, 2 dez. 2008. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/mds.22368>.
17. Gomes-Oliveira, M. H., Gorenstein, C., Neto, F. L., Andrade, L. H., & Wang, Y. P. (2012). **Validation of the Brazilian Portuguese Version of the Beck Depression Inventory-II in a community sample.** Revista Brasileira de Psiquiatria.
18. Lima, M. P., Longatto-Filho, A., & Osório, F. L. (2016). **Predictor Variables and Screening Protocol for Depressive and Anxiety Disorders in Cancer Outpatients.** PLOS ONE, 11(3), e0149421.

19. Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer RA. **An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties.** J Consult Clin Psychol. 1988;56(6):893-897
20. Alves, N. T. (2013). **Recognition of static and dynamic facial expressions: A study review.** *Estudos de Psicologia (Natal)*, 18 (1), 125–130.
21. SATO, Wataru; KUBOTA, Yasutaka; TOICHI, Motomi. **Enhanced subliminal emotional responses to dynamic facial expressions.** *Frontiers In Psychology*, [s.l.], v. 5, p.1-7, 9 set. 2014. Frontiers Media SA.
22. DONADON, Mariana Fortunata; OSÓRIO, Flávia de Lima. **Current alcohol dependence and emotional facial expression recognition: a cross-sectional study.** *Archives Of Clinical Psychiatry (São Paulo)*, [s.l.], v. 44, n. 3, p.56-62, jun. 2017. FapUNIFESP (SciELO).
23. FERREIRA, Gabriela C. da Silva; CRIPPA, Josã© A. de Sousa; OSÓRIO, Flávia de Lima. **Facial emotion processing and recognition among maltreated children: a systematic literature review.** *Frontiers In Psychology*, [s.l.], v. 5, p.1-10, 17 dez. 2014. Frontiers Media SA.
24. Fayolle SL, Droit-Volet S (2014). **Time Perception and Dynamics of Facial Expressions of Emotions.** *PLoS ONE* 9(5): e97944.
25. Alexander G, Moses H. **Carbamazepine for hemifacial spasm.** *Neurology*. 1982;3(32):286-287.
26. Herzberg L. **Management of hemifacial spasm with clonazepam.** *Neurology*. 1985;35:1676-1677.
27. Bandini F, Mazzella L. **Gabapentin as treatment for hemifacial spasm.** *Eur Neurol*. 1999;42(1):49-51. doi:10.1159/000008068
28. BERG, Hannah E. et al. **Recognition of emotional facial expressions in anxious and nonanxious depression.** *Comprehensive Psychiatry*, [s.l.], v. 70, p.1-8, out. 2016. Elsevier BV.
29. POCHON, Régis; TOUCHET, Claire; IBERNON, Laure. **Emotion Recognition in Adolescents with Down Syndrome: A Nonverbal Approach.** *Brain Sciences*, [s.l.], v. 7, n. 12, p.55-65, 23 maio 2017.

30. RASHIDI, Mahmoud et al. **Perception of facial expressions of emotion in migraine.** Brain Research, [s.l.], v. 1686, p.42-47, maio 2018. Elsevier BV.
31. MONTAGNE, Barbara et al. **The perception of emotional facial expressions in stroke patients with and without depression.** Acta Neuropsychiatrica, [s.l.], v. 19, n. 05, p.279-283, out. 2007. Cambridge University Press (CUP).
32. Aho-Özhan HEA, Keller J, Heimrath J, Uttner I, Kassubek J, Birbaumer N, et al. (2016) **Perception of Emotional Facial Expressions in Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS) at Behavioural and Brain Metabolic Level.** PLoS ONE 11(10): e0164655.
33. MCLELLAN, Tracey et al. **The recognition of facial expressions of emotion in Alzheimer's disease: a review of findings.** Acta Neuropsychiatrica, [s.l.], v. 20, n. 5, p.236-250, out. 2008. Cambridge University Press (CUP).
34. SOUTO, Teresa et al. **Facial emotional recognition in schizophrenia: preliminary results of the virtual reality program for facial emotional recognition.** Archives Of Clinical Psychiatry (são Paulo), [s.l.], v. 40, n. 4, p.129-134, 2013. FapUNIFESP (SciELO).
35. MONTI, Giulia; MELETTI, Stefano. **Emotion recognition in temporal lobe epilepsy: A systematic review.** Neuroscience & Biobehavioral Reviews, [s.l.], v. 55, p.280-293, ago. 2015. Elsevier BV.
36. CROKER, V.; MCDONALD, S.. **Recognition of emotion from facial expression following traumatic brain injury.** Brain Injury, [s.l.], v. 19, n. 10, p.787-799, set. 2005. Informa UK Limited.
37. ISAACOWITZ, Derek M. et al. **Age differences in recognition of emotion in lexical stimuli and facial expressions.** Psychology And Aging, [s.l.], v. 22, n. 1, p.147-159, 2007. American Psychological Association (APA).

38. HALL, Judith A.. **Gender effects in decoding nonverbal cues.** Psychological Bulletin, [s.l.], v. 85, n. 4, p.845-857, 1978. American Psychological Association (APA).

39. SOUZA, Leonardo Cruz de et al. **The effects of gender, age, schooling, and cultural background on the identification of facial emotions: a transcultural study.** International Psychogeriatrics, [s.l.], p.1-10, 25 maio 2018. Cambridge University Press (CUP).

40. ROSENSTENGEL, Christian et al. **Hemifacial Spasm.** Deutsches Aerzteblatt Online, p.667-673, 12 out. 2012. Deutscher Arzte-Verlag GmbH.

41. MATSUMOTO, David; HWANG, Hyi Sung. **Reading facial expressions of emotion.** Disponível em: <https://www.apa.org/science/about/psa/2011/05/facial-expressions.aspx>. Acesso em: 01 setembro 2018.

42. HESS U, Kappas A, Scherer KR. **Multichannel communication of emotion: Synthetic signal production.** In: Schere KR, editor. Faces os emotion: Recent Research. Erlbaum; Hillsdale, NJ: 1988. Pp. 161 – 182.

43. LEMOULT, Joelle et al. **Identification of emotion facial expressions following recovery from depression.** Journal of Abnormal Psychology, [s.l.], v. 118, n 4, p.828-833, 2009. American Psychological Association (APA).

44. KONNERTH, V.; MOHR, G.; VON PIEKARTZ, H.. **Fähigkeit von. Emotion Recognition in Patients with Peripheral Facial Paralysis - A Pilot Study** Rehabilitation, [s.l.], v. 55, n. 01, p.19-25, 16 fev. 2016. Georg Thieme Verlag KG.

45. KORB, Sebastian et al. **Asymmetry of Facial Mimicry and Emotion Perception in Patients With Unilateral Facial Paralysis.** Jama Facial Plastic Surgery, [s.l.], v. 18, n. 3, p.222-227, 1 maio 2016. American Medical Association (AMA).

10. Anexos

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FMRP - USP Departamento de Neurociências e Ciências do Comportamento Setor de Distúrbios do Movimento e Neurologia Comportamental
---	---

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Por meio deste termo, você está sendo convidado (a) para participar da pesquisa abaixo:

DADOS SOBRE A PESQUISA

1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA: **"ASPECTOS NEUROCOMPORTAMENTAIS ASSOCIADOS AO ESPASMO HEMIFACIAL"**

2. PESQUISADORES: **Dr. Herculano Roberto Ricordi Barbosa, Dr. João Alves Cardoso Júnior, Dr. José Guilherme Schwam Júnior e Prof. Dr. Vitor Tumas**

3. DURAÇÃO DA PESQUISA: **2 anos**

I. Justificativa e objetivos da pesquisa.: O Espasmo Hemifacial é um distúrbio do movimento relativamente comum caracterizado por contrações ou repuxos involuntários que afetam os músculos de um ou de ambos os lados da face. Essa patologia é geralmente de origem benigna, mas pode causar grande sofrimento aos pacientes devido ao constrangimento em público e à dor secundária aos espasmos. As complicações mais comuns que os pacientes podem desenvolver são sintomas de ansiedade e de fobia social. O objetivo do estudo é avaliar a correlação entre o Espasmo Hemifacial e transtornos psiquiátricos para melhor compreensão da fisiopatologia da doença e para melhor abordagem terapêutica, visto que atualmente o foco do tratamento é somente motor, com aplicações de toxina botulínica.

II. Procedimentos que serão realizados e propósitos.: Os pacientes que concordarem em participar do estudo serão submetidos a uma avaliação médica inicial em que serão questionados dados clínicos, demográficos e epidemiológicos, serão aplicados questionários e testes referentes a diferentes sintomas neurológicos e psiquiátricos e o paciente será examinado clinicamente em relação à gravidade do Espasmo Hemifacial.

III. Desconfortos e riscos esperados do procedimento.: A avaliação e a aplicação das escalas despendem um maior tempo do que uma consulta habitual.

IV. Benefícios que poderão ser obtidos.: Essa pesquisa pode contribuir para a melhor compreensão dos impactos dessa doença na vida dos pacientes. Se eventualmente durante a avaliação for diagnosticado algum transtorno psiquiátrico ou neurológico o paciente será conduzido e acompanhado pela equipe.

V. Acesso a qualquer tempo às informações sobre procedimentos, riscos e benefícios relacionados à pesquisa para eventuais dúvidas.: Os pacientes, sempre que quiserem, poderão conversar com os profissionais envolvidos no estudo. O pesquisador responsável pelo estudo é o Prof. Dr. Vitor Tumas, Professor de Neurologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP, CRM-SP: 53674. Qualquer dúvida ou problema entrar em contato através do telefone: (16) 3602-2946 ou pelo e-mail: tumasv@fmrp.usp.br.

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FMRP - USP
Departamento de Neurociências e Ciências do Comportamento
Setor de Distúrbios do Movimento e Neurologia Comportamental

VI. Liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem que isso traga prejuízo à continuidade de seu tratamento na Instituição.: A participação no estudo é livre e você poderá sair da pesquisa a qualquer momento, sem que isso interfira em sua assistência médica de rotina no hospital. É dada a liberdade de recusa de realizar qualquer procedimento sem prejuízo no seu tratamento.

Rubrica do participante.: _____

VII. Direito de confidencialidade, sigilo e privacidade.: A sua identidade não será divulgada. Os resultados desta pesquisa serão divulgados no meio científico (revistas, livros e congressos médicos). O seu nome permanecerá em absoluto sigilo e não será divulgado em nenhum desses meios.

VIII. Direito de ser mantido atualizado sobre os resultados parciais das pesquisas, quando em estudos abertos ou de resultados que sejam do conhecimento dos pesquisadores.: Caso seja do seu interesse, você será informado dos resultados que sejam do conhecimento dos pesquisadores em fase parcial e final do estudo.

IX. Despesas e compensações.: Não haverá despesa para o estudo, pois as avaliações serão realizadas no dia de consulta habitual no ambulatório de seguimento do paciente. Eventuais despesas decorrentes da participação na pesquisa, como despesas com transporte e alimentação não serão ressarcidas pelos pesquisadores.

X. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (16) 3602-2228 das 8:00 às 17:00.

Solicitamos sua assinatura, tendo recebido as informações acima, para confirmação de aceitação de participação. Também afirmamos que uma via deste documento, devidamente assinada, será entregue ao senhor(a).

Nome do participante.: _____

Assinatura.: _____ DATA.: ____/____/____

Nome do pesquisador.: _____

Assinatura.: _____ DATA.: ____/____/____

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ASPECTOS NEUROCOMPORTAMENTAIS ASSOCIADOS AO ESPASMO

Pesquisador: Herculano Roberto Ricordi Barbosa

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 58099416.8.0000.5440

Instituição Proponente: HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE RPUSP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.744.891

Apresentação do Projeto:

O espasmo hemifacial (EHF) é caracterizado por contrações musculares involuntárias que envolvem músculos inervados pelo nervo facial. A causa mais comum é a compressão do nervo em sua emergência no tronco cerebral, por vasos ectasiados próximos ao mesmo. O tratamento mais efetivo é a aplicação de toxina botulínica em períodos regulares. Devido o grande impacto na qualidade de vida dos portadores de EHF, para melhor compreensão da patologia, através deste estudo objetiva-se: a) avaliar a prevalência de ansiedade social entre os pacientes portadores de espasmo hemifacial em seguimento no ambulatório de aplicação de toxina botulínica (ATXB) do HCRP; b) avaliar presença de problemas na capacidade de reconhecimento de emoções faciais entre portadores de EHF; c) avaliar a intensidade dos espasmos quando pacientes portadores de EHF são submetidos a um teste de simulação ao falar em público. O estudo será realizado em três fases. Na primeira fase será realizado uma avaliação transversal de portadores de EHF em seguimento no ATXB, amostra aproximada de 300 pacientes, através de entrevista demográfica, caracterização clínica e investigação da prevalência de ansiedade social. Na segunda fase, será aplicado um teste de reconhecimento de emoções faciais em uma amostra de conveniência composta por cerca de 50 pacientes dentre os avaliados na primeira fase. Na terceira fase, cerca de 36 pacientes de uma amostra por conveniência, entre os avaliados na primeira etapa, serão

Endereço: CAMPUS UNIVERSITÁRIO

Bairro: MONTE ALEGRE

CEP: 14.048-900

UF: SP

Município: RIBEIRÃO PRETO

Telefone: (16)3602-2228

Fax: (16)3633-1144

E-mail: cep@hcrp.usp.br

submetidos ao teste de simulação do ato de falar em público. Os dados das três fases serão alocados em um banco de dados e serão analisados através de testes descritivos, paramétricos e não paramétricos, adotando-se um nível de significância $p < 0,05$.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Avaliar a prevalência de sintomas de ansiedade social em uma amostra de pacientes com EHF, e determinar fatores potencialmente associados ao seu aparecimento.

Objetivo Secundário: Determinar se os pacientes com EHF estão habituados a controlar sua expressividade facial em momentos de interação social com o objetivo de reduzir os espasmos faciais e se, por isso, poderiam apresentar problemas na sua capacidade de reconhecer emoções através da face. Verificar se numa situação experimental que induz um estado de ansiedade controlada ocorreria aumento na frequência e gravidade dos espasmos faciais em pacientes com EHF.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: O estudo se divide em três etapas. Em nenhuma das três etapas os participantes serão submetidos a procedimentos que ponham em risco a integridade física dos mesmos. Poderá haver algum desconforto psicológico em relação à aplicação do teste de falar em público, devido ao estresse proposital associado à aplicação do mesmo, porém leve e de forma transitória, não acarretando maiores riscos aos participantes.

Benefícios: Durante o estudo, os participantes que forem identificados com sintomas de alguma patologia nova, sobretudo sintomas psiquiátricos, ainda não diagnosticados, serão encaminhados para avaliação e seguimento clínico adequado.

O estudo propiciará uma compreensão mais abrangente acerca do espasmo hemifacial e das comorbidades associadas, proporcionando uma abordagem mais completa aos pacientes portadores da patologia.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Estudo transversal observacional. O estudo será subdividido em 3 etapas: ETAPA 1: Estudo da prevalência de sintomas de ansiedade social em pacientes com EHF e sua relação com potenciais fatores desencadeantes: gravidade dos espasmos, resposta à terapia, frequência de eventos adversos da terapia, duração da resposta terapêutica, sintomas de depressão e história pessoal de traumas na infância. Esse será um estudo de avaliação clínica transversal que será dirigido a todos os cerca de 300 pacientes em seguimento nos ambulatórios especializados do HCFMRP-USP.

ETAPA 2: Estudo sobre a possibilidade do paciente tentar conter sua expressividade facial para

Endereço: CAMPUS UNIVERSITÁRIO
Bairro: MONTE ALEGRE CEP: 14.048-900
UF: SP Município: RIBEIRÃO PRETO
Telefone: (16)3602-2228 Fax: (16)3633-1144 E-mail: cep@hcrp.usp.br

controlar os espasmos faciais e seus efeitos sobre a capacidade de expressar e reconhecer emoções. Esse também será um estudo de avaliação clínica transversal, com um exame complementar aplicado a uma amostra de conveniência composta por cerca 50 pacientes com EHF avaliados na ETAPA 1 desse estudo. ETAPA 3: Estudo sobre o efeito da simulação experimental de uma situação de ansiedade controlada sobre a frequência e gravidade dos espasmos faciais em pacientes com EHF. Esse será um estudo experimental realizado em uma amostra de conveniência composta por cerca de 36 pacientes com EHF avaliados inicialmente na ETAPA 1 que concordarem participar do experimento de simulação do ato de "falar em público".

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Documentos devidamente apresentados.

O Pesquisador atendeu adequadamente as recomendações solicitadas no parecer anterior.

Recomendações:

Não se aplica.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Diante do exposto e à luz da Resolução CNS 466/2012, o projeto de pesquisa Versão

2.0 de 20/09/16, assim como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido versão 2.0 de 20/09/2016, podem ser enquadrados na categoria APROVADO.

Considerações Finais a critério do CEP:

Projeto Aprovado; Tendo em vista a legislação vigente, devem ser encaminhados ao CEP, relatórios parciais anuais referentes ao andamento da pesquisa e relatório final ao término do trabalho. Qualquer modificação do projeto original deve ser apresentada a este CEP em nova versão, de forma objetiva e com justificativas, para nova apreciação.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_758879.pdf	20/09/2016 18:05:53		Aceito
Outros	retificacao_projetoEHF_herculano.pdf	20/09/2016 18:05:13	Herculano Roberto Ricordi Barbosa	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de	TCLE_2.pdf	20/09/2016 18:03:38	Herculano Roberto Ricordi Barbosa	Aceito

Endereço: CAMPUS UNIVERSITÁRIO
Bairro: MONTE ALEGRE CEP: 14.048-900
UF: SP Município: RIBEIRÃO PRETO
Telefone: (16)3002-2226 Fax: (16)3633-1144 E-mail: cep@hcrp.usp.br

Contribuição do Parecer: 1.754.891

Ausência	TCLE_2.pdf	20/09/2016 18:03:38	Herculano Roberto Ricordi Barbosa	Aceito
Outros	projeto_ehf_2.pdf	20/09/2016 18:02:48	Herculano Roberto Ricordi Barbosa	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_ehf.pdf	25/07/2016 21:10:19	Herculano Roberto Ricordi Barbosa	Aceito
Outros	Protocolo_estudo.pdf	19/07/2016 21:57:49	Herculano Roberto Ricordi Barbosa	Aceito
Orçamento	orcamento.pdf	19/07/2016 21:54:37	Herculano Roberto Ricordi Barbosa	Aceito
Cronograma	cronograma.pdf	19/07/2016 21:53:22	Herculano Roberto Ricordi Barbosa	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	19/07/2016 21:49:02	Herculano Roberto Ricordi Barbosa	Aceito
Outros	de_acordo.pdf	19/07/2016 21:45:27	Herculano Roberto Ricordi Barbosa	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	19/07/2016 21:40:01	Herculano Roberto Ricordi Barbosa	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RIBEIRÃO PRETO, 21 de Setembro de 2016

Assinado por:

MARCIA GUIMARÃES VILLANOVA
(Coordenador)

Endereço: CAMPUS UNIVERSITÁRIO
Bairro: MONTE ALEGRE CEP: 14.048-600
UF: SP Município: RIBEIRÃO PRETO
Telefone: (16)3602-2228 Fax: (16)3633-1144 E-mail: cep@hcrp.usp.br

AVALIAÇÃO DO ESPASMO HEMIFACIAL - IDENTIFICAÇÃO		
Aspectos clínicos, demográficos e familiares (PACIENTES)		
ESPASMO HEMIFACIAL		
<p>Nome.: _____</p> <p>Registro (HC): _____</p> <p>Escolaridade.: _____</p> <p>Data da aplicação.: ____/____/____</p> <p>Trabalho.: _____</p> <p>Data do retorno.: ____/____/____</p> <p>Procedência.: _____</p> <p>Idade.: _____</p> <p>Estado civil: ☐ Casado(a) ☐ Solteiro(a) ☐ Amasiado</p> <p>☐ Divorciado(a) ☐ Viúvo(a)</p> <p>Sexo: ☐ Masculino ☐ Feminino</p> <p>Cor: ☐ Branco ☐ Amarelo ☐ Negro ☐ Pardo ☐ Indígena</p>		
1. Localização inicial:	☐ Oromandibular ☐ Frontal ☐ Olhos ☐ Pescoço ☐ Outro: _____	
2. Distribuição atual:	☐ Oromandibular ☐ Frontal ☐ Olhos ☐ Pescoço ☐ Outro: _____	
2a. Tempo (em anos) para evoluir para a distribuição atual:	_____ anos	
2b. Consegue descrever a sequência de acometimento?	☐ Sim ☐ Não	
Descreva a sequência: _____		
	Idade	Mês/ano
3. Idade de início do EHF	_____ anos	
4. Primeiro diagnóstico de EHF por um médico	_____ anos	
5. Outros diagnósticos feitos antes para o problema: _____		
6. Tem história prévia de paralisia facial? ☐ Sim ☐ Não		
7. Quais fatores pioram o espasmo? _____		

8. Quais fatores melhoram o espasmo?.....	
.....	
9. Instalação dos sintomas iniciais:	☐ Lento/gradual ☐ Agudo/subagudo (dias)
10. Algum trauma, cirurgia, sintoma ou problema antecedeu o aparecimento do EHF?	
☐ Sim* ☐ Não ☐ Não sabe * Descreva.:	
11. O EHF tem flutuações ao longo do dia? ☐ Sim ☐ Não ☐ Não sabe	
Se sim, descreva:	
12. Situações de estresse pioram o EHF? ☐ Sim ☐ Não ☐ Não sabe	
Se sim, especifique:	
13. Se sim, qual o percentual (%) de piora com o estresse: %	
14. Atualmente em uso de alguma medicação ORAL para o EHF?	
☐ NÃO	
☐ SIM, desde o ano () tipo: dose:	
15. Houve alguma melhora com a medicação?	
☐ NÃO	
☐ SIM	
16. Atualmente em tratamento com toxina botulínica?	
☐ NÃO	
☐ SIM, desde o ano (). Última aplicação há _____ semanas	
17. Se não está atualmente em tratamento com toxina botulínica, usou antes?	
☐ Não	
☐ Sim, desde o ano () até o ano ()	
18. O EHF melhora com a aplicação da toxina? ☐ Sim ☐ Não ☐ Não sabe	
19. % de melhora com a droga: %	
20. Quanto tempo demora para a toxina fazer efeito? semanas	
21. Quanto tempo dura o efeito da aplicação?	
22. A aplicação da toxina botulínica causou algum efeito adverso? ☐ Sim* ☐ Não	
☐ Ptose ☐ Diplopia ☐ Ressecamento ☐ Dor ☐ Hematoma	
☐ Outro.: _____	
24. Com que frequência faz aplicação de toxina? semanas	
25. Qual tipo e dose média de toxina utilizada? ☐ Dysport - ☐ 75U ☐ 90U ☐ 120U	

<p>27. Está atualmente em uso de alguma medicação? ☐ Sim ☐ Não ☐ Não sabe</p> <p>Se sim, enumere todas:</p>
<p>28. Tem alguma outra doença? ☐ Sim ☐ Não ☐ Não sabe</p> <p>Se sim, enumere todas:</p>
<p>ANTECEDENTES FAMILIARES DE DOENÇA E ESPASMO HEMIFACIAL (EHF)</p>
<p>31. Mais alguém na família tem EHF?</p> <p>☐ Sim ☐ Não ☐ Possivelmente ☐ Não sabe</p>
<p>32. Número total de parentes acometidos pelo EHF.:</p>
<p>33. História de.:</p> <p>☐ Parto prematuro ☐ Sofrimento fetal ☐ anóxia perinatal ☐ icterícia neonatal</p> <p>☐ Problemas estacionais</p>
<p>34. Mãe usou tabaco durante a gestação? ☐ Sim ☐ Não</p>
<p>35. História de doença ou cirurgia oftalmológica? ☐ Sim ☐ Não</p> <p>Se sim, descrever.:</p>
<p>36. História de outras doenças familiares?</p> <p>☐ Demência ☐ Tremor essencial ☐ HAS ☐ AVC ☐ Diabetes ☐ Cardiopatia</p> <p>☐ Epilepsia ☐ Outra(s).: _____</p>
<p>37. Fez algum exame de neuroimagem? ☐ Sim ☐ Não</p> <p>Se sim, descrever.:</p>

MINI EXAME DO ESTADO MENTAL						escore
Nome/Registro.:		Idade.:		Escolaridade.:		/30
				Grau.:		
ORIENTAÇÃO						
Perguntar: Qual é	o dia da semana	o dia do mês	o mês	o ano	a hora aproximada	___/5
Perguntar: Qual é	esse lugar? (consultório)	Onde fica? (posto de saúde)	Qual bairro?	Qual cidade?	Qual estado?	___/5
REGISTRO						
Diga: "Eu vou dizer três palavras e você irá repeti-las a seguir: PENTE, VASO, LARANJA (Dar um ponto para cada palavra repetida acertadamente na 1ª vez, embora você possa repeti-las até três vezes para o aprendizado, se houver erros). Use palavras não relacionadas. Registre o número de tentativas: _____						___/3
ATENÇÃO & CONCENTRAÇÃO						
Subtração de setes seriadamente (100-7, 93-7, 86-7, 79-7, 72-7): 93, 86, 79, 72, 65 Considere um ponto para cada resultado correto. Se houver erro, corrija-o e prossiga. Considere correto se o examinando espontaneamente se corrigir. Pare após 5 subtrações						___/5
MEMÓRIA - Recordação						
Pergunte quais as palavras que o indivíduo acabara de repetir. Dar um ponto para cada correta: _____						___/3
LINGUAGEM - Nomeação						
Mostre, e peça ao indivíduo para nomear: 1. relógio 2. caneta						___/2
LINGUAGEM - Repetição						
Peça ao indivíduo que repita: "Nem aqui, nem ali, nem lá"						___/1
LINGUAGEM - Compreensão						
Comando: "pegue este papel com a mão direita, dobre-o ao meio e coloque -o no chão" Dar um ponto para cada acerto. Se o indivíduo pedir ajuda no meio da tarefa não dê dicas.						___/3
FECHE OS OLHOS						___/1
LINGUAGEM - Escrita						
Peça ao indivíduo para escrever uma frase: Se não compreender o significado, ajude com: <i>alguma frase que tenha começo, meio e fim; alguma coisa que aconteceu hoje; alguma coisa que queira dizer.</i> Para a correção não são considerados erros gramaticais ou ortográficos. Dar um ponto.						___/1
HABILIDADES VISUAIS - ESPACIAIS						
Pentágonos sobrepostos: Peça ao indivíduo para copiar o desenho e para fazer o melhor possível.						___/1

Escore total.:						___/30

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FMRP - USP
Departamento de Neurociências e Ciências do Comportamento
Setor de Distúrbios do Movimento e Neurologia Comportamental

ESCALA SMC DE GRADUAÇÃO DE ESPASMO HEMIFACIAL

Nome/Registro (HC):

Data.: ____/____/____

GRAU	DESCRIÇÃO
I	Espasmo localizado em região periocular
II	Movimentos involuntários espalham para outros locais da face ipsilateral acometendo outros músculos.: orbicular da boca, zigomático, frontal e plastisma
III	Interfere na visão devido a espasmos tônicos frequentes
IV	Desfiguração assimétrica.: a contração contínua do músculo orbicular do olho impede a abertura do olho

ESCALA DE AVALIAÇÃO FACIAL <i>(SUNNYBROOK FACIAL GRADING SYSTEM)</i>													
RESTING SYMMETRY compared to normal side	Symmetry of Voluntary Movement						SYNKINESIS						
	Degree of muscle EXCURSION compared to normal side						Rate the degree of INVOLUNTARY MUSCLE CONTRACTION associated with each expression						
EYE (choose only one) - Normal 0 - Narrow 1 - Wide 1 - Eyelid Surgery 1	Standard expressions:	Complete or almost complete	Complete or slight	Incomplete or almost complete	Incomplete or almost complete	Incomplete or almost complete		None or no	Slight	Moderate	Severe		
	Forehead wrinkle (FRO)	1	2	3	4	5	☐	0	1	2	3	☐	
	Gentle eye closure (OCS)	1	2	3	4	5	☐	0	1	2	3	☐	
	Open mouth smile (ZYG/RIS)	1	2	3	4	5	☐	0	1	2	3	☐	
	Snarl	1	2	3	4	5	☐	0	1	2	3	☐	
	Lip Pucker (OOS/OOI)	1	2	3	4	5	☐	0	1	2	3	☐	
		Good symmetry	Some asymmetry	Moderate asymmetry	Good asymmetry	Normal Symmetry	Total:						
CHEEK (nasolabial fold) - normal 0 - Absent 2 - Less pronounced 1 - More pronounced 1													
MOUTH - normal 0 - corner dropped 1 - Corner pulled up/ out 1													
TOTAL.: ☐													
Resting Symmetry score													
TOTAL X 5.: ☐													
	Voluntary movement score: Total x 4 =						SYNKINESIS SCORES: TOTAL:						
	Vol mov't score	☐	=	Resting symmetry scores	☐	=	Synkinesis score	→	Composite Score	☐			

Rosa, Fradet, Nedzelski 1992

Escala de Jankovic para Espasmo Facial			
Gravidade	0.	Nenhum	☐
	1.	Aumento do piscamento presente apenas com estímulo externo (ex.: luz, vento, leitura, dirigir, etc)	☐
	2.	Leve, porém com fibrilações palpebrais (sem espasmos atuais), definitivamente percebidas, possivelmente constrangedoras, porém sem incapacitação funcional	☐
	3.	Moderada, espasmos muito evidentes, apenas da pálpebra, levemente incapacitantes	☐
	4.	Grave, com espasmos palpebrais incapacitantes e possivelmente outros músculos faciais	☐
Frequência	0.	Nenhum	☐
	1.	Aumento discreto da frequência de piscamentos	☐
	2.	Fibrilações palpebrais com duração menor que 1 segundo	☐
	3.	Espasmos faciais com duração maior que 1 segundo, mas olhos se abrem em mais de 50% do tempo que está acordado	☐
	4.	Funcionalmente “cego” devido a persistência do fechamento dos olhos (blefaroespasmo) maior que 50% do tempo que está acordado.	☐

A. EPISÓDIO DEPRESSIVO MAIOR

→ SIGNIFICA : IR DIRETAMENTE AOS QUADROS DIAGNÓSTICO(S), ASSINALAR **NÃO** EM CADA UM E PASSAR AO MÓDULO SEGUINTE

A1	Nas duas últimas semanas, sentiu-se triste, desanimado(a), deprimido(a), durante a maior parte do dia, quase todos os dias?	NÃO	SIM	1
A2	Nas duas últimas semanas, quase todo tempo, teve o sentimento de não ter mais gosto por nada, de ter perdido o interesse e o prazer pelas coisas que lhe agradam habitualmente?	NÃO	SIM	2
A1 OU A2 SÃO COTADAS SIM ?		→	NÃO	SIM
A3	Durante as duas últimas semanas, quando se sentia deprimido(a) / sem interesse pela maioria das coisas:			
a	O seu apetite mudou de forma significativa, <u>ou</u> o seu peso aumentou ou diminuiu sem que o tenha desejado ? (variação de $\pm 5\%$ ao longo do mês, isto é, $\pm 3,5$ Kg, para uma pessoa de 65 Kg) COTAR SIM , SE RESPOSTA SIM NUM CASO OU NO OUTRO	NÃO	SIM	3
b	Teve problemas de sono quase todas as noites (dificuldade de pegar no sono, acordar no meio da noite ou muito cedo, dormir demais)?	NÃO	SIM	4
c	Falou ou movimentou-se mais lentamente do que de costume ou pelo contrário, sentiu-se agitado(a) e incapaz de ficar sentado quieto(a), quase todos os dias?	NÃO	SIM	5
d	Sentiu-se a maior parte do tempo cansado(a), sem energia, quase todos os dias?	NÃO	SIM	6
e	Sentiu-se sem valor ou culpado(a), quase todos os dias?	NÃO	SIM	7
f	Teve dificuldade de concentrar-se ou de tomar decisões, quase todos os dias?	NÃO	SIM	8
g	Teve, por várias vezes, pensamentos ruins como, por exemplo, pensar que seria melhor estar morto(a) ou pensar em fazer mal a si mesmo(a) ?	NÃO	SIM	9
A4	HÁ PELO MENOS 3 RESPOSTAS "SIM" EM A3 ? (ou 4 se A1 <u>OU</u> A2 = "NÃO") SE O(A) ENTREVISTADO(A) APRESENTA UM EPISÓDIO DEPRESSIVO MAIOR ATUAL:	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>NÃO SIM *</p> <p>EPISÓDIO DEPRESSIVO MAIOR ATUAL</p> </div>		
A5a	Ao longo da sua vida, teve outros períodos de 2 semanas ou mais, em que se sentiu deprimido (a) ou sem interesse pela maioria das coisas e durante os quais teve os problemas dos quais falamos (SINTOMAS EXPLORADOS DE A3a à A3g)?	→	NÃO	SIM 10
b	Entre esses períodos de depressão que apresentou ao longo de sua vida, alguma vez teve um intervalo de pelo menos 2 meses em que não apresentou nenhum problema de depressão ou de perda de interesse ?	NÃO	SIM	11
A5b É COTADA SIM ?		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>NÃO SIM</p> <p>EPISÓDIO DEPRESSIVO MAIOR RECORRENTE</p> </div>		

* SE O(A) ENTREVISTADO(A) APRESENTA UM EPISÓDIO DEPRESSIVO MAIOR, COTAR AS QUESTÕES CORRESPONDENTES (A6d, A6e) NA PÁGINA 5

G. FOBIA SOCIAL (*Transtorno de Ansiedade Social*)

→ SIGNIFICA : IR DIRETAMENTE AOS QUADROS DIAGNÓSTICO(S), ASSINALAR **NÃO** EM CADA UM E PASSAR AO MÓDULO SEQUENTE

G1	Durante o último mês, teve medo ou sentiu-se incomodado(a) por estar no centro das atenções, teve medo de ser humilhado(a) em algumas situações sociais; por exemplo, quando devia falar diante de um grupo de pessoas, ou comer com outras pessoas ou em locais públicos, ou escrever quando alguém estava olhando ?	→ NÃO	SIM	1
G2	Acha que esse medo é excessivo ou injustificado ?	→ NÃO	SIM	2
G3	Tem tanto medo dessas situações sociais que, na prática, as evita ou sente um intenso mal-estar quando as enfrenta ?	→ NÃO	SIM	3
G4	Esse medo causa-lhe um sofrimento importante ou perturba de forma significativa seu trabalho ou suas relações sociais?	NÃO	SIM	4

G4 É COTADA "SIM" ?

NÃO	SIM
FOBIA SOCIAL <i>(Transtorno de Ansiedade Social)</i> ATUAL	

O. TRANSTORNO DE ANSIEDADE GENERALIZADA

→ SIGNIFICA : IR DIRETAMENTE AOS QUADROS DIAGNÓSTICOS, ASSINALAR **NÃO** EM CADA UM E PASSAR AO MÓDULO SEQUENTE

O1	a	Durante os últimos 6 meses, sentiu-se excessivamente preocupado (a), inquieto (a), ansioso (a) com relação a vários problemas da vida cotidiana (trabalho / escola, casa, familiares / amigos), ou teve a impressão ou lhe disseram que se preocupava demais com tudo ?	→ NÃO	SIM	1				
	b	Teve essas preocupações quase todos os dias?	→ NÃO	SIM	2				
A ANSIEDADE DESCRITA É RESTRITA EXCLUSIVAMENTE A, OU MELHOR EXPLICADA POR QUALQUER OUTRO TRANSTORNO JÁ EXPLORADO ATÉ AQUI ? [POR EX. MEDO DE TER UM ATAQUE DE PÂNICO (TRANSTORNO DE PÂNICO), DE SER HUMILHADO EM PÚBLICO (FOBIA SOCIAL), DE SER CONTAMINADO (TOC), DE GANHAR PESO (ANOREXIA NERVOSA), ETC].			→ NÃO	SIM	3				
O2	Tem dificuldade em controlar essas preocupações (/ essa ansiedade) ou ela (s) o(a) impede(m) de se concentrar no que tem que fazer?		→ NÃO	SIM	4				
DE O3 A O3f COTAR “NÃO” SE OS SINTOMAS OCORREM EXCLUSIVAMENTE NO CONTEXTO DE QUALQUER OUTRO TRANSTORNO JÁ EXPLORADO ANTERIORMENTE									
O3	Nos últimos seis meses, quando se sentia excessivamente preocupado(a), inquieto(a), ansioso(a), quase todo o tempo:								
	a	Sentia -se agitado(a), tenso(a), com os nervos à flor da pele?	NÃO	SIM	4				
	b	Tinha os músculos tensos?	NÃO	SIM	5				
	c	Sentia-se cansado (a), fraco(a) ou facilmente exausto(a)?	NÃO	SIM	6				
	d	Tinha dificuldade de se concentrar ou tinha esquecimentos / “brancos” ?	NÃO	SIM	7				
	e	Sentia-se particularmente irritável ?	NÃO	SIM	8				
	f	Tinha problemas de sono (dificuldade de pegar no sono, acordar no meio da noite ou muito cedo, dormir demais)?	NÃO	SIM	9				
HÁ PELO MENOS 3 RESPOSTAS “SIM” EM O3 ?			<table border="1"> <tbody> <tr> <td>NÃO</td> <td>SIM</td> </tr> <tr> <td colspan="2">TRANSTORNO DE ANSIEDADE GENERALIZADA ATUAL</td> </tr> </tbody> </table>			NÃO	SIM	TRANSTORNO DE ANSIEDADE GENERALIZADA ATUAL	
NÃO	SIM								
TRANSTORNO DE ANSIEDADE GENERALIZADA ATUAL									

INVENTÁRIO DE DEPRESSÃO DE BECK

Este questionário consiste em 21 grupos de afirmações. Depois de ler cuidadosamente cada grupo, faça um círculo em torno do número (0, 1, 2 ou 3) diante da afirmação, em cada grupo, que descreve melhor a maneira como você tem se sentido nesta semana, incluindo hoje. Se várias afirmações num grupo parecerem se aplicar igualmente bem, faça um círculo em cada uma. Tome o cuidado de ler todas as afirmações, em cada grupo, antes de fazer a sua escolha.

1. 0- Não me sinto triste. 1- Eu me sinto triste. 2- Estou sempre triste e não consigo sair disso. 3- Estou tão triste e infeliz que não consigo suportar
2. 0- Não estou especialmente desanimado quanto ao futuro. 1- Eu me sinto desanimado quanto ao futuro. 2- Acho que nada tenho a esperar. 3- Tenho o futuro sem esperança e acho que as coisas não podem melhorar
3. 0- Não me sinto um fracasso. 1- Acho que fracassei mais do que uma pessoa comum. 2- Quando olho para trás, na minha vida, tudo o que posso ver é um monte de fracassos. 3- Acho que, como pessoa, sou um completo fracasso.
4. 0- Tenho tanto prazer em tudo como antes. 1- Não sinto mais prazer nas coisas como antes. 2- Não encontro um prazer real em mais nada. 3- Estou insatisfeito ou aborrecido com tudo
5. 0- Não me sinto especialmente culpado. 1- Eu me sinto culpado às vezes. 2- Eu me sinto culpado na maior parte do tempo. 3- Eu me sinto sempre culpado
6. 0- Não acho que esteja sendo punido. 1- Acho que posso ser punido. 2- Creio que vou ser punido. 3- Acho que estou sendo punido.
7. 0- Não me sinto decepcionado comigo mesmo. 1- Estou decepcionado comigo mesmo. 2- Estou enojado de mim. 3- Eu me odeio
8. 0- Não me sinto de qualquer modo pior que os outros. 1- Sou crítico em relação a mim devido a minhas fraquezas ou meus erros. 2- Eu me culpo sempre por minhas falhas. 3- Eu me culpo por tudo de mal que acontece.
9. 0- Não tenho quaisquer idéias de me matar. 1- Tenho idéias de me matar, mas não as executaria. 2- Gostaria de me matar. 3- Eu me mataria se tivesse a oportunidade
10. 0- Não choro mais que o habitual. 1- Choro mais agora do que costumava. 2- Agora, choro o tempo todo. 3- Costumava ser capaz de chorar, mas agora não consigo mesmo que o queira

11. 0- Não sou mais irritado agora do que já fui. 1- Fico molestando ou irritado mais facilmente do que costumava. 2- Atualmente me sinto irritado o tempo todo. 3- Absolutamente não me irrita com as coisas que costumavam irritar-me
12. 0- Não perdi o interesse nas outras pessoas. 1- Interesse-me menos do que costumava pelas outras pessoas. 2- Perdi a maior parte do meu interesse nas outras pessoas. 3- Perdi todo o meu interesse nas outras pessoas.
13. 0- Tomo decisões mais ou menos tão bem como em outra época. 1- Adio minhas decisões mais do que costumava. 2- Tenho maior dificuldade em tomar decisões do que antes. 3- Não consigo mais tomar decisões
14. 0- Não sinto que minha aparência seja pior do que costumava ser. 1- Preocupo-me por estar parecendo velho ou sem atrativos. 2- Sinto que há mudanças permanentes em minha aparência que me fazem parecer sem atrativos. 3- Considero-me feio
15. 0- Posso trabalhar mais ou menos tão bem quanto antes. 1- Preciso de um esforço extra para começar qualquer coisa. 2- Tenho de me esforçar muito até fazer qualquer coisa. 3- Não consigo fazer nenhum trabalho
16. 0- Durmo tão bem quanto de hábito. 1- Não durmo tão bem quanto costumava. 2- Acordo uma ou duas horas mais cedo do que de hábito e tenho dificuldade para voltar a dormir. 3- Acordo várias horas mais cedo do que costumava e tenho dificuldades para voltar a dormir.
17. 0- Não fico mais cansado que de hábito. 1- Fico cansado com mais facilidade do que costumava. 2- Sinto-me cansado ao fazer quase qualquer coisa. 3- Estou cansado demais para fazer qualquer coisa.
18. 0- Meu apetite não está pior do que de hábito. 1- Meu apetite não é tão bom quanto costumava ser. 2- Meu apetite está muito pior agora. 3- Não tenho mais nenhum apetite
19. 0- Não perdi muito peso, se é que perdi algum ultimamente. 1- Perdi mais de 2,5 Kg 2- Perdi mais de 5,0 Kg 3- Perdi mais de 7,5 Kg Estou propositalmente tentando perder peso, comendo menos.: () Sim () Não
20. 0- Não me preocupo mais que o de hábito com minha saúde. 1- Preocupo-me com problemas físicos como dores e aflições ou perturbações no estômago ou prisão de ventre. 2- Estou muito preocupado com problemas físicos e é difícil pensar em outra coisa que não isso. 3- Estou tão preocupado com meus problemas físicos que não consigo pensar em outra coisa
21. 0- Não tenho observado qualquer mudança recente em meu interesse sexual. 1- Estou menos interessado por sexo que costumava. 2- Estou bem menos interessado em sexo atualmente. 3- Perdi completamente o interesse por sexo.

INVENTÁRIO DE ANSIEDADE DE BECK				
<p>Abaixo está uma lista de sintomas comuns de ansiedade. Por favor, leia cuidadosamente cada item da lista. Identifique o quanto você tem sido incomodado por cada sintoma durante a última semana, incluindo hoje, colocando um "x" no espaço correspondente, na mesma linha de cada sintoma.</p>				
	Absolutamente não	Levemente Não me incomodou muito	Moderadamente Foi muito desagradável mas pude suportar	Gravemente Difícilmente pude suportar
1. Dormência ou formigamento				
2. Sensação de calor				
3. Tremores nas pernas				
4. Incapaz de relaxar				
5. Medo que aconteça o pior				
6. Atordoado ou tonto				
7. Palpitação ou aceleração do coração				
8. Sem equilíbrio				
9. Aterrorizado				
10. Nervoso				
11. Sensação de sufocação				
12. Tremores nas mãos				
13. Trêmulo				
14. Medo de perder o controle				
15. Dificuldade de respirar				
16. Medo de morrer				
17. Assustado				
18. Indigestão ou desconforto no abdômen				
19. Sensação de desmaio				
20. Rosto afogueado				
21. Suor (não devido ao calor)				