

## Plan Overview

---

*A Data Management Plan created using DMPTool*

**Title:** Estudo da associação de aspectos clínicos, funcionais e de neuroimagem em mulheres com migrânea

**Creator:** Débora Bevilaqua-Grossi

**Affiliation:** Universidade de São Paulo ([www5.usp.br](http://www5.usp.br))

**Principal Investigator:** Gabriela Ferreira Carvalho, Carina Ferreira Pinheiro

**Data Manager:** Gabriela Ferreira Carvalho, Carina Ferreira Pinheiro, Tenyson Will de Lemos, Jaqueline Martins Priuli

**Project Administrator:** Anamaria Siriani de Oliveira, Debora Bevilaqua-Grossi, Fabiola Dach, Renato de Moraes, Camila de Giacomo Carneiro Barros

**Funder:** São Paulo Research Foundation ([fapesp.br](http://fapesp.br))

**Funding opportunity number:** 2015/18031-5

**Template:** Template USP - Mínimo

### **Project abstract:**

O estudo das cefaleias, especialmente a migrânea na área da Fisioterapia, é um tema inovador especialmente quando em associação com áreas clínicas, como a neurologia e a otoneurologia. Nosso grupo tem estudado há anos as repercussões musculoesqueléticas e funcionais nestes pacientes mas persistem questões que necessitam ser aprofundadas entre elas: 1) identificar se pacientes com migrânea apresentam alterações no controle motor cervical e se elas acarretam prejuízos funcionais; 2) investigar se as alterações do controle postural são de origem vestibular, visual ou proprioceptiva; 3) avaliar se há correlação dessas alterações funcionais com alterações estruturais do Sistema Nervoso Central ou dos sistemas oculomotores e vestibular.

Ainda, pretende-se elucidar a contribuição destas repercussões musculoesqueléticas e funcionais no processo de cronificação da migrânea. Para tanto, está sendo proposto a realização de três estudos onde serão selecionadas, de acordo com cada objetivo, mulheres com migrânea, divididas de acordo com o subtipo de migrânea: migrânea com aura, migrânea sem aura e migrânea crônica e indivíduos controle. As voluntárias passarão por exame de ressonância magnética e exames otoneurológicos e serão avaliadas no que diz respeito ao movimento da coluna cervical, à postura, ao equilíbrio e à locomoção adaptativa de acordo com cada estudo. Os dados destes estudos contribuirão para o conhecimento da adequada abordagem multiprofissional do indivíduo com migrânea bem como de suas relações com variáveis musculoesqueléticas e funcionais; ainda fornecerão subsídios para o melhor diagnóstico clínico e cinético funcional dessa condição considerando também aspectos neurológicos e otoneurológicos.

**Start date:** 08-01-2016

**End date:** 07-31-2021

**Last modified:** 01-23-2024

**Copyright information:**

The above plan creator(s) have agreed that others may use as much of the text of this plan as they would like in their own plans, and customize it as necessary. You do not need to credit the creator(s) as the source of the language used, but using any of the plan's text does not imply that the creator(s) endorse, or have any relationship to, your project or proposal

---

## **Estudo da associação de aspectos clínicos, funcionais e de neuroimagem em mulheres com migrânea - Descrição dos Dados e Metadados produzidos pelo projeto**

Os metadados do projeto serão descritos para Título do arquivo e, orcid do pesquisador, resumo do conteúdo do arquivo, data de coleta, palavras-chave, agência financiadora se houver.

Esse projeto de pesquisa gerará dados das seguintes formas: (i) por meio de medidas autorreportadas, (ii) dados oriundos da avaliação da coluna cervical, (iii) dados oriundos da avaliação de equilíbrio, (iii) dados clínicos da avaliação otoneurológica e (iv) medidas estruturais do cérebro obtidas por meio de exame de ressonância magnética. Com exceção do item (iv), todas as formas produzirão dados que serão colocados inicialmente em uma ficha de avaliação em papel e depois convertidos digitalmente e armazenados em planilhas elaboradas com o uso do programa Microsoft Office Excel. Os dados resultantes do item (iv) serão exportados do software de análise no formato \*.xls, permitindo a visualização no programa Microsoft Office Excel. Todos os dados pessoais dos participantes serão codificados para garantir a confidencialidade dos mesmos.

As medidas autorreportadas serão:

- idade;
- índice de massa corporal;
- tempo, frequência mensal e duração da cefaleia;
- presença de dor no pescoço;
- tempo e frequência mensal da dor no pescoço;
- intensidade da cefaleia e da dor no pescoço pela Escala Numérica de Dor de 10 pontos;
- histórico de quedas;
- tempo de quedas;
- número de quedas no último ano;
- medicação utilizada;
- presença de sintomas vestibulares dentro e fora da crise de cefaleia;
- tipo de sintomas vestibulares;
- intensidade de fotofobia e fonofobia fora da crise por uma escala numérica de 10 pontos;
- intensidade de fotofobia e fonofobia pré e pós avaliação de equilíbrio por uma escala numérica de 10 pontos;
- incapacidade cervical pelo Neck Disability Index (NDI);
- incapacidade da migrânea pelo Migraine Disability Assessment (MIDAS);
- incapacidade relacionada aos sintomas vestibulares pelo Dizziness Handicap Inventory (DHI);
- alodinia cutânea pelo 12-item Allodynia Symptom Checklist (ASC-12);
- depressão pelo Patient Health Questionnaire (PHQ-9);
- cinesiofobia pela Escala TAMPA de Cinesiofobia;
- preocupação com quedas pela Falls Efficacy Scale - International (FES-I);
- presença de dor no pescoço e na cabeça durante a movimentação ativa da cervical, durante a contração isométrica voluntária máxima do pescoço e durante o teste de resistência da coluna cervical.

Os dados oriundos da avaliação da coluna cervical serão:

- amplitude de movimento cervical em flexão, extensão, inclinação direita e esquerda, e rotação direita e esquerda, obtidas do Multi Cervical Rehabilitation Unit (MCU) na posição sentada;
- velocidade angular durante movimentação ativa da coluna cervical em flexão, extensão, inclinação direita e esquerda, e rotação direita e esquerda, obtidas do Multi Cervical Rehabilitation Unit (MCU) na posição

sentada;

- tempo de ativação muscular dos músculos esternocleidomastoideo, escaleno anterior, trapézio superior e esplênio da cabeça, durante os movimentos de flexão, extensão, inclinação direita e esquerda e rotação direita e esquerda, obtido bilateralmente por sinal eletromiográfico captado com EMG Trigno Delsys;
- força realizada durante teste de contração isométrica voluntária máxima (CIVM) em flexão e extensão cervical, obtida no Multi Cervical Rehabilitation Unit (MCU);
- tempo de sustentação durante teste de resistência cervical a 25%, 50% e 75% da força máxima, em flexão e extensão, obtida no Multi Cervical Rehabilitation Unit (MCU);
- amplitude do sinal eletromiográfico (RMS) e frequência mediana calculadas pelo sinal eletromiográfico dos músculos esternocleidomastoideo, escaleno anterior, trapézio superior e esplênio da cabeça, durante o teste de contração isométrica voluntária máxima em flexão, extensão, inclinação direita e esquerda, realizado no Multi Cervical Rehabilitation Unit (MCU).
- amplitude do sinal eletromiográfico (RMS) e frequência mediana calculadas pelo sinal eletromiográfico dos músculos esternocleidomastoideo, escaleno anterior, trapézio superior e esplênio da cabeça, durante o teste de resistência cervical a 25%, 50% e 75% da força máxima, em flexão e extensão, realizado no Multi Cervical Rehabilitation Unit (MCU).

Os dados oriundos da avaliação do equilíbrio serão:

- score de equilíbrio das 6 condições do Teste de Organização Sensorial realizado no Equitest NeuroCom;
- score de equilíbrio final do Teste de Organização Sensorial realizado no Equitest NeuroCom;
- área de oscilação do centro de pressão durante as 6 condições do Teste de Organização Sensorial realizado no Equitest NeuroCom;
- velocidade de deslocamento do centro de pressão durante as 6 condições do Teste de Organização Sensorial realizado no Equitest NeuroCom;
- latência de resposta durante as 6 condições do Teste de Controle Motor realizado no Equitest NeuroCom;
- score final do Teste de Controle Motor realizado no Equitest NeuroCom;
- área de oscilação do centro de pressão durante as 6 condições do Teste de Controle Motor realizado no Equitest NeuroCom;
- energia de oscilação obtida nas 2 condições do Teste de Adaptação realizado no Equitest NeuroCom
- área de oscilação do centro de pressão obtida durante as 2 condições do Teste de Adaptação realizado no Equitest NeuroCom;
- área de oscilação e velocidade de deslocamento do centro de pressão durante apoio bipodal em superfície estável e instável obtido na plataforma de força Bertec;
- área de oscilação e velocidade de deslocamento do centro de pressão em ambiente com luz excessiva durante apoio bipodal em superfície estável e instável obtido na plataforma de força Bertec;
- área de oscilação e velocidade de deslocamento do centro de pressão em ambiente com som excessivo durante apoio bipodal em superfície estável e instável obtido na plataforma de força Bertec;
- margem de estabilidade dinâmica durante apoio bipodal em superfície estável e instável, obtida por sistema de captação de movimento VICON;
- margem de estabilidade dinâmica durante apoio bipodal em superfície estável e instável em ambiente com luz excessiva, obtida por sistema de captação de movimento VICON;
- margem de estabilidade dinâmica durante apoio bipodal em superfície estável e instável em ambiente com som excessivo, obtida por sistema de captação de movimento VICON;
- comprimento, largura do passo e velocidade do passo durante marcha com subida de degrau, marcha com descida de degrau, e marcha com transposição de obstáculo, obtidos por sistema de captação de movimento

VICON;

- comprimento, largura do passo e velocidade do passo em ambiente com luz excessiva durante marcha com subida de degrau, marcha com descida de degrau, e marcha com transposição de obstáculo, obtidos por sistema de captação de movimento VICON;
- comprimento, largura do passo e velocidade do passo em ambiente com som excessivo durante marcha com subida de degrau, marcha com descida de degrau, e marcha com transposição de obstáculo, obtidos por sistema de captação de movimento VICON;
- distância horizontal e vertical entre o pé e o degrau durante subida e descida de degrau, obtidas por sistema de captação de movimento VICON;
- distância horizontal e vertical entre o pé e o obstáculo durante transposição de obstáculo, obtidas por sistema de captação de movimento VICON;
- distância horizontal e vertical entre o pé e o degrau durante subida e descida de degrau em ambiente com luz excessiva, obtidas por sistema de captação de movimento VICON;
- distância horizontal e vertical entre o pé e o obstáculo durante transposição de obstáculo em ambiente com luz excessiva, obtidas por sistema de captação de movimento VICON;
- distância horizontal e vertical entre o pé e o degrau durante subida e descida de degrau em ambiente com som excessivo, obtidas por sistema de captação de movimento VICON;
- distância horizontal e vertical entre o pé e o obstáculo durante transposição de obstáculo em ambiente com som excessivo, obtidas por sistema de captação de movimento VICON;
- margem de estabilidade dinâmica durante subida e descida de degrau, obtida por sistema de captação de movimento VICON;
- margem de estabilidade dinâmica durante transposição de obstáculo, obtida por sistema de captação de movimento VICON;
- margem de estabilidade dinâmica durante subida e descida de degrau em ambiente com luz excessiva, obtida por sistema de captação de movimento VICON;
- margem de estabilidade dinâmica durante transposição de obstáculo em ambiente com luz excessiva, obtida por sistema de captação de movimento VICON;
- margem de estabilidade dinâmica durante subida e descida de degrau em ambiente com som excessivo, obtida por sistema de captação de movimento VICON;
- margem de estabilidade dinâmica durante transposição de obstáculo em ambiente com som excessivo, obtida por sistema de captação de movimento VICON;

Os dados do exame clínico otoneurológico serão:

- eletronistagmografia;
- presença de nistagmo com os olhos abertos e fechados;
- presença de nistagmo e/ou ganho assimétrico no teste;
- reflexo vestibulo-ocular;
- presença de nistagmo durante prova calórica (quente e frio)

As medidas estruturais do cérebro obtidas por meio de exame de ressonância magnética serão:

- volume do cerebelo, tronco cerebral, substância branca subcortical e profunda, substância cinzenta, substância, núcleo caudado, putamen, globo pálido, tálamo, tronco cerebral, hipocampo, amígdala, núcleo accumbens;
- volume e espessura das seguintes estruturas: cíngulos anterior, médio e posterior, pré-cuneus, córtex entorrinal, giro fusiforme, lobos frontal, parietal, temporal e occipital (com seus respectivos giros principais), giros orbito-frontal lateral e medial, giro lingual, giro para-hipocampal, giro paracentral, pars opercularis, pars

- orbitalis, pars triangularis, giro pericalcarino, giros pré e pós central, ínsula;
- presença, número e volume de lesões hipointensas em substância branca

Os dados serão coletados por alunos bolsistas de iniciação científica, de treinamento técnico, de doutorado e pós-doutorado, todos integrantes da equipe do Projeto Temático. Todas as informações serão registradas em formulário impresso e depois serão organizadas em planilhas do Excel para posterior utilização em análises estatísticas. Os dados gerados no projeto serão organizados de forma clara e detalhada, contendo todas as informações necessárias para que possam ser interpretados facilmente.

Planilhas limpas em Língua Inglesa também serão construídas mediante os artigos oriundos dos dados originais. A construção de planilhas em Língua Inglesa facilitará a transparência dos dados durante e após os processos de submissão em periódicos internacionais. Todos os dados originais, bem como aqueles organizados em planilhas limpas, estarão disponíveis para compartilhamento com terceiros, mediante requisição prévia ao pesquisador responsável e ao candidato do projeto.

---

---

---