



# BIOELETROMAGNETISMO E PERFIL ENERGÉTICO EM PACIENTES COM CERVICALGIA: UM ESTUDO PILOTO



Bianca dos Santos Bobadilha <sup>1\*</sup>; Talita Bonato de Almeida <sup>2</sup>; Maria da Luz Rosário de Sousa <sup>3</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Ciências da Saúde e Odontologia Infantil da Faculdade de Odontologia de Piracicaba- UNICAMP

<sup>2</sup>Departamento de Ciências da Saúde e Odontologia Infantil da Faculdade de Odontologia de Piracicaba- UNICAMP

<sup>3</sup>Departamento de Ciências da Saúde e Odontologia Infantil da Faculdade de Odontologia de Piracicaba- UNICAMP



# INTRODUÇÃO

- Segundo a Medicina Tradicional Chinesa, há uma energia vital circulante em todos os seres vivos, sendo seu equilíbrio essencial para manutenção do bem-estar físico e psicológico. A estagnação dessa energia pode causar dor. Essa energia pode ser mobilizada e equilibrada utilizando as Práticas Integrativas.
- As Práticas Integrativas e Complementares são tratamentos que utilizam recursos terapêuticos baseados em conhecimentos tradicionais.
- A cervicália é caracterizada por uma dor na coluna, na região cervical, devido à compressão ou pinçamento de raízes nervosas que saem dessa região. Para o manejo dessa dor, pode-se utilizar algumas terapêuticas como a phototerapia e o bioeletromagnetismo.
- O uso do bioeletromagnetismo tem potencial terapêutico em estudos in vitro, no entanto, não há estudos que relacionem o uso do aparelho Kenkobie de bioeletromagnetismo em humanos.
- A phototerapia consiste na utilização de raios infravermelho longos para uso terapêutico, entretanto, ela necessita de calor para ativação, pois a emissão desses raios aumenta com o acréscimo de temperatura. Para isso, podem ser utilizados aparelhos que geram calor, como o Kenkobie.
- O método Ryodoraku consiste na medição da energia circulante do indivíduo utilizando 12 pontos de acupuntura bilaterais específicos definidos por Nakatani (1977).

## OBJETIVO

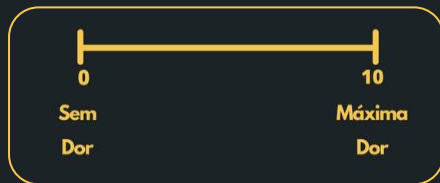
O objetivo desse piloto foi avaliar o perfil energético de pacientes com cervicália antes e após uso de bioeletromagnetismo e phototerapia.

# MATERIAIS E MÉTODOS

Esse estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia de Piracicaba (CAAE:34 463820.0.0000.5418)

## INSTRUMENTOS DE ANÁLISE

### • Visual Analogue Scale (VAS)



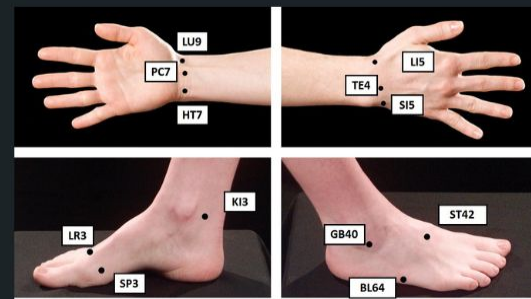
### • Ryodoraku

- O método mede a energia circulante do indivíduo utilizando o aparelho RDK/RKL nos pontos de acupuntura definidos por Nakatani. Os quais apresentam menor resistência elétrica e maior intensidade de corrente elétrica.
- O RDK/RKL é uma unidade portátil, que se conecta a um computador.
- Possui dois eletrodos, um bastão de aço inoxidável e uma sonda que com algodão, será inserida nos pontos.

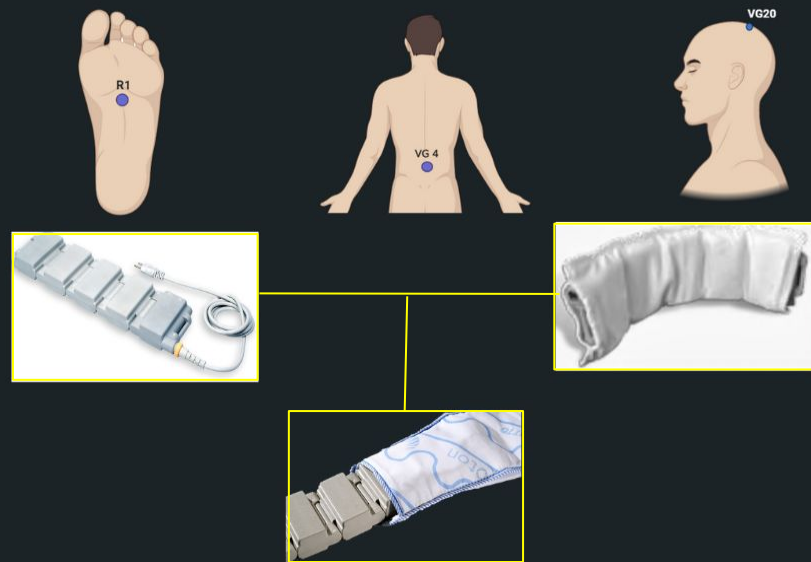


# ACUPONTOS RYODORAKU

- São 24 pontos de medição referentes aos respectivos meridianos.
- 12 localizados nos punhos das mãos direita e esquerda
- 12 localizados nos pés direito e esquerdo

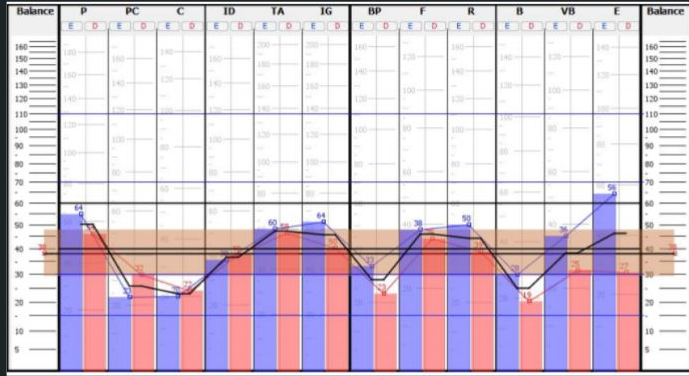


## INTERVENÇÃO TERAPÊUTICA

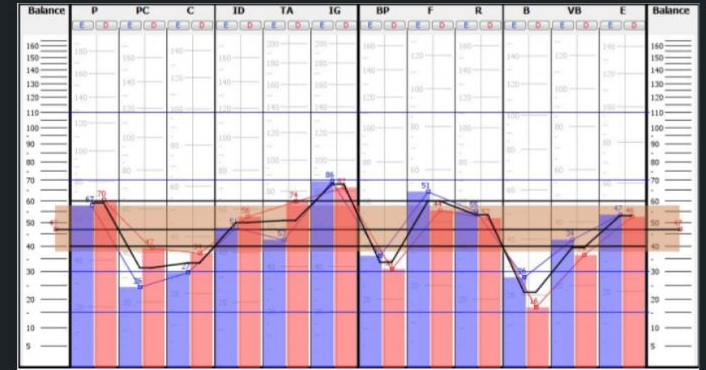


# RESULTADOS

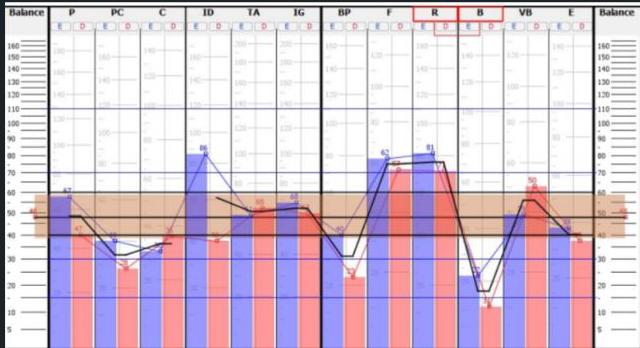
VASB antes. Apresentava padrão energético normal ao início (38mA)



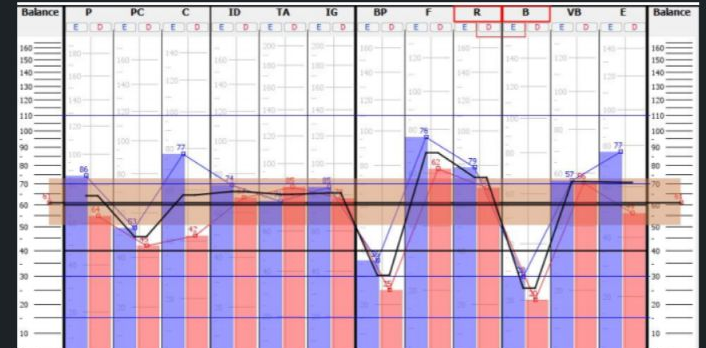
VASB depois apresentou o padrão energético de 47 mA



MAB antes. Apresentava padrão energético normal ao início (48 mA)

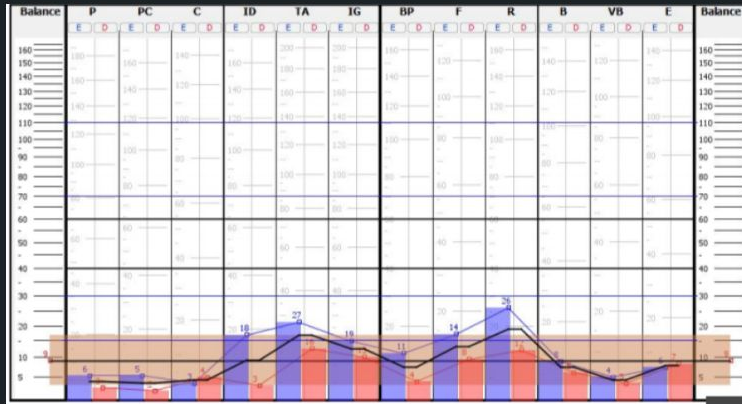


MAB depois apresentou o padrão energético de 61 mA

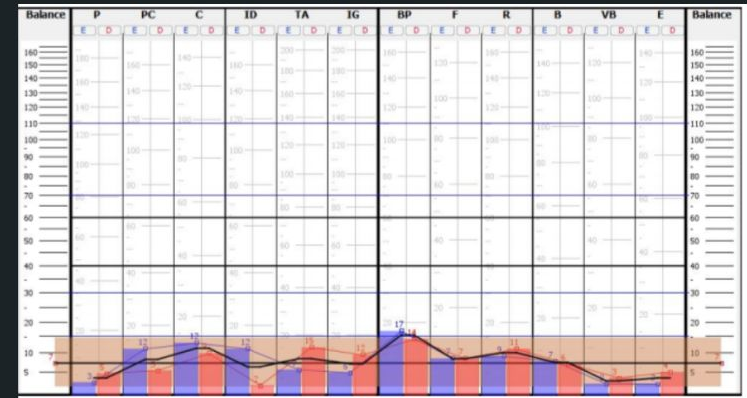


# RESULTADOS

IASR antes. Apresentava padrão energético de 9 mA



A voluntária com baixa energia (IASR) se manteve praticamente com a mesma energia (9mA), apesar de apresentar melhor equilíbrio energético.



## DISCUSSÃO

A dor foi controlada nos 2 casos que apresentaram perfil energético normal (VASB e MAB) apresentando VAS inicial de 9 e 8, e final de 0 e 2, respectivamente. A paciente IASR manteve sua VAS em 6.

## CONCLUSÃO

Os resultados sugerem que a terapia com bioeletromagnetismo e phototerapia modificam o perfil energético com aumento de energia e diminuição da dor em pacientes inicialmente com nível de energia normal.