



HERNANDES, Marco Aurélio Varassin. Biofeedback - superando o estresse e as couças musculares com a inteligência do coração. In: ENCONTRO PARANAENSE, CONGRESSO BRASILEIRO, CONVENÇÃO BRASIL/LATINO-AMÉRICA, XIII, VIII, II, 2008. **Anais**. Curitiba: Centro Reichiano, 2008. CD-ROM. [ISBN – 978-85-87691-13-2]. Disponível em: [www.centroreichiano.com.br](http://www.centroreichiano.com.br). Acesso em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

---

## **BIOFEEDBACK - SUPERANDO O ESTRESSE E AS COUÇAS MUSCULARES COM A INTELIGÊNCIA DO CORAÇÃO**

**Marco Aurélio Varassin Hernandes**

### **Resumo**

Com o advento das pesquisas científicas e com o avanço da tecnologia eletrônica, foram desenvolvidos equipamentos denominados de Biofeedback, que exibem em tempo real alterações de variáveis fisiológicas. Somando-se as pesquisas neuropsicológicas, chegou-se a uma variável altamente relevante da relação mente/corpo: a Variabilidade do Ritmo Cardíaco (HRV). Um “espelho” eletrônico das emoções. O grau de coerência da variabilidade do ritmo cardíaco sinaliza, no momento presente, o grau de tensão psicoemocional do indivíduo. O trabalho de Wilhelm Reich nos mostra claramente que a função respiratória é afetada de forma direta pelas couças emocionais. Vivemos em uma sociedade com alto grau de tensão e pressão, denominado estresse, sinal do desamor entre todos nós. Com a técnica de respiração diafragmática, auxiliadas pelo sistema de Biofeedback, o indivíduo vai conquistando, excelentes graus de coerência cardíaca e tornando-se mais consciente de suas tensões, o indivíduo torna-se mais proprioceptivo. Desta forma poderá refazer escolhas para uma vida mais plena. Alto nível de coerência cardíaca significa estar em uma grata sensação de bem estar, independente das pressões emocionais reais ou imaginárias existentes.

**Palavras-chaves:** Biofeedback; Coerência cardíaca; HRV; Inteligência do coração; Propriocepção

---

O estresse é normalmente percebido de forma emocional, alterando toda nossa fisiologia. Seria o estresse o tempero da vida?(1) Sem ele não nos adaptaríamos as condições de vida. O que vem a ser o estresse nosso de cada dia? Um sinalizador de que algo não vai bem e que poderá ser alterado. Na nossa história pessoal, quanto de estresse já se passou e quantas marcas ficaram como lembranças nos assolando a cada instante do momento presente. Umas mais intensas que outras. Algumas alterando nossa respiração, tornando-a mais superficial. Nos limitando em nossas funções diárias e na qualidade de vida. Por outro lado quantos bons momentos se passaram e da mesma forma mantemos estas lembranças. O estresse pode ser bom ou ruim. Conhecidos como eustresse e diestresse.(2) Quando o diestresse está presente, a nível de sistema nervoso central temos uma acentuação do funcionamento do sistema nervoso autônomo, ramo simpático. Com a regulação das reações de luta, fuga modulando a liberação de



HERNANDES, Marco Aurélio Varassin. Biofeedback - superando o estresse e as couraças musculares com a inteligência do coração. In: ENCONTRO PARANAENSE, CONGRESSO BRASILEIRO, CONVENÇÃO BRASIL/LATINO-AMÉRICA, XIII, VIII, II, 2008. **Anais**. Curitiba: Centro Reichiano, 2008. CD-ROM. [ISBN – 978-85-87691-13-2]. Disponível em: [www.centroreichiano.com.br](http://www.centroreichiano.com.br). Acesso em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

adrenalina e noradrenalina. O que faz o aumento da aceleração do ritmo das batidas do coração. Quando o eustresse está atuando o ramo parassimpático do sistema nervoso autônomo atua, liberando acetilcolina e promovendo estados de bem estar e relaxamento. Fazendo o ritmo do coração bater mais devagar. Esta troca de modulação e função simpático/parassimpático ocorre de forma delicada, contínua e integrada a cada instante. Nos mamíferos estes dois sistemas estão em equilíbrio, um acelerando e o outro freando as reações do organismo. Proporcionando um constante equilíbrio adaptativo ao meio. Os estímulos que ativam mais um ramo do sistema nervoso autônomo do que outro, podem ser reais do momento atual, reais de momentos passados, ou mesmo imaginários. Independente da origem desta imagem evocada, desta vivência, há um reflexo direto e instantâneo sobre a função respiratória e cardíaca. Em casos de tensão, ou disestresse a respiração fica mais superficial, e no caso do eustresse a respiração fica mais profunda.

As emoções são percebidas a nível corporal, nunca a nível mental. Podemos sim evocar uma experiência já vivida e o corpo vai trazer o mesmo padrão de emoções. As couraças musculares são as marcas físicas no corpo originadas pelas emoções como respostas aos estímulos vividos.

O nosso cérebro é constituído por duas grandes partes: uma mais profunda denominada de região límbica. Também conhecida como o cérebro emocional, pois responde regulando o equilíbrio fisiológico do todo o corpo, onde regula os batimentos cardíaco, pressão sanguínea, apetite, sono, e uma enorme variedade de funções automáticas. Na parte mais externa do cérebro humano temos o neocórtex, controlando as funções cognitivas, como a fala, a escrita, o raciocínio, entre tantas outras. Os dois sistemas cerebrais recebem informações do meio de forma simultânea. No momento em que estas duas partes do cérebro trabalham juntas, temos uma percepção de harmonia interna. Se não trabalham juntas, temos um caos fisiológicos, conhecido com disestresse.

Descobertas recentes indicam que o sistema digestivo e o coração também têm uma malha neuronal, pequena com cerca de milhares de neurônios, porém agindo como “minicérebros”. Estes minicérebros recebem o nome de “NUCLEI”. O coração produz e controla a liberação de sua própria quantidade de adrenalina e o FNA (fator natriurético atrial).(3) E o mais interessante das recentes descobertas é o que coração pode interferir em todo o corpo por meio da variação do seu campo bioeletromagnético que é da ordem de 40 a 60 vezes maior que o campo bioeletromagnético do cérebro. O coração percebe e



HERNANDES, Marco Aurélio Varassin. Biofeedback - superando o estresse e as couraças musculares com a inteligência do coração. In: ENCONTRO PARANAENSE, CONGRESSO BRASILEIRO, CONVENÇÃO BRASIL/LATINO-AMÉRICA, XIII, VIII, II, 2008. **Anais**. Curitiba: Centro Reichiano, 2008. CD-ROM. [ISBN – 978-85-87691-13-2]. Disponível em: [www.centroreichiano.com.br](http://www.centroreichiano.com.br). Acesso em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

sente. Em indivíduos saudáveis o vetor elétrico deste campo tem um padrão entre 1,5mV e 4,5mV. O que permite a passagem e a modulação adequada do orgônio. (4).

Os pesquisadores John e Beatrice Lacey, durante vinte anos de pesquisas, observaram como o coração e o cérebro se comunica um com o outro e como isto afeta a forma como percebemos e reagimos ao mundo.(5)

Segundo a neurocardiologia, uma rede semi-independente de neurônios do coração está estreitamente conectada ao próprio cérebro. E juntos eles constituem um verdadeiro sistema cérebro-corção, gerando uma contínua, mútua e constante comunicação em duas vias. O conceito do cérebro do coração foi desenvolvido por Dr. J. Andrew Armour em 1991.

A variação no tempo do ritmo das batidas do coração é conhecida como variabilidade do ritmo cardíaco e indica a resposta de ação do sistema nervoso autônomo. Alguns cardiologistas chegam ao ponto de se referir a um “sistema cardíaco-cerebral”. A coerência cardíaca foi descrita pela primeira vez pelo médico Dan Winter.

A variabilidade do ritmo do coração é extremamente saudável, indicando o funcionamento do sistema nervoso autônomo, com sua atividade simpática, aceleração e parassimpática, freio do ritmo das batidas do coração. O ritmo de um coração que bate com muita regularidade, como um metrônomo, a situação é muito séria e indica que o indivíduo está para morrer.

Os sistemas de biofeedback modernos têm a capacidade de monitorar em tempo real a variabilidade do ritmo cardíaco. E em apenas alguns minutos o indivíduo poderá aferir seu grau de variabilidade do seu ritmo cardíaco e associá-lo a uma sensação.

Cabe notar que o estado de coerência cardíaca influencia outros ritmos fisiológicos. O conceito de coerência cardíaca se assemelha ao conceito físico da luz coerente, o raio laser. Ou seja, quanto mais coerência melhor e maior é a eficácia do uso da energia. A variabilidade natural na pressão sanguínea e dos ritmos respiratórios tendem a se sincronizar com a coerência cardíaca. Esses três sistemas trabalham em uníssono.

A coerência do ritmo cardíaco está associada a padrões de emoções definidas como boas, como a gratidão, o amor, a alegria. Não é um estado de relaxamento. Durante as sessões em consultório, seja para avaliar ou treinar o aumento do nível da variabilidade do ritmo do coração é usada técnica respiratória, conhecida como respiração diafragmática.



HERNANDES, Marco Aurélio Varassin. Biofeedback - superando o estresse e as coraças musculares com a inteligência do coração. In: ENCONTRO PARANAENSE, CONGRESSO BRASILEIRO, CONVENÇÃO BRASIL/LATINO-AMÉRICA, XIII, VIII, II, 2008. **Anais**. Curitiba: Centro Reichiano, 2008. CD-ROM. [ISBN – 978-85-87691-13-2]. Disponível em: [www.centroreichiano.com.br](http://www.centroreichiano.com.br). Acesso em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

---

A prática da coerência do ritmo cardíaco traz muito da sabedoria milenar das técnicas de yoga e relaxamento: O primeiro passo voltar-se para dentro, deixar as preocupações para fora. E a melhor maneira de fazer isto é respirando profundamente. A partir do momento em que o indivíduo começa a respirar de forma adequada, ocorre um equilíbrio no sistema nervoso autônomo. Reduzindo o caos fisiológico, com o aumento da coerência do ritmo cardíaco. A pessoa começa a se perceber melhor, aqui e agora. E desta forma começa a nominar com mais facilidade as emoções que a estão segurando, incomodando ou mesmo limitando sua vida. As novas escolhas poderão ser mais seguras e eficazes. Aprender a manter um alto nível de coerência cardíaca aumenta a performance mental, cognitiva, emocional e relacional do indivíduo. Em um estado de “boas” emoções fica muito mais fácil tomar decisões.

Como o estresse é percebido normalmente pela via emocional, quanto maior o nível de coerência cardíaca menor será o nível de estresse. O que nos leva a perceber que as marcas geradas por situações do passado podem ser superadas quando se alcança um bom nível de coerência cardíaca. Estando capacitados na gerência de nossos processos emocionais, estaremos também melhor capacitados a ter uma melhor qualidade de vida.

---

## Referências

- (1) Lenson, B. **Viva o ESTRESSE**, Prestígio Editorial, São Paulo, 2006.
- (2) Rossi, A. M, **AUTOCONTROLE, nova maneira de controlar o estresse**, Best Seller, Rio de Janeiro, 2006.
- (3) Schreiber, Dr. D.S., **CURAR, o estresse, a ansiedade e a depressão sem medicamentos nem psicanálise**, Sá editora, São Paulo, 2004.
- (4) Medeiros Jr, G., **Bioenergopatia**, Editora Medeiros, São Paulo, 2003.



## **COMO REFERENCIAR ESSE ARTIGO**

5

HERNANDES, Marco Aurélio Varassin. Biofeedback - superando o estresse e as couraças musculares com a inteligência do coração. In: ENCONTRO PARANAENSE, CONGRESSO BRASILEIRO, CONVENÇÃO BRASIL/LATINO-AMÉRICA, XIII, VIII, II, 2008. **Anais**. Curitiba: Centro Reichiano, 2008. CD-ROM. [ISBN – 978-85-87691-13-2]. Disponível em: [www.centroreichiano.com.br](http://www.centroreichiano.com.br). Acesso em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

---

(5) McCraty, R., ***Science of the Heart, exploring the Role of the Heart in Human performance***, HeartMath Research Center, Publication No. 01-001, Boulder Creek, Califórnia, 2001.

---

**Marco Aurélio Varassin Hernandez/PR** - Psicólogo, Terapeuta Bioenergopata, Diretor do Instituto Vitalis em Curitiba, Gerenciamento de Estresse pela Universidade do Texas.  
**E-mail:** [marcohernandes@institutovitalis.com](mailto:marcohernandes@institutovitalis.com)