

Cardiovascular e Relaxamento

Resposta autonômica (HRV)

NÍVEL DE EVIDÊNCIA: MODERADA

Atualizado em 23/07/2026 · v2 · fonte: Crioterapia_WBC_Analise_Consolidada.xlsx (v1.1)

4

TRABALHOS

2

POSITIVOS

2

NEUTROS / MISTOS

0

NEGATIVOS

50%

POSITIVOS

Desfecho fisiológico (não é prova de eficácia clínica cardiovascular). A meta-análise de referência reúne WBC, crioestimulação parcial e imersão em água fria — não é exclusiva de WBC.

COMPOSIÇÃO DA EVIDÊNCIA

1 meta-análise / revisão sistemática, 3 estudos observacionais / experimentais

COMO A CRIOTERAPIA AJUDA

A exposição ao frio aumenta a atividade parassimpática — o indutor natural do relaxamento — e modula as catecolaminas. É a base fisiológica da sensação de recuperação e relaxamento após a sessão.

O QUE OS ESTUDOS ENCONTRARAM

- A maior meta-análise da área (Jdidi 2024: 27 estudos revisados, 24 meta-analisados) confirma aumento da atividade parassimpática — subiram RMSSD, intervalo RR e a banda HF, e caíram a banda LF e a razão LF/HF, efeito que persiste por cerca de 15 minutos após o frio.
- Houve ainda leve queda da frequência cardíaca e pequeno aumento da pressão arterial média; a resposta depende do perfil da pessoa e da técnica de resfriamento.
- Um estudo de WBC (Fonda 2014) comparando durações de 90 a 180 s não achou diferença significativa em frequência cardíaca nem pressão arterial: 150 s já basta, e sessões mais longas só aumentam o desconforto — reforça a estabilidade cardiovascular da sessão bem dosada.
- São efeitos fisiológicos transitórios, seguros em atletas amadores — sustentam o uso para recuperação e relaxamento, não como tratamento cardiovascular.

PROTOCOLO SUGERIDO

1 a 3x/semana, em qualquer horário.

IMPORTANTE SABER

É uma resposta fisiológica de relaxamento — não é tratamento de doença cardiovascular. Há contraindicações cardíacas importantes: triagem médica é obrigatória.

REFERÊNCIAS, RESULTADO & LINKS (4 TRABALHOS)

POSITIVO

Jdidi et al., 2024 — J. Thermal Biology (revisão sistemática + meta-análise e meta-regressão; 24 estudos)

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306456524000755>

POSITIVO

Louis et al., 2020 — Eur. J. Applied Physiology (catecolaminas/HRV)

<https://doi.org/10.1007/s00421-020-04406-5>

NEUTRO/MISTO

Fonda, De Nardi & Sarabon, 2014 — J. Thermal Biology (duração x resposta térmica e cardiovascular)

<https://doi.org/10.1016/j.jtherbio.2014.04.001>

NEUTRO/MISTO

Coppi et al., 2022 — Frontiers Cardiovascular Medicine (fisiológico)

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Coppi+cardiovascular+effects+whole-body+cryotherapy+non-professional+athletes>

Legenda: POSITIVO benefício demonstrado NEUTRO/MISTO sem efeito claro NEGATIVO sem benefício onde se esperava