

TERAPIAS

REABILITAÇÃO COM TERAPIAS COMBINADAS

UMA NOVA VISÃO DE
OTIMIZAÇÃO TERAPÊUTICA

Karen Cristina Laurenti
Elissandra Moreira Zanchin
Vitor Hugo Panhóca
Vanderlei Salvador Bagnato

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Even3 Publicações, PE, Brasil)

M838r Reabilitação com terapias combinadas: uma nova visão de
 otimização terapêutica / Karen Cristina Laurenti...[et al.] –
 [edição]. ed. – Recife: Even3 Publicações, 2023.

*Notas específicas e solicitações do autor

DOI: 10.29327/5156086

ISBN: 978-85-5722-543-5

1. laser. 2. Saúde. 3. terapias integradas. I. Zanchin,
Elissandra Moreira. II. Panhóca, Vitor Hugo. III. Título.

CDD 610

CAPÍTULO 18

TERAPIAS COMBINADAS NO TRATAMENTO DE DORES CRÔNICAS: CASOS CLÍNICOS


Doutor em Biotecnologia
Dr. Antônio Eduardo de Aquino Jr

Graduado em Educação Física (Bacharelado/Licenciatura) - UFSCar 2004/2008
Especialista em Fisiologia do Exercício - UFSCar 2007.
Mestre em Biotecnologia - UFSCar 2012
Doutor em Biotecnologia - UFSCar 2015
Pós-doutoramento - IFSC/USP 2018/2022

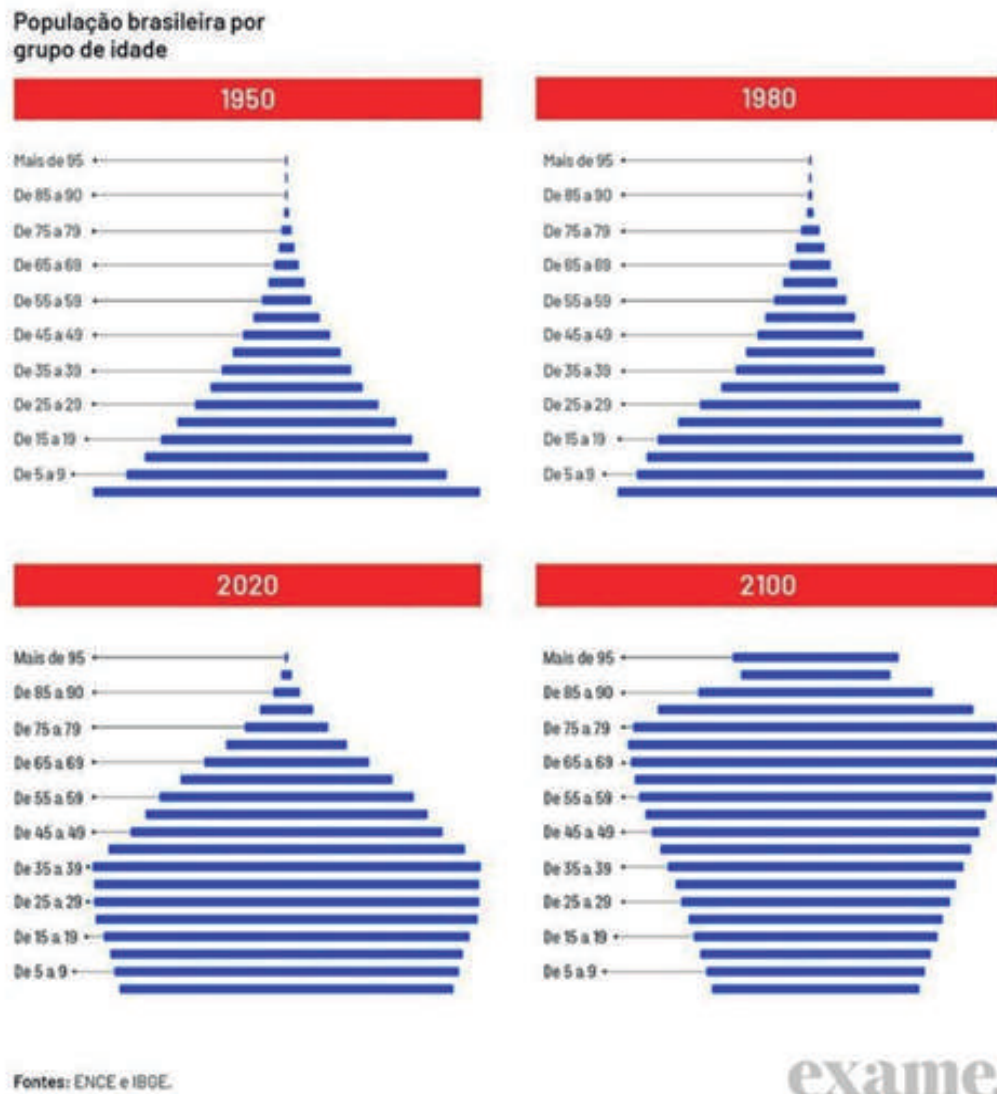

Doutora em Ciências Farmacêuticas
Dra. Fernanda Manzini Carbinatto

Graduada em Farmácia - UNICEP - 2007
Mestre em Ciências Farmacêuticas - UNESP 2010
Doutora em Ciências Farmacêuticas- UNESP 2014
Pós-doutoramento - IFSC/USP 2017.

1 – INTRODUÇÃO

O Brasil, a cada ano, tem a sua população transformada, alterando a conformação da sua pirâmide etária. Sim, o Brasil está se tornando um país com uma população com base etária mais velha. Toda alteração que ocorre, ao longo do tempo, provoca alterações no quadro epidemiológico e de controle de doenças, uma vez que maiores incidências de doenças que podem acometer mais comumente a faixa etária dos idosos passam a ser mais frequentes. Assim, podemos acompanhar ao longo dos anos, na imagem abaixo (figura 1), a alteração da conformação da pirâmide etária, nas décadas de 1950, 1980, 2020 e uma projeção para o ano de 2100 em imagem publicada pela Revista Exame em 7 de agosto de 2020.

Figura 01 - Imagem Publicada pela Revista Exame em 7 de agosto de 2020, tendo como base dados do ENCE (Escola Nacional de Ciências Estatísticas) e IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística).



É possível observar a mudança em poucas décadas em relação à base da pirâmide. Nos anos 1980, são observadas como base volumosa a faixa etária de 5 a 9 anos e seguindo naturalmente, mostrando que o nosso país era um país “jovem”. Como todo jovem, esse volume foi crescendo, tomando um corpo mais volumoso não apenas na faixa etária anterior, mas agora, nas décadas de 1980, esse volume populacional encontra-se entre 5 e 19 anos, caracterizando o crescimento da população. Já em 2020, a população sofre uma mudança muito maior. É possível observar o maior volume populacional entre 25 e 39 anos, diminuindo a base jovem da população e caminhando para transformar o Brasil em um país ainda mais “velho”. Tal fato é confirmado em mudanças recentes no âmbito previdenciário, votado recentemente para melhor adequação do sistema que garante o pagamento de aposentadorias.

As mudanças na pirâmide etária são constantes e uma projeção realizada para 2100 mostra ainda que o topo desta pirâmide deve ser ainda mais volumoso, com faixa etária entre 55 e 79 anos.

Cada vez mais nosso país será um país de pessoas mais idosas. A qualidade de vida que perseguimos deve refletir-se na nossa fase de vida mais idosa. Para isso, o conhecimento sobre as doenças é fundamental para que possamos prevenir e tratar de forma eficiente e, se possível, com a utilização de constantes inovações.

AÇÕES TERAPÊUTICAS SINÉRGICAS

A sinergia de recursos fisioterapêuticos cada vez mais tem sido utilizada, associando os recursos Laser e LEDs em diferentes comprimentos de onda com a vacuoterapia promovendo a entre as técnicas, ou ainda a sinergia de ondas ultrassônicas e Laser. A potencialização dos recursos quando utilizados sinergicamente transcende em muito ação singular do recurso. Assim, nos casos que serão apresentados a seguir, são mostradas ações sinérgicas terapêuticas.

CASO 1 - PACIENTE HOMEM, NEGRO, ACIMA DE 80 ANOS DE IDADE, PORTADOR DA DOENÇA DE PARKINSON.

RELATO DO PACIENTE E DO FILHO

O paciente chegou à unidade da Clínica MultFISIO Brasil em São Carlos, acompanhado do filho em razão de dificultada mobilidade. Havia queixa de muitas dores, muito tremor em razão da doença, fraqueza muscular e falta de equilíbrio. Apresentava alterações posturais, como inclinação para frente, para compensar a falta de equilíbrio. Não era mais possível realizar o deslocamento sozinho, somente mediante a utilização de bengala em uma das mãos e o apoio do filho do outro lado. Durante a avaliação foi constatado o tremor bilateral em membros superiores e fraqueza muscular em membros inferiores.

Segundo relato do filho, o paciente já não conseguia mais se sentar e se levantar sozinho, seja em uma cadeira ou em uma cama, precisando de auxílio para realizar todas as atividades, como escovar os dentes, tomar banho, se vestir e se alimentar.

OBSERVAÇÃO

Como característica da doença de Parkinson, o tremor contínuo provoca o enrijecimento muscular sem pausas, provocando ao longo do tempo uma forma contratura e por consequência, fortes dores musculares.

PROTOCOLO UTILIZADO

Equipamento Vacuum Laser

Os locais de aplicação consistem na região paravertebral, estendendo-se desde a coluna cervical até a coluna lombar e cintura escapular bilateralmente no tronco dorsal. Nos membros superiores, em posição anatômica, os locais de aplicação foram, no antebraço e palma. Foi utilizado uma formulação composta de óleo vegetal para deslizar a alça com a ventosa acoplada. O equipamento foi ajustado para os seguintes parâmetros: modo pulsado MP7 (pressão negativa-200 mbr), laser ON, em ambos os comprimentos de onda, vermelho (660 nm) e infravermelho (808 nm) 2,3.

TRATAMENTO E EVOLUÇÃO

Na 1ª sessão, o paciente não conseguiu subir e se posicionar na maca. Mediante o auxílio do filho e de dois fisioterapeutas, foi possível acomodar devidamente o paciente na maca.

Após a 1ª sessão (1ª semana de tratamento), recebemos o relato de melhora da dor, sendo novamente relatado após cada sessão, mostrando desta forma, contínua evolução.

Após a 4ª sessão de tratamento (2ª semana de tratamento), o paciente já conseguia se deslocar para a clínica sem o auxílio de um familiar, somente fazendo uso da bengala como apoio. É importante ressaltar que houve diminuição acentuada do tremor, além de melhora do equilíbrio.

Quando chegamos à quinta sessão, ou 3ª semana de tratamento, o filho mostrou um vídeo realizado no qual o pai se levantava da cadeira sozinho e caminhava no corredor de sua casa, sem o auxílio da bengala. Após a 6ª sessão de tratamento, o paciente relatou a melhora nas dores musculares (Tabela 1), onde observou que conseguia dormir sem o uso de medicamentos para dor, além de melhora no tremor e fraqueza muscular. Ainda, em relação ao equilíbrio, foi observado que o deslocamento voltou a ser realizado sem auxílio de familiares, a caminhar, a sentar e levantar, não havendo a necessidade de manter-se deitado durante todo o dia.

Tabela 1 – Demonstrativo de evolução do paciente em 6 sessões, em relação à Escala Visual Analógica (escala de dor) e Qualidade de vida (Perfil de Saúde de Nottingham – PSN)

	Inicial	Final	Δ
<i>Escala Visual Analógica</i>	6,5	3	-58,2
<i>Qualidade de Vida</i>	15,16	7,13	52,7

CASO 2 – PACIENTE MULHER, CAUCASIANA, ACIMA DE 70 ANOS, PACIENTE ACOMETIDA POR ALZHEIMER, COM FORTES DORES E CONTRATURA MUSCULAR CERVICAL ASSOCIADA À OSTEOARTROSE.

A paciente chegou à clínica MultFISIO Brasil, na unidade de São Carlos acompanhada pelas filhas. Houve o relato de que a mãe era acometida por Alzheimer, sentia muitas dores, apresentava grande contratura muscular na região cervical associada à osteoartrose de coluna, quadril e joelhos. A paciente apresentava o pescoço em extensão e leve rotação para o lado direito. Não era possível realizar ativamente a extensão e a rotação do pescoço. Mesmo quando sentada na cadeira de rodas, a paciente se mantinha em extensão de tronco, sem conseguir se sentar adequadamente.

As filhas relataram que ela não conseguia ficar deitada em decúbito dorsal em razão da extensão contínua, o que dificultava sua mobilização e a troca de fraldas. Há ainda o fato da paciente não apresentar movimento de flexão de quadril em virtude da musculatura estar encurtada e associado ainda à osteoartrose^{4,5,6,7}. Foi constatado ainda a dificuldade de movimento em membros superiores, bem como impossibilidade em segurar qualquer objeto, mesmo um simples copo com água. Ainda, devido à postura com extensão de pescoço (hiperextensão cervical), havia ainda um maior comprometimento para se alimentar e ingerir líquidos.

Figura 2 - Imagem ilustrando o quadro da paciente com toda limitação descrita no texto em relação à coluna cervical, contratura muscular e hiperextensão no pescoço.



OBSERVAÇÃO

Além do quadro apresentado, a paciente apresentava grande inchaço em membros inferiores em razão da falta de movimento.

PROTOCOLO UTILIZADO

Equipamento de Ultrassom e Laser

Foram realizadas as aplicações nos locais citados no relato acima, considerando coluna (toda extensão), ombro, quadril e joelho^{4,5,6,7}. O equipamento foi utilizado em modo pulsado, 1MHZ de frequência, 100Hz, 50% do Ciclo de Trabalho e tempo Médio Espacial (SATA) de 0,7w/cm², associado com Laser em comprimento de onda de 808nm, modo contínuo, potência de 100mW e densidade de potência de 60W/cm².

TRATAMENTO E EVOLUÇÃO

Foram realizadas 14 sessões, com a periodicidade de 2 vezes ao dia, com aplicação de equipamento emissor de laser e ultrassom na região da coluna (toda a extensão), quadril, ombros, joelhos e pés, além de mobilização passiva e alongamentos.

Ao longo das sessões, a paciente apresentou progressiva melhora na dor e aumento da funcionalidade de movimentação. Nas últimas sessões, a paciente não apresentava mais o padrão em extensão, conseguindo realizar ativamente os movimentos de flexão e rotação do pescoço. Além disso, houve ainda evolução na movimentação das pernas, conseguindo rolar os membros inferiores para ambos os lados, auxiliando assim na troca de fralda.

Figura 3 – Imagem da paciente, nas sessões finais, apresentando evolução e segurando e realizando a ingestão de água sem auxílio das filhas.



RELATO FINAL SURPRESA

O relato final das filhas da paciente tornou surpreendente o fato de que a paciente voltou a conseguir segurar e beber sozinha um copo com água, além de conseguir fazer a ingestão de uma sopa sem auxílio.

Figura 4– Imagem da paciente após o tratamento, apresentando evolução em relação à sua postura e disposição para realizar atividades.



Referencial Bibliográfico

DE SOUZA, S.M.L.; FERNANDES, A.C.; CASARINO, R.L.; ZANCHIN, A.L.; CIOL, H.; DE AQUINO JUNIOR, A.E.; BAGNATO, V.S. Synergic Effect of Therapeutic Ultrasound and Low-Level Laser Therapy in the Treatment of Hands and Knees Osteoarthritis. J Arthritis 2018.

DE SOUZA, S.M.L.; FERNANDES, A.C.; CASARINO, R.L.; ZANCHIN, A.L.; CIOL, H.; DE AQUINO JUNIOR, A.E.; BAGNATO, V.S. Comparison between the Singular Action and the Synergistic Action of Therapeutic Resources in the Treatment of Knee Osteoarthrosis in Women: A Blind and Randomized Study. J Nov Physiother 2019.

JORGE, A.E.S.; DE SOUZA SIMÃO, M.L.; FERNANDES, A.C.; CHIARI, A.; DE AQUINO JUNIOR, A.E.; ZANCHIN, A.L.; BAGNATO, V.S. Can Combined Ultrasound and Laser Therapy Potentiate the Treatment of a Symptomatic Osteoarthritis? A Case Report J Nov Physiother 2017

JORGE, A.E.S.; DE SOUZA SIMÃO, M.L.; FERNANDES, A.C.; CHIARI, A.; DE AQUINO JUNIOR, A.E.; ZANCHIN, A.L.; BAGNATO, V.S. Ultrasound conjugated with Laser Therapy in treatment of osteoarthritis: A case study. J Sports Med Ther. 2018.

SANTOS, A.V.; SANTOS, T.V.; ZAMPIERI, K.R.; TAMAE, P.E.; DE AQUINO JUNIOR, A.E.; BAGNATO V.S. Negative Pressure and Phototherapy: Use of Combined and Localized Therapy to Improve Life's Quality in Parkinson disease in a Case Study. J Alzheimers Dis Parkinsonism 2019.

TAMAE, P.E.; DOS SANTOS, A.V.; SOUZA, S.M.L.; NEGRAES C.A.C.; ZAMPIERI K.R.; DOS SANTOS T.V.; DE AQUINO JUNIOR, A.E.; BAGNATO, V.S. Can the Associated Use of Negative Pressure and Laser Therapy be A New and Efficient Treatment for Parkinson's Pain? A Comparative Study. J Alzheimers Dis Parkinsonism 2020.