

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE
PACIENTES PORTADORES DE LOMBALGIA
SUBMETIDOS À OZONIOTERAPIA**

Orientador: Ronald de Lucena Farias

Discente: Juliete Melo Diniz

JOÃO PESSOA

2013

1. RESUMO

A dor é definida como uma experiência sensorial e emocional desagradável associada a um dano real ou potencial dos tecidos, ou descrita em termos de tais lesões. É o motivo mais prevalente de busca por assistência médica. A algia lombar resultante da hérnia de disco, é uma importante causa de dor crônica, acometendo cerca de 2 a 3% da população mundial, com prevalência de 48% em homens e de 2,5% em mulheres com idade superior a 35 anos. Afeta o bem-estar e a qualidade de vida do paciente e além disso faz com que este passe a utilizar de forma mais significativa o sistema de saúde inflacionando a demanda, e trazendo, conseqüentemente, implicações administrativas e de planejamento para o gerenciamento da rede de atenção à saúde, o que torna imprescindível o seu controle. Novas terapêuticas vem sendo estudadas para o combate da dor, entre elas encontra-se a ozonioterapia. O presente estudo teve como objetivo avaliar o impacto da terapêutica com ozônio na dor e na qualidade de vida de pacientes portadores de algia crônica decorrente da herniação discal. Trata-se de estudo observacional, longitudinal, que teve uma amostra de 17 pacientes os quais foram avaliados por meio do questionário SF-36 e da escala visual analógica da dor, antes da ozonioterapia e subsequente a última aplicação. Constatou-se que a ozonioterapia é capaz de reduzir o quadro algico e parece interferir positivamente em todos os domínios da qualidade de vida destes pacientes. Não foram observados efeitos colaterais decorrentes da intervenção. Os achados sugerem a ozonioterapia como boa opção terapêutica para dores lombares decorrentes de hérnia discal que não tenham respondido apenas ao tratamento conservador, como forma alternativa a cirurgia.

Palavras-Chave: 1-Lombalgia; 2-Ozonioterapia; 3- Dor

2. INTRODUÇÃO

A Associação Internacional para o Estudo da Dor, define-a como uma “experiência sensorial e emocional desagradável associada a um dano real ou potencial dos tecidos, ou descrita em termos de tais lesões”¹.

A dor é o motivo mais prevalente de busca por assistência médica. Aproximadamente 75 milhões de pessoas nos Estados Unidos vivem com dor importante, e praticamente 50 milhões encontram-se parcial ou totalmente incapacitados. A dor é considerada crônica quando dura por mais de 6 meses².

A queixa de dor lombar ocorre mais frequentemente na faixa etária entre 35 e 45 anos. Nas sociedades industrializadas 60% a 80% dos habitantes sofrerão em algum momento de suas vidas de lombalgia. Metade da população adulta experimenta um episódio de dor lombar anual, enquanto cerca de 15% referem episódios frequentes ou crises com duração de mais de duas semanas. Cerca de 1% a 2% dos pacientes sentem concomitantemente dor lombar e ciática em crises de duração igual ou superior a duas semanas³.

Entre as causas de lombalgia tem-se a hérnia de disco, de disco acomete cerca de 2 a 3% da população mundial, com prevalência de 48% em homens e de 2,5% em mulheres com idades superiores a 35 anos. Termo usado para descrever um processo em que ocorre ruptura do anel fibroso, com subsequente deslocamento do núcleo pulposo. O quadro algico decorrente desta afecção tem como possíveis mecanismos: herniação, degeneração do disco, estenose do canal espinal, assim como, devem ser também contabilizadas a compressão mecânica e as mudanças inflamatórias ao redor do disco e da raiz do nervo⁴.

Qualidade de vida é uma expressão de natureza muito debatida entre pesquisadores de diferentes áreas e ocupa cada vez mais espaço na política da saúde e da população. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), esta é definida como a percepção do indivíduo em relação a sua posição na vida, no contexto da cultura e do sistema de valores nos quais vive e em relação aos seus objetivos⁵.

A dor relacionada à hérnia discal, afeta o bem-estar e a qualidade de vida do paciente e além disso ainda faz com que este passe a utilizar de forma mais significativa o sistema de saúde, inflacionando a demanda, e trazendo, conseqüentemente, implicações administrativas e de planejamento para o gerenciamento da rede de atenção à saúde, o que torna imprescindível o seu controle.

As formas de tratamento disponíveis atualmente para a dor neuropática crônica, incluindo as relacionadas à hérnia discal pode ser dividida em três modalidades: de apoio, medicamentosa e cirúrgica, podendo ser utilizadas em conjunto ou separadamente⁶.

Entre as técnicas minimamente invasivas utilizadas para o controle da dor inclui-se a ozonioterapia, que consiste numa terapêutica alternativa utilizada há mais de 40 anos, mas ainda não amplamente difundida na Medicina.

A ozonioterapia baseia-se na aplicação de uma mistura de oxigênio e ozônio – na qual o ozônio é mantido em concentrações não tóxicas, variando de 1 a 40 µg por mL de oxigênio – com elevada eficiência, baixo custo e alta praticidade. Sua gama de aplicações clínicas é variada, devido ao seu amplo espectro de mecanismos de ação, incluindo propriedades antiinflamatórias, antioxidantes, imunomoduladoras, germicidas e analgésicas.

Os efeitos antiinflamatórios da ozonioterapia estão relacionados ao aumento observado das enzimas antioxidantes, que protegem as células da oxidação e inflamação e podem até mesmo reverter o estresse oxidativo crônico. Além disso, citocinas inflamatórias (ex: IL-1, TNF) sofrem diminuição com a terapia com ozônio. O resultado final é a diminuição da inflamação e da dor, propriedades que justificam a aplicação dessa terapêutica em diversos tipos de patologias álgicas.

O presente estudo teve como objetivo avaliar o impacto da ozonioterapia na dor e na qualidade de vida de pacientes portadores de algia crônica relacionada a hérnia discal.

3. MÉTODOS

Trata-se de estudo observacional, longitudinal, desenvolvido de fevereiro a maio de 2013.

A população inicial do estudo foi composta por 20 pacientes de ambos os sexos, portadores de lombalgia há mais de 12 meses, com diagnóstico clínico/radiológico de hérnia/degeneração discal nos níveis L3-S1, refratários ao tratamento conservador.. Dos 20 pacientes, três foram excluídos por não terem completado a terapêutica, totalizando uma população de 17 pacientes.

Os pacientes foram submetidos a 10 sessões de ozonioterapia, sendo 2 sessões por semana. Utilizou-se o equipamento Philozon, empresa associada à International Ozone Association.. A concentração usada foi de 20mg/L. A aplicação foi realizada na musculatura paravertrebral, precedida por analgesia com lidocaína.

Os instrumentos utilizados para coleta de dados foram:

-Escala Visual Analógica: aplicada no início e no final do tratamento. Os pacientes foram questionados quanto ao seu grau de dor, onde 0 significou ausência total de dor e 10 o nível de dor máxima suportável pelo paciente.

- The 36-item Short Form Health Survey Questionnaire (SF-36): é um instrumento genérico para a avaliação de qualidade de vida, amplamente utilizado em diversas condições de saúde, traduzido para o português, adaptado culturalmente e validado para a população brasileira . O SF-36 divide-se em dois componentes – o físico e o mental. O componente físico é formado pelos domínios capacidade funcional (com dez itens), estado geral da saúde (com cinco itens), dor (com dois itens) e aspectos físicos (com quatro itens). O componente mental é constituído dos domínios saúde mental (com cinco itens), vitalidade (com quatro itens), aspectos sociais (com dois itens) e aspectos emocionais (com três itens). O item alteração em um ano é computado à parte, não sendo incluído em nenhum dos componentes. A avaliação de cada item é feita utilizando o método dos pontos somados (método de Likert), com valores que variam de 0 a 100 pontos, sendo que os maiores escores indicam melhor qualidade de vida. Os escores dos domínios são obtidos a partir das pontuações dos itens de cada domínio, assim como os escores dos componentes derivam dos domínios a eles relacionados⁷. O mesmo foi aplicado de forma oral, na modalidade de entrevista, pelo mesmo

pesquisador. Os instrumentos de qualidade de vida têm adquirido reconhecimento como um importante instrumento para avaliar o impacto do tratamento na saúde e avaliar as percepções internas do ponto de vista do paciente.

A análise estatística descritiva foi utilizada para a caracterização sócio-demográfica. O coeficiente de correlação de Pearson foi utilizado para determinar as correlações entre os escores dos domínios e componentes do SF-36 e tempo de doença, tempo de diagnóstico e sintomas. Foram calculadas médias, medianas e desvios-padrão. O nível de significância para rejeição da hipótese de nulidade considerado foi $p < 0,05$.

O projeto foi registrado em Comitê de Ética em Pesquisa, observando-se todas as diretrizes e normas regulamentadoras para pesquisa envolvendo seres humanos, estabelecidas na Resolução nº. 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, em vigor no país, principalmente no que diz respeito ao consentimento livre e esclarecido do participante, bem como da garantia do seu anonimato e o sigilo de dados confidenciais.

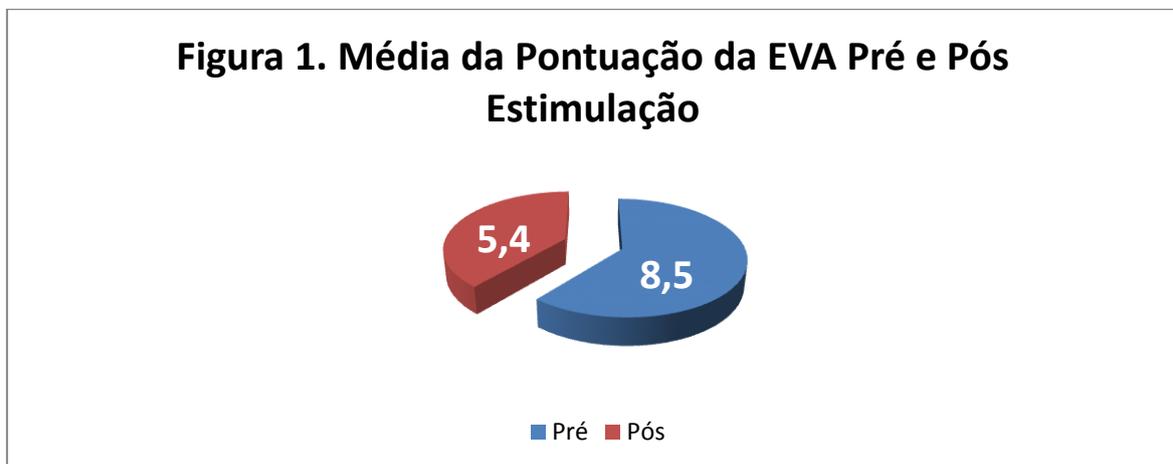
4. RESULTADOS

▪ Características populacionais

Dos 20 pacientes convidados a participar do estudo, três foram excluídos por não completarem a terapêutica, totalizando 17 pacientes avaliados. Destes 14 eram do sexo feminino e 3 do sexo masculino. A média de idade foi de 52,6 anos. Todos os pacientes apresentavam ensino médio completo. Todos pacientes apresentavam mais de um ano de duração do quadro álgico.

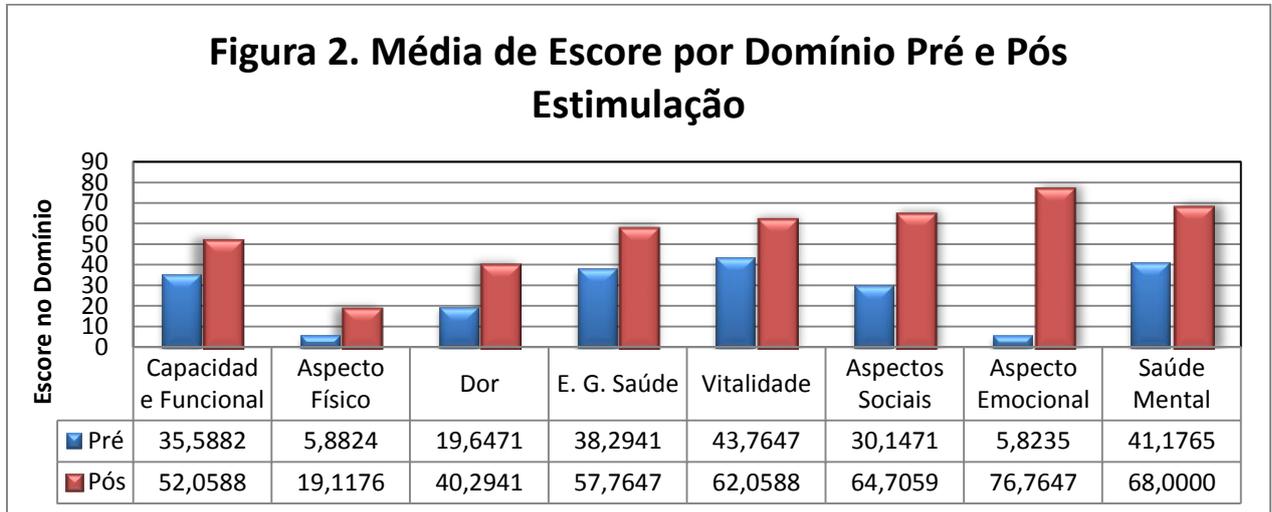
▪ Escala Visual Analógica da Dor

A média da dor antes do início do tratamento foi de 8,5 pontos. A média da dor obtida após a aplicação foi de 5,4 pontos (vide Figura 1). Dois pacientes não referiram alteração na pontuação da dor.



- **Avaliação da Qualidade de Vida pelo SF-36**

O resultado da avaliação da qualidade de vida está resumido na Figura 2.



- **Efeitos Colaterais da Terapêutica**

Não foram evidenciados efeitos colaterais em nenhum dos pacientes.

5. DISCUSSÃO

A Organização Mundial de Saúde define qualidade de vida como a percepção do indivíduo de sua posição, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais vive, e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações⁸. Baseado nesse conceito vem ocorrendo mudança do foco da terapêutica no sentido de acrescentar não somente “anos à vida”, mas sim “vida aos anos” das pessoas.

A presente pesquisa é a primeira a ser realizada no Brasil com o intuito de evidenciar as alterações na qualidade de vida promovidas pela ozonioterapia em pacientes portadores de lombalgia crônica relacionada exclusivamente a hérnia discal.

O estudo foi constituído por 17 participantes, com média de idade de 52,6 anos e com dor lombar durando mais de um ano.

O valor médio de dor, obtido com a aplicação da escala visual analógica antes da terapêutica, foi de 8,5 pontos o que corresponde a algia intensa. Após a última sessão de ozonioterapia, o valor médio obtido com a mesma escala foi de 5,4 pontos, o que corresponde a dor moderada. Observou-se, portanto, uma melhora dos níveis algícos, em consonância com estudos recentes que apontam para elevada eficácia da ozonioterapia nesta conjuntura.

De acordo, Guyatt et al.⁹, a recomendação atual, para uso de ozonioterapia nas mesmas condições do presente estudo, é: nível 1.B - fortemente recomendado, baseado em evidência no mínimo de moderada qualidade para as administrações intramuscular, paravertebral, ou periforaminal.

Paoloni et al.¹⁰, realizou estudo randomizado, duplo-cego, em que foi comparado grupo de 36 pacientes com dor lombar relacionada a hérnia discal tratados com ozônio paravertebral, com outro grupo contendo 24 participantes, com as mesmas características, tratados com substância inativa. O grupo que recebeu ozonioterapia apresentou menores escores de dor na EVA em detrimento do grupo controle, bem como um menor número de pacientes necessitou de intervenção cirúrgica subsequente.

Metanálise, recentemente publicada, incluiu 12 artigos com mais de 8.000 pacientes portadores de lombociatalgia ou lombalgia tratados com O3/O2. Esta observou que entre os pacientes tratados cirurgicamente e os tratados com ozonioterapia não foram detectadas diferenças quanto ao desconforto doloroso e a função, porém, o grupo tratado com O3/O2 evoluiu com menores taxas de complicações e período de tempo de recuperação.

No que concerne ao SF-36, a aplicação inicial evidenciou um grande comprometimento de todos os domínios da qualidade de vida, ratificando o caráter debilitante da dor crônica, que se constitui em um problema não só médico, mas também sócioeconômico, por afetar vários campos da vida de um indivíduo, tais como: as relações sociais e o trabalho. Os domínios mais acometidos, em ordem decrescente de gravidade, foram: aspectos emocionais, aspecto físico e dor. Os domínios com menor comprometimento foram: vitalidade e saúde mental.

Após a última sessão de ozonioterapia, o SF-36 foi novamente aplicado. Foi evidente a melhora significativa em todos os seus componentes. Os índices que apresentaram maiores ganhos foram: aspecto emocional, aspecto social e saúde mental.

Não foram relatados efeitos colaterais associados aplicação do ozônio. De acordo com Magalhães et al.¹¹, a ozonioterapia paravertebral é praticamente isenta de reações adversas e apresenta poucas complicações. Os achados mais comuns são parestesias ao redor do local da injeção. Gazeri et al.¹², descreveu caso de septicemia relacionada a infecção do músculo lombar. Apesar disso, a infecção é considerada rara e de origem iatrogênica.

Os dados dessa pesquisa sugerem, portanto, que a ozonioterapia além de levar a uma redução do quadro algico, também é capaz de promover um impacto positivo na percepção que o paciente tem sobre seu estado de saúde, na sua qualidade de vida.

Dentro das limitações deste trabalho tem-se que o não seguimento dos pacientes após a última sessão de ozonioterapia impede conclusões acerca do seu benefício a longo prazo. Outra limitação foi a escassez de dados acerca do uso de medicações analgésicas, antiinflamatórias e antidepressivas pelos pacientes, já que esses medicamentos podem ter interferido na intensidade da dor.

6. CONCLUSÃO

Pacientes portadores de lombalgia crônica decorrente de hérnia discal apresentam um importante impacto negativo em todas as dimensões da qualidade de vida avaliadas pelo SF-36.

Concluiu-se que a ozonioterapia pode ser capaz de reduzir o quadro algico e parece interferir positivamente em todos os domínios da qualidade de vida destes pacientes. Os índices do SF-36 com melhora mais expressiva foram: aspecto emocional, aspecto social.

Não foram observados efeitos colaterais decorrentes da aplicação paravertebral do ozônio.

Estes achados sugerem a ozonioterapia como boa opção para dores lombares decorrentes de hérnia discal que não tenham respondido apenas ao tratamento conservador, como forma alternativa a cirurgia.

7. REFERÊNCIAS

1. IASP. International Association for the Study of Pain. Seattle: **IASP**. 2011
2. PORTH, C.; MATFIN, G. Fisiopatologia. 8ed. São Paulo: **Guanabara Koogan**, 2010.
3. OLIVEIRA JUNIOR, José Oswaldo de; LAGES, Gustavo Veloso. Ozonioterapia em lombociatalgia. **Rev. dor**, São Paulo, v. 13, n. 3, Sept. 2012.
4. NEGRELLI, Wilson Fábio. Hérnia discal: procedimentos de tratamento. **Acta ortop. bras.**, São Paulo, v. 9, n. 4, dez. 2001.
5. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. Study protocol for the World Health Organization project to develop a Quality of Life assessment instrument. **Qual Life Res**, v.2, n.2, p. 153-9, 1993.
6. ROBAINA PADRON, F.J. Ozonoterapia intradiscal. **Rev. Soc. Esp. Dolor**, v. 16, n. 3, abr. 2009.
7. MORALES, Rogério de Rizo et al. Qualidade de vida em portadores de esclerose múltipla. **Arq. Neuro-Psiquiatr.**, São Paulo, v. 65, n. 2b, June 2007.
8. VALL, J. et al. Estudo da qualidade de vida em pessoas com lesão medular traumática. **Arq Neuropsiquiatr**, v.64, n.2, p.451-455, 2006.
9. GUYATT, G. et al. Grading strength of recommendations and quality of evidence in clinical guidelines: Report from an American College of Chest Physicians task force. **Chest**. 2006.
10. PAOLONI, M. et al. Intramuscular oxygen-ozone therapy in the treatment of acute back pain with lumbar disc herniation. **Spine** 2009.
11. MAGALHAES, FN. et al. Ozone therapy as a treatment for low back pain secondary to herniated disc: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **Pain Physician**. 2012.

12. GAZZERI, R. et al. A. Fulminating septicemia secondary to oxygen-ozone therapy for lumbar disc herniation.**Spine**.2007.