



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR

Ciências da Saúde

# **A Água Mineral Natural de Unhais da Serra como terapia complementar na Lombalgia por Espondilartrose**

**Marta Isabel Araújo Ferreira**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em

**Medicina**

(ciclo de estudos integrado)

Orientador: Doutor António Jorge Santos Silva

Co-orientador: Prof. Doutora Anabela Almeida

**Covilhã, Maio de 2011**

# Pensamento

“...os remédios são grãos que os médicos semeiam no corpo dos doentes, e em lhes caindo alguma água mineral no tempo próprio, dão colheita certa e magnífica.”

in Banhos de Caldas e Águas Minerais  
Ramalho Ortigão

# Agradecimentos

Aos meus pais, Teresa e Joaquim e irmã, Vera  
pela ajuda preciosa, incentivo constante e apoio incondicional.

Aos meus orientadores, o Doutor António Jorge Santos Silva e a Prof. Doutora Anabela  
Almeida,  
pelo estímulo, partilha de saber e apoio dados na elaboração desta  
Dissertação de Mestrado.

Aos funcionários das Termas de Unhais da Serra,  
pela sua ajuda e disponibilidade.

A todos os termalistas que participaram no estudo,  
sem os quais a realização desta investigação não teria sido possível.

À Joana,  
pela paciência.

*Marta Ferreira*

## Resumo

**Introdução:** A espondilartrose lombar representa um importante factor de dor crónica incapacitante e baixa qualidade de vida na população adulta e um problema devastador de Saúde Pública pelo seu notável impacto social e custos médicos. A Crenoterapia com água sulfúrea mostra-se como uma terapêutica complementar, menos tóxica e traumatizante. O número de estudos que avaliam o efeito das águas minerais naturais no tratamento da lombalgia crónica é relativamente pequeno e este tipo de tratamento ainda é visto com algum cepticismo pela comunidade científica.

**Objectivo:** Determinar se os tratamentos com a água mineral natural de Unhais da Serra são eficazes na lombalgia por espondilartrose.

**Metodologia:** Estudo descritivo, observacional longitudinal, não controlado, com carácter prospectivo. Os 51 termalistas participantes no estudo foram submetidos a 14 dias de tratamento com a água mineral natural de Unhais da Serra. Foi aplicado um questionário com os seguintes parâmetros de avaliação: intensidade da dor (Escala Visual Analógica), qualidade de vida (SF36v2), incapacidade (ODiv2), absentismo laboral, surtos agudos/recaídas, consumo de medicamentos. A avaliação foi feita em 4 momentos distintos: no primeiro dia antes, 14 dias, 3 e 6 meses após o tratamento termal.

**Resultados:** A média de idade da amostra foi de 60,53 anos e 60,8% eram do sexo feminino. Os termalistas apresentavam a patologia em estudo, em média, há 7,35 anos, sendo que 50,9% se encontravam reformados e 90,2% eram oriundos de um distrito do interior do país.

Observou-se uma melhoria estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) na intensidade da dor, qualidade de vida, incapacidade, absentismo laboral e consumo de medicamentos, 14 dias, 3 e 6 meses após o tratamento termal comparativamente ao momento inicial. Não houve influência sobre o número de surtos agudos/recaídas. Quanto às variáveis sócio-demográficas e clínicas, não se obtiveram resultados consistentes, apenas correlações fracas e diferenças em apenas alguns momentos de avaliação.

**Conclusão:** O tratamento com a água mineral natural efectuado nas termas de Unhais da Serra mostrou-se eficaz em doentes seleccionados com espondilartrose lombar a curto e médio prazo.

**Palavras-chave:** Água mineral natural, Espondilartrose lombar, Escala visual analógica, SF36, Índice oswestry sobre incapacidade.

## Abstract

**Introduction:** Lumbar spondylarthrosis represents an important factor in disabling chronic pain and poor quality of life in the adult population and a devastating problem of Public Health for his remarkable social and medical costs. Crenotherapy with sulphurous water shows up as a complementary therapy, less toxic and traumatic. The number of studies assessing the effect of natural mineral waters in the treatment of chronic low back pain is relatively small and this type of treatment is still viewed with some scepticism by the scientific community.

**Objective:** Determine whether treatments with Unhais da Serra natural mineral water are effective in low back pain for spondylarthrosis.

**Methodology:** A descriptive, longitudinal, observational, uncontrolled prospective study was conducted. The 51 study participants underwent 14 days of treatment with Unhais da Serra natural mineral water. Assessment criteria were: pain intensity (Visual Analogue Scale), quality of life (SF36v2), disability (ODIv2), absenteeism, acute outbreak/relapse, drug consumption. The evaluation was conducted in four distinct stages: the first day before, 14 days, 3 and 6 months after the thermal treatment.

**Results:** The mean age of the sample was 60.53 years, 60.8% were female. The duration of illness was, on average, 7.35 years, 50.9% were retired and 90.2% were from a countryside district. There was a statistically significant improvement ( $p < 0.05$ ) in pain intensity, quality of life, disability, absenteeism and drug consumption, 14 days, 3 and 6 months after thermal treatment compared to baseline. There was no effect on the number of acute outbreak/relapse. Regarding socio-demographic and clinical data, we get no consistent results, only low correlations and some differences in just a few moments of assessment.

**Conclusion:** Treatment with natural mineral water of Unhais da Serra spa, proved to be effective in selected patients with lumbar spondylarthrosis to short and medium term.

**Keywords:** Natural mineral water, Lumbar spondylarthrosis, Visual analogue scale, SF36, Oswestry disability index.

# Índice

Pensamento .....	ii
Agradecimentos .....	iii
Resumo .....	iv
Abstract .....	v
Índice de Gráficos.....	viii
Índice de Tabelas.....	ix
Lista Siglas/Abreviaturas .....	x
1 INTRODUÇÃO .....	1
1.1 Termalismo.....	1
1.1.1 Termas em Portugal e em Unhais da Serra.....	2
1.2 Espondilartrose Lombar .....	3
1.3 Objectivos.....	5
2 METODOLOGIA .....	6
2.1 Tipo de estudo.....	6
2.2 População e amostragem.....	6
2.3 Recolha da informação .....	6
2.4 Critérios Inclusão.....	7
2.5 Critérios de Exclusão .....	7
2.6 Tratamento Termal .....	8
2.7 Questionário.....	9
2.8 Tratamento estatístico dos dados.....	10
3 RESULTADOS .....	12
3.1 Caracterização estatística da amostra .....	12
3.2 Escala Visual Analógica.....	13
3.3 Questionário SF36v2 .....	15
3.3.1 Qualidade de Vida .....	15
3.3.2 Dimensões Gerais do SF36.....	17
3.3.3 Sub-dimensões do SF36 .....	19
3.4 Índice Oswestry sobre Incapacidade .....	19
3.5 Absentismo Laboral e Surtos agudos/recaídas.....	22
3.6 Necessidade de Medicamentos .....	22
4 DISCUSSÃO .....	25

5 CONCLUSÕES.....	33
5.1 Limitações do estudo .....	33
5.2 Linhas futuras de investigação.....	34
Lista de Referências .....	35
Anexos.....	40
Anexo I. Questionário de colheita de dados.....	41
Anexo II. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	59
Anexo III. Autorização para utilização do Índice Oswestry sobre Incapacidade.....	62
Glossário.....	64

## Índice de Gráficos

Gráfico 1. Número de termalistas por categoria de dor para cada momento de avaliação ....	14
Gráfico 2. Categorias de incapacidade ODI .....	20
Gráfico 3. Número de termalistas que não toma medicamentos para cada momento de avaliação .....	24

# Índice de Tabelas

Tabela 1. Estatística descritiva das variáveis clínicas e sócio-demográficas da amostra .....	12
Tabela 2. Actividade profissional segundo a Classificação Nacional de Profissões.....	13
Tabela 3. Caracterização da Escala Visual Analógica .....	13
Tabela 4. Coeficientes do modelo de regressão: intensidade da dor após 6 meses do tratamento termal.....	14
Tabela 5. Fiabilidade do Questionário SF36v2 .....	15
Tabela 6. Caracterização da Qualidade de Vida .....	15
Tabela 7. Comparação da QdV segundo a situação profissional .....	16
Tabela 8. Correlação da QdV com a idade e duração da doença.....	16
Tabela 9. Caracterização das dimensões Gerais do SF36 - Saúde Física e Mental .....	17
Tabela 10. Comparação da Saúde Física segundo a situação profissional .....	17
Tabela 11. Correlação da Saúde Física com a duração da doença e idade .....	18
Tabela 12. Comparação da Saúde Mental segundo o local de residência.....	18
Tabela 13. Caracterização das sub-dimensões do SF36 .....	19
Tabela 14. Fiabilidade para a escala ODI .....	19
Tabela 15. Caracterização do Índice Oswestry sobre Incapacidade .....	20
Tabela 16. Comparação da Incapacidade segundo a profissão .....	21
Tabela 17. Correlação entre Incapacidade e idade.....	21
Tabela 18. Caracterização do Absentismo Laboral .....	22
Tabela 19. Caracterização dos Surtos Agudos .....	22
Tabela 20. Caracterização do consumo semanal de medicamentos .....	23
Tabela 21. Consumo de Analgésicos por género, 6 meses após o tratamento termal .....	23
Tabela 22. Consumo de Analgésicos por situação profissional, 3 meses após o tratamento termal.....	23
Tabela 23. Consumo de AINE's por género .....	24

## Lista Siglas/Abreviaturas

AbsL - Absentismo Laboral  
AINE's - Anti-inflamatórios Não Esteróides  
AMN - Água Mineral Natural  
CNP - Classificação Nacional de Profissões  
DE - Desempenho Emocional  
DF - Desempenho Físico  
DorF - Dor Física  
DP - Desvio Padrão  
EPL - Espondilartrose Lombar  
EVA - Escala Visual Analógica  
EVA0 - Intensidade da dor no momento 0 de avaliação  
EVA3 - Intensidade da dor no momento 3 de avaliação  
FA - Frequência Absoluta  
FF - Função Física  
FR - Frequência Relativa  
FS - Função Social  
OA - Osteoartrose  
ODI - Oswestry Disability index  
QdV - Qualidade de Vida  
SF36 - Medical Outcomes Study 36 - Item Short Form  
SG - Saúde Geral  
SM - Saúde Mental  
TT - Tratamento Termal  
TUS - Termas de Unhais da Serra  
US - Unhais da Serra  
Vit - Vitalidade

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Termalismo

A água é o composto mais abundante da Terra e possui múltiplas aplicações, sendo absolutamente necessária para a vida do Homem.

As águas minerais naturais (AMN) constituem sem dúvida, um dos meios terapêuticos mais antigos, usados em Medicina. Coube a Herótodo (450 a.C.), a distinção do potencial das águas com alto teor de minerais e a primeira publicação científica termal. Foram contudo, os Romanos que desenvolveram os banhos públicos, acumulando conhecimentos sobre as acções e os tipos de águas. (1,2)

Termalismo é definido como o uso de AMN e outros meios complementares para fins de prevenção, terapêutica, reabilitação ou bem-estar. (3)

É importante compreender a diferença entre Hidroterapia, Crenoterapia e tratamentos Spa, que geralmente gera confusão. A Hidroterapia consiste na utilização das propriedades físicas da água corrente enquanto a Crenoterapia emprega AMN. A terapia Spa consiste num número de diferentes modalidades de tratamento, incluindo os referidos anteriormente, e cria uma atmosfera terapêutica própria, através da mudança de ambiente e estilo de vida. (4)

Em sentido restrito, o tratamento termal (TT) provoca um conjunto de efeitos que se obtém graças à composição específica da AMN, coadjuvado pelos efeitos derivados do ambiente termal e da aplicação das técnicas termais. Os efeitos terapêuticos destas águas vinculam-se, então, às suas qualidades físicas, químicas e biológicas (especialmente mineralização e temperatura), via de administração e técnicas de aplicação. (5,6) Esta terapêutica não apresenta, em geral, riscos associados, sendo pouco agressiva e iatrogénica, bem tolerada, que raramente determina efeitos secundários ou anormais. Requer um período suficiente de tempo de tratamento e é um método bastante acessível sendo por isso comum o seu uso. (6,7) Hoje em dia, somente na Europa, mais de 40 milhões de pessoas recebem tratamentos crenoterápicos em balneários. (8)

Dependendo da sua composição físico-química, a AMN é indicada no tratamento de diversas patologias, geralmente crónicas e incapacitantes, como complemento ao tratamento farmacológico habitual (3,6), sendo essencialmente usada nos distúrbios músculo-esqueléticos. (6,7) Na prática reumatológica a utilização de água faz-se essencialmente na sua vertente externa e utilizam-se habitualmente as águas sulfúreas. (9)

Assim, na realidade, acredita-se que a AMN é um agente terapêutico eficaz quando se utiliza devidamente, mas que nem sempre é fácil dar justificação por essa mesma eficácia. Durante muito tempo foi o empirismo a determinar a avaliação da crenoterapia. O desconhecimento e a escassez de evidências científicas concretas influenciam negativamente o reconhecimento desta terapêutica dentro da comunidade médica.

Falangas et al (10), realizaram uma revisão sistemática acerca dos efeitos terapêuticos da balneoterapia. Foram avaliados 1720 pacientes que apresentavam doença músculo-

esquelética e sugeriram uma associação desta terapia a melhorias significativas. No entanto, afirmam que os dados encontrados não foram suficientemente convincentes para desenhar conclusões firmes.

O número de estudos que avaliam o efeito das AMN no tratamento da lombalgia crónica é relativamente pequeno. Entretanto, os resultados são concordantes e demonstram a sua eficácia, apontando para uma melhoria do estado de saúde dos indivíduos, particularmente a nível físico, funcional e qualidade de vida (QdV). Há geralmente melhoria significativa de todos os parâmetros avaliados, a curto e médio prazo, não se tendo encontrado diferenças significativas entre as diferentes técnicas utilizadas. Demonstram também que o TT contribui para a diminuição do consumo de fármacos, do absentismo ao trabalho e do recurso aos serviços de saúde. (11-18)

Apesar dos diversos estudos que têm comprovado os benefícios da crenoterapia, esta ainda é vista com cepticismo pela comunidade científica. Urge a disponibilização de provas sustentadas que justifiquem as tradicionais terapêuticas empiricamente estabelecidas ao longo dos anos.

### **1.1.1 Termas em Portugal e em Unhais da Serra**

Os registos mais antigos de actividade termal em Portugal remontam à cidade de Braga e a história do desenvolvimento de estabelecimentos balneários e a utilização das águas minerais está associada à cultura romana. (2)

No que se refere a AMN, o nosso país é um dos mais ricos, tanto pela quantidade de nascentes, como pela qualidade das águas, tendo em vista a variedade e tipos de tratamento que é possível realizar nas estâncias termais. As nascentes de águas minerais localizam-se em todo o território, de Norte a Sul do País, verificando-se maior incidência no Norte e no Centro. Existem as seguintes classes de águas minerais portuguesas, baseadas na composição química: hipossalinas, sulfúreas, gasocarbónicas, bicarbonatadas, cloretadas, sulfatadas, sulfúreas, sendo este último o grupo que engloba o maior número de nascentes. (8,19)

O termalismo teve em Portugal, um crescimento significativo a partir do século XIX, acompanhando o resto da Europa. Embora tenha havido algum declínio nas décadas de 80 e 90, actualmente volta e recolocar-se a importância desta forma terapêutica e discutem-se os princípios que a orientam. Números recentes apontam para cerca de 90-100 mil pessoas a frequentarem anualmente as termas nacionais, a maioria com idades compreendidas entre os 45 e os 64 anos. (8)

A utilização da AMN de Unhais da Serra (US) para fins terapêuticos remonta a meados do séc. XVII. Trata-se de uma água de circulação muito profunda, com origem na mais alta montanha de Portugal continental, a Serra da Estrela, classificada como “água fracamente mineralizada, doce, com reacção alcalina e sob o ponto de vista iónico bicarbonatada sódica, carbonatada, fluoretada, sulfidatada, com uma “estrutura tipo” de águas sulfúreas”. (19)

As indicações terapêuticas atribuídas às Termas de Unhais da Serra (TUS) até ao momento são: doenças reumáticas e músculo-esqueléticas, do aparelho respiratório, circulatório e

digestivo. (19) De notar que, após reformulação, a Estância Termal de US se encontra aberta durante todo ano e que se encontra integrada numa unidade hoteleira, o H2otel.

## 1.2 Espondilartrose Lombar

A cada momento, cerca de 2,7 milhões de portugueses sofre de algum tipo de queixa reumática, o que equivale a 25,7% da população. (20) A osteoartrose (OA) é a doença reumática mais prevalente, sendo pouco comum abaixo dos 40 anos, enquanto aos 75 anos, 85% dos indivíduos têm evidência radiológica e/ou clínica da doença. Afecta de igual modo os dois sexos, mas após os 50 anos, é mais prevalente na mulher incidindo mais frequentemente na 4ª e 5ª décadas de vida. (21,22)

A espondilartrose lombar (EPL) é um tipo de doença degenerativa da coluna vertebral que inclui duas patologias distintas, porém inter-relacionadas: a espondilose, ou doença degenerativa discal e a osteoartrite das articulações intervertebrais, interapofisárias ou, frequentemente, ambas. (23) Estima-se que possa ter uma prevalência de 80% na população geral. (20) Normalmente tem origem numa lesão, apresentando-se como um episódio agudo, dos quais 70 a 90% dos casos se resolve em 2-4 semanas, seguida por dor e vários factores que conduzem a um estado crónico. O curso da doença pode tornar-se estável, ser lentamente progressivo, havendo ou não surtos de agudização dos sintomas e até sinais inflamatórios. Cerca de 20% a 40% dos doentes apresentam recorrências, mais frequentes no primeiro ano de doença. (20,24)

O quadro clínico habitualmente encontrado é o de dor lombar de ritmo mecânico, de intensidade variável, que melhora com o repouso e agrava com os movimentos, rigidez matinal até 30 minutos e depois de períodos de inactividade e episódios recorrentes de ritmo inflamatório, sendo característica a ausência de repercussão sistémica. (20,24) A lombalgia crónica define-se pela persistência dos sintomas superior a 3 meses. (20,22)

Objectivamente verifica-se rigidez lombar e limitação da amplitude articular. Podem existir sintomas irradiados pela compressão radicular. O aspecto radiológico pode ser notável, pela presença de osteófitos, por vezes de grandes dimensões, com diminuição do espaço articular e esclerose subcondral. (20,24) Acresce, ainda, a dificuldade que advém da muito frequente dissociação entre a intensidade das manifestações clínicas e a gravidade dos achados radiológicos. (20) O diagnóstico faz-se, portanto, com base em critérios imagio-clínicos.

Alguns estudos demonstram associação entre certas actividades profissionais e o desenvolvimento de EPL: as que exigem esforço físico importante com a postura do tronco em flexão, mas também o trabalho sedentário. (20,25)

Globalmente, a lombalgia crónica apresenta importantes repercussões ao nível profissional, tendo um notável impacto social e económico com elevadíssimos custos directos e indirectos. (20,26)

A QdV de um indivíduo com lombalgia crónica pode ser seriamente afectada. (20) Um estudo constatou que 80% de todos os pacientes com OA mostraram limitação nas suas actividades diárias, nas tarefas ligeiras da rotina diária, actividades de lazer e trabalho. (27) Trata-se de

uma patologia invalidante, estimando que 6% a 8% da população se encontra incapacitada pela doença (20,22) e que existe uma associação entre factores psicológicos e a ocorrência de lombalgia. (28) O seu curso está altamente associada a estados depressivos, distúrbios do sono, problemas sexuais, deficiência postural, factores profissionais e condicionantes psicológicas e sociais de difícil apreciação. (29) De destacar o papel das medidas de QdV na saúde que apresentam aplicações diversas a nível populacional e individual, salientando-se o apoio à decisão clínica. (30,31)

Atingindo uma parte da população em idade activa, a lombalgia crónica aparece como uma das primeiras causas de absentismo laboral (AbsL) e significativa quebra de produtividade, principalmente nos países industrializados. (20,32) Os 4-7% dos pacientes com lombalgia crónica que não voltam ao trabalho representam 75% de todos os custos médicos e sociais. (20,22) Em Portugal representa 20 a 25% das consultas em Clínica Geral. (33)

Portanto, a lombalgia é um problema de saúde pública de importância crescente, pelo aumento da incidência e do grau de incapacidade provocado, pelos encargos decorrentes do AbsL, das despesas em meios complementares de diagnóstico, meios terapêuticos, reformas antecipadas e indemnizações por incapacidade. (18,20)

O tratamento conservador baseia-se no exercício físico regular adaptado, aconselhamento postural, aquisição do peso ideal e fármacos. Utilizam-se principalmente analgésicos e anti-inflamatórios não esteróides (AINE's) a longo prazo e miorrelaxantes em caso de contractura muscular. (20,24,34) A eficácia destes fármacos levou a um declínio da popularidade dos tratamentos termais, em meados do século passado. No entanto, os relatos de reacções adversas referentes ao uso destas drogas levaram à procura de alternativas e provocou uma renovação do interesse pelo termalismo. (35,36)

Pelo que foi dito, a EPL representa um importante factor de dor crónica incapacitante e baixa QdV na população adulta, e um problema devastador de Saúde Pública pelo seu notável impacto social e custos médicos. A Crenoterapia com águas sulfúreas mostra-se como uma terapêutica complementar, menos tóxica e traumatizante que não tem a pretensão de curar, mas, pelas vantagens e resultados, melhorar a condição clínica do doente.

### 1.3 Objectivos

O principal objectivo desta investigação é determinar se o tratamento com a AMN das TUS é eficaz na lombalgia por espondilartrose. Os objectivos específicos do estudo são:

1. Caracterizar a amostra estudada quanto a alguns factores sócio-demográficos e clínicos (género, idade, profissão, residência, duração da doença) e avaliar possíveis relações com a intensidade da dor, QdV, incapacidade, AbsL, surtos agudos/recaídas e consumo de medicamentos.
2. Avaliar a evolução da intensidade da dor nos doentes com EPL submetidos ao TT;
3. Avaliar a evolução da QdV e incapacidade dos doentes com EPL submetidos ao TT;
4. Avaliar a evolução do número de dias de AbsL e surtos agudos/recaídas dos doentes com EPL submetidos ao TT;
5. Avaliar a evolução da necessidade de toma de medicamentos dos doentes com EPL submetidos ao TT.

Considerando os objectivos propostos, estabeleceram-se as seguintes hipóteses de investigação:

1. Existe relação entre a intensidade da dor nos termalistas com EPL e o TT realizado nas TUS;
2. Existe relação entre a QdV dos termalistas com EPL e o TT realizado nas TUS;
3. Existe relação entre a incapacidade dos termalistas com EPL e o TT realizado nas TUS;
4. Existe relação entre o número de dias de AbsL e o número de surtos agudos/recaídas dos termalistas com EPL e o TT realizado nas TUS;
5. Existe relação entre a necessidade de toma de medicamentos dos termalistas com EPL e o TT realizado nas TUS.

## 2 METODOLOGIA

Para a realização da parte metodológica deste trabalho foram consultadas as recomendações da Académie Nationale de Médecine para a investigação clínica termal. (37) Foi obtida autorização verbal para a realização do estudo com o Director Clínico das TUS, que neste caso coincide com um dos orientadores desta dissertação.

### 2.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo descritivo, observacional longitudinal, não controlado, com carácter prospectivo. Procedeu-se à recolha dos dados sem haver uma intervenção na forma como se desenrolaram os tratamentos (estes não foram condicionados pelo protocolo do estudo) e foram feitas observações repetidas dos mesmos itens ao longo de um período de tempo. (38)

### 2.2 População e amostragem

Este estudo incidiu sobre os termalistas que frequentaram a Estância Termal de US no ano de 2010. Do total de 820 termalistas, 174 apresentaram OA lombar. A recolha dos dados foi feita de Janeiro a Julho do mesmo ano e neste período, 51 termalistas preencheram os critérios de inclusão abaixo referidos. A amostra, não aleatória por conveniência, foi, então, de 51 termalistas.

### 2.3 Recolha da informação

Foi pedida colaboração dos médicos que exercem funções no estabelecimento termal, no sentido da identificação dos doentes para o estudo, assim como me foi permitido o acesso aos ficheiros clínicos dos termalistas.

A informação foi recolhida através do preenchimento de um questionário (Anexo 1) em quatro momentos:

1. No primeiro dia antes do TT (momento 0);
2. No último dia do TT (momento 1);
3. Ao fim de 3 meses do TT (momento 2);
4. Ao fim de 6 meses do TT (momento 3).

Os participantes do estudo tiveram consultas com os médicos do estabelecimento termal antes (momento 0) a após o TT (momento 1). Nestes momentos a recolha da informação foi obtida por entrevista directa. Nos seguintes momentos de avaliação recorreu-se ao uso do correio electrónico ou telefone e foi sempre disponibilizada ajuda no preenchimento do questionário.

Este estudo teve em conta os princípios éticos, relacionados com a voluntária participação, o anonimato e a confidencialidade das respostas. Todos os participantes preencheram o termo de consentimento livre e esclarecido (Anexo 2).

## 2.4 Critérios Inclusão

Os seguintes critérios foram considerados para a inclusão dos termalistas no estudo:

1. Doentes adultos de ambos os sexos e sem limite de idade;
2. Diagnóstico de EPL diagnosticada por raio-X;
3. Dor localizada na região lombo-sagrada com ou sem ciatalgia, com duração de pelo menos 3 meses de evolução;
4. Insatisfação com a medicação actual.

Os dados da literatura relativos à idade de inclusão nos estudos foram muitos variáveis, pelo que se optou por não fazer qualquer restrição.

Foi exigida a confirmação radiológica da patologia, uma vez que é o método mais utilizado, menos dispendioso, amplamente disponível e validado, fazendo parte dos critérios de diagnóstico da osteoartrose.

## 2.5 Critérios de Exclusão

Os critérios de exclusão correspondem a contra-indicações e precauções comuns aos TT, segundo as regras dos manuais de boas práticas dos estabelecimentos termais. (3,37)

1. Cirurgia à anca ou coluna vertebral no último ano antes da entrada no estudo;
2. Outros TT nos 6 meses anteriores à entrada no estudo (para excluir possíveis efeitos residuais de tratamentos anteriores);
3. Lombalgia de outra etiologia que não a EPL (por exemplo: inflamatória, espondilite anquilosante, tumor, fractura, escoliose estrutural, etc.);
4. Descompensação de sistemas orgânicos (imunodepressão e/ou imunossupressão, cardiovascular, renal, hepático, infecções em fase aguda/activa);
5. Patologia inflamatória em agudização;
6. História de cancro nos últimos 2 anos;
7. Doentes com fibromialgia;
8. Insuficiência venosa severa e tromboflebite recente;
9. Doentes a fazer diálise e transplantados renais a fazer ciclosporina;
10. Tratamento com corticóides quer sistémico quer intra-articular nos últimos 2 meses antes do TT;
11. Tratamento de fisioterapia, com a excepção de exercícios domiciliários nos últimos 2 meses;
12. Gravidez;
13. Doentes com incapacidade para aderir ao estudo;
14. Doentes com perturbações psico-neuróticas;
15. Intolerância previsível à água termal (intolerância ao calor, aos banhos, à piscina...);
16. Impedimento de frequentar piscina colectiva (ex: incontinência, soluções de continuidade da pele);
17. Doentes que não aceitem entrar no estudo.

## 2.6 Tratamento Termal

Em geral, a duração da crenoterapia para osteoartrose é de 2-3 semanas (7,39), estimando-se que o tempo do desenvolvimento do processo cronobiológico varia, com as alterações aparecendo entre o 7º e o 14º dias de tratamento. (39) Um estudo incidindo sobre a EPL realizado nas Caldas da Felgueira teve a particularidade de demonstrar, para além do efeito benéfico em todos os parâmetros avaliados a curto e médio prazo (6 meses), com excepção da rigidez matinal, a possibilidade de se optar por uma terapêutica de menor duração (14 dias), com resultados comparáveis aos tratamentos de 3 semanas. (40)

Nas TUS é usual realizarem-se tratamentos de 14 dias, pelo que esta foi a duração do TT nesta investigação.

Para a OA utilizam-se técnicas de administração externa (3,6), em que, para além das propriedades físico-químicas específicas da AMN, se aproveitam também factores hidromecânicos e hidrotérmicos comuns a toda a hidroterapia.

Nas TUS existem já protocolos específicos para cada patologia, tendo sempre em consideração a situação particular do termalista. Os participantes no estudo foram submetidos aos seguintes tratamentos:

### 1. Hidromassagem

É uma forma terapêutica que utiliza em simultâneo a energia dinâmica da água associada a uma temperatura ideal da mesma. Indicada para dores articulares e musculares. Temperatura 37°C, duração de 15 minutos, força da água 230 jets.

### 2. Duche de Jacto, excepto se estiver numa crise / Duche de massagem Vicky

Duche de jacto: duche de jacto de água quente sobre a região lombar, lançada a uma distância de 5 metros. Indicado para patologias reumáticas. Tem efeitos anti-inflamatório, analgésico e relaxante. Temperatura 39°C, duração de 4 minutos. Esta técnica está contraindicada em crises agudas de dor lombar e se houver compromisso radicular a nível da coluna dorsolombar.

Duche de massagem Vicky: constituído por 5 chuveiros estrategicamente posicionados. À medida que a água quente vai caindo, o termalista vai sendo massajado. Tem efeito relaxante. Temperatura 39°C, duração de 15 minutos.

### 3. Bertolhet à coluna

Banho de vapor individual, utiliza a acção directa dos jactos de vapor sobre o aparelho musculo-esquelético para se obter um bom relaxamento músculo-tendinoso. Efeito analgésico muscular e articular. Temperatura 42 °C, duração de 12 minutos.

## 2.7 Questionário

O questionário aplicado estava dividido em 7 partes e incluiu:

### **Variáveis sócio-demográficas e Clínicas**

Género, idade, profissão, residência, tempo de duração da doença (em anos).

Os termalistas foram divididos em duas categorias: aqueles com uma profissão activa (as pessoas consideradas como “domésticas” foram aqui incluídas) e os reformados. Foram também questionadas as profissões anteriormente exercidas por estes. Utilizou-se a Classificação Nacional de Profissões (CNP) do Instituto de Emprego e Formação Profissional para agrupar as profissões dos participantes no estudo. (41)

Foi ainda considerado se o termalista residia no Interior ou no Litoral (foram considerados como distritos do Litoral aqueles que se encontram junto à costa marítima).

### **Avaliação da Dor**

#### *Escala Visual Analógica (EVA)*

A intensidade da dor foi definida pela Escala Visual Analógica (42), na qual 0 significa ausência total de dor e 10 o nível de dor máxima suportável. A dor é ainda categorizada em ligeira (0-2), moderada (3-7) e severa (8-10).

O termalista foi questionado acerca do seu grau de dor naquele momento e pretendeu-se verificar a diferença da dor entre os momentos 1, 2 e 3 de tratamento e o momento 0.

### **Avaliação da qualidade de vida**

#### *Medical Outcomes Study 36 - Item Short Form v2 (SF36v2)*

O SF36 é um instrumento genérico desenvolvido por Ware et al (43), construído como um indicador genérico do estado de saúde. Permite avaliar o estado de QdV em geral, não incidindo especificamente sobre um grupo etário, doença ou tratamento. Trata-se de um questionário de fácil administração e compreensão, do tipo auto-aplicável.

Este questionário é composto por 36 itens agrupados em 8 subescalas ou dimensões que avaliam diferentes áreas do estado de saúde: função física (FF), desempenho físico (DF), dor física (DorF), saúde geral (SG), saúde mental (SM), desempenho emocional (DE), função social (FS) e vitalidade (Vit). Por sua vez, estas podem ser agrupadas em 2 dimensões gerais do estado de saúde: física e mental.

A tradução e adaptação cultural da escala SF36 e a validação das dimensões e sub-dimensões da versão Portuguesa foram já publicadas (44,45,46).

Todos os itens são pontuados de modo a que uma pontuação mais elevada corresponda a uma melhor percepção da QdV, exceptuando nos itens 1, 6, 7, 8, 9a, 9d, 9e, 9h, 11b e 11d, que necessitam ser invertidos. A subescala do funcionamento físico é pontuada de 1-3, sendo as restantes de 1-5.

Para a interpretação das subescalas, as pontuações são estandardizadas, expressando-se de 0 a 100, correspondendo 0 a pior percepção da QdV e 100 a boa percepção de QdV.

### **Avaliação da Incapacidade**

*Índice Oswestry sobre Incapacidade v2 (Oswestry Disability Index - ODIv2)*

Instrumento desenvolvido para medir a incapacidade em pessoas com dor lombar. Trata-se de um questionário auto-aplicável, demorando cerca de 5 minutos a preencher.

Inclui 10 secções que avaliam várias actividades diárias: intensidade da dor, cuidados pessoais, levantar pesos, andar, estar sentado/a, estar de pé, dormir, vida sexual (se se aplicar), vida social, viajar. Existem 6 opções de resposta pontuadas de 0 (grau mínimo de dificuldade) a 5 (grau máximo de dificuldade) e o doente deve responder a questão em relação ao próprio dia (“hoje”). A pontuação, após transformada em percentagem, varia de 0 (sem incapacidade) a 100 (incapacidade máxima), e valores mais altos correspondem a pior função. As categorias de incapacidade são: ligeira (0-20%), moderada (20-40%), severa (40-60%), aleijado (60-80%) e inválido (80-100%). (47)

### **Absentismo laboral**

Foi questionado aos participantes qual o número de dias que faltaram à sua actividade laboral ou actividade de rotina diária (por exemplo, doméstica ou estudante) por motivos associados à patologia em estudo. No momento dia 0, perguntou-se relativamente ao período de 6 meses anteriores, e nos outros perguntou-se relativamente à avaliação prévia.

### **Números de surtos agudos/recaídas**

Definiu-se surto agudo pela necessidade de idas a consultas médicas ou serviços de urgência. No momento 0, perguntou-se o número de surtos agudos relativamente ao período de 6 meses anteriores, e nos outros perguntou-se relativamente à avaliação prévia.

### **Necessidade de toma de medicamentos**

Os participantes foram questionados quanto ao número de unidades que tomaram por semana, em média, das seguintes classes de fármacos: analgésicos, AINE's, miorrelaxantes. No momento dia 0, perguntou-se relativamente ao período de 6 meses anteriores, e nos outros perguntou-se relativamente à avaliação prévia. Não foi feita nenhuma restrição quanto à toma de fármacos durante o tratamento ou durante o período de seguimento dos termalistas.

## **2.8 Tratamento estatístico dos dados**

Inicialmente, foi realizada uma análise descritiva, recorrendo a frequências absolutas e relativas para as variáveis categóricas, medidas de tendência central (médias, mediana) e dispersão (desvio padrão, mínimo e máximo) para as variáveis contínuas.

Posteriormente realizaram-se análises inferenciais com objectivo de validar as hipóteses de investigação. Utilizaram-se testes paramétricos sempre que as condições de normalidade e homogeneidade das variâncias se verificaram. Para testar a normalidade utilizou-se o teste de Kolmogorov-Smirnov e para testar a homogeneidade das variâncias utilizou-se o teste de Levene. Para avaliar o efeito do tratamento termal, em diferentes momentos, sobre as diversas variáveis estudadas recorreu-se ao teste paramétrico t-Student para amostras emparelhadas. Como alternativa não paramétrica utilizou-se o teste de Wilcoxon. (48)

Utilizou-se o teste t-Student para comparação de médias de uma variável com distribuição normal para duas amostras independentes. Quando esta condição não se verificou, recorreu-se ao teste de Mann-Whitney U. Utilizou-se o teste de Kruskal-Wallis como alternativa não paramétrica à Anova para comparar variáveis ordinais com variáveis quantitativas. (48)

Para avaliar a intensidade e a direcção da relação entre duas variáveis foi determinado o coeficiente de correlação. O coeficiente de correlação usado para verificar a associação entre duas variáveis quantitativas foi o de Pearson. Quando pelo menos uma das variáveis era medida numa escala ordinal utilizou-se o coeficiente de correlação de Spearman. (48)

No sentido de prever a intensidade da dor, a QdV e a incapacidade percebida pelos doentes após 6 meses de tratamento em função de factores sócio-demográficos, clínicos e a avaliação inicial dos doentes, recorreu-se à regressão linear múltipla. Nos modelos ajustados, a estimação dos coeficientes foi feita com base no método dos mínimos quadrados. A avaliação da significância do modelo foi feita por recurso à análise de variância. Para avaliar a qualidade de ajuste do modelo aos dados analisou-se o coeficiente de determinação ( $R^2$ ). Testaram-se os coeficientes do modelo de regressão com base na estatística de teste *t-Student*, para averiguar qual ou quais as variáveis que têm significância para o modelo. (48)

Para todos os testes conclui-se pela rejeição da hipótese nula, quando a probabilidade de significância é inferior ou igual a 0,05.

Foi ainda determinado o coeficiente *alpha* de Cronbach como medida de consistência interna. Este coeficiente permite avaliar o grau de uniformidade ou de coerência existente entre as respostas dos sujeitos a cada um dos *itens* que compõem uma escala. (38)

Os *missing values* corresponderam a <20% dos dados e foram substituídos pela média da variável. (48)

Todo o procedimento de tratamento e análise de dados foi executado usando a versão 18.0 do software SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*).

### 3 RESULTADOS

Os resultados deste estudo são baseados nas respostas de 51 termalistas ao questionário anteriormente mencionado.

#### 3.1 Caracterização estatística da amostra

Dos termalistas que participaram no estudo, 31 eram do género feminino e 20 do género masculino (Tabela 1). A idade esteve compreendida entre os 41 e os 79 anos e a média foi 60,5 anos com um desvio padrão de 9,88. Predominaram os indivíduos da 5ª e 6ª décadas de vida correspondendo a 64,7% da amostra. Dos participantes, 90,2% residiam no Interior do país e apenas 9,8% no Litoral. A maioria pertencia aos distritos de Castelo Branco e Guarda. Relativamente à situação profissional, verificou-se que a maioria dos termalistas era reformada (54,9%). A duração da doença variou entre 1 e os 22 anos sendo a duração média de 7,35.

Tabela 1. Estatística descritiva das variáveis clínicas e sócio-demográficas da amostra

Variável	Categorias	FA (n)	FR (%)	Mínimo	Máximo	Média	DP
Género	Masculino	20	39,2				
	Feminino	31	60,8				
Idade (anos)	40-49	8	15,7				
	50-59	17	33,3	41	79	60,53	9,88
	60-69	16	31,4				
	70-79	10	19,6				
Residência	Interior	46	90,2				
	Litoral	5	9,8				
Distrito de origem	Castelo Branco	24	47,1				
	Guarda	11	21,6				
	Viseu	5	9,8				
	Outros	11	21,7				
Profissão	Activos	23	45,1				
	Reformados	28	54,9				
Duração Doença (anos)	--	--	--	1	22	7,35	4,94

FA - frequência absoluta, FR - frequência relativa, DP - desvio padrão

A tabela 2 mostra a descrição das profissões segundo a CNP. A maior percentagem dos termalistas exerce ou exercia anteriormente à sua reforma, funções como técnicos e profissionais de nível intermédio (19,6%) ou eram pessoal dos serviços e vendedores (19,6%).

Tabela 2. Actividade profissional segundo a Classificação Nacional de Profissões

CNP	FA (n)		FR (%)
	Activos	Reformados	
Técnicos e Profissionais de Nível Intermediário	4	6	19,6
Pessoal dos Serviços e Vendedores	5	5	19,6
Especialistas das Profissões Intelectuais e Científicas	3	5	15,7
Pessoal Administrativo e Similares Doméstica	7	0	13,7
Operários, Artífices e Trabalhadores Similares	2	4	11,8
Agricultores e Trabalhadores Qualificados da Agricultura e Pescas	2	2	7,8
Trabalhadores Não Qualificados	0	3	5,9
Quadros Superiores da Administração Pública, Dirigentes e Quadros Superiores de Empresa	0	0	0,0
Operadores de Instalações e Máquinas e Trabalhadores da Montagem	0	0	0,0
	23	28	100

### 3.2 Escala Visual Analógica

A tabela 3 apresenta as estatísticas descritivas da escala de avaliação da intensidade da dor, nos diferentes momentos de avaliação.

Tabela 3. Caracterização da Escala Visual Analógica

Momentos	Média	DP	$\Delta$	Mínimo	Máximo	Mediana	KS*	p
0	6	1,81		2	10	6	0,01	
1	4,78	1,78	-1,22	2	8	5	0,02	0,00#
2	4,63	1,68	-1,37	1	8	4	0,04	0,00#
3	4,39	1,4	-1,61	2	7	4	0,01	0,00#

# Teste Wilcoxon, \* Kolmogorov-Smirnov,  $\Delta$  - variação de médias

Imediatamente, antes do TT, os participantes apresentavam uma média de intensidade de dor de 6, com desvio padrão de 1,81. O teste de Kolmogorov-Smirnov permite constatar que a distribuição da escala de avaliação da dor, nos diferentes momentos, não segue uma distribuição normal e, portanto, recorreu-se ao teste não paramétrico de Wilcoxon para amostras emparelhadas para comparar a intensidade da dor dos momentos 1, 2 e 3 com o momento 0. Verifica-se que a intensidade da dor sentida pelos termalistas diminuiu significativamente ( $p < 0,05$ ) após o TT, mantendo-se por 6 meses (a maior diminuição observou-se neste momento).

A análise da severidade da dor segundo três categorias, permitiu ainda constatar que após 6 meses do TT nenhum termalista apresentava dor severa e que progressivamente aumentaram aqueles com dor ligeira e moderada. (Gráfico 1)

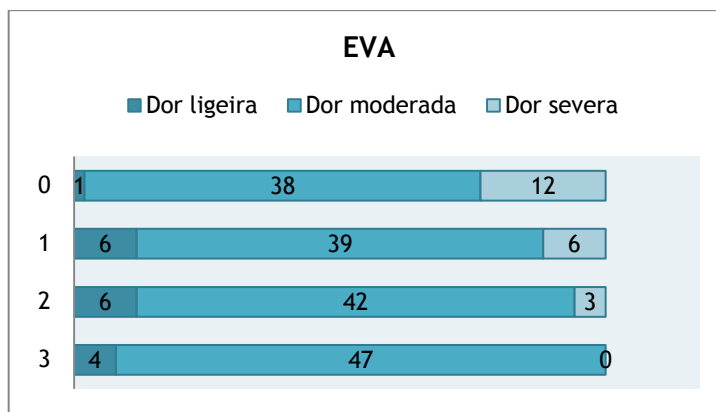


Gráfico 1. Número de termalistas por categoria de dor para cada momento de avaliação

No sentido de prever a evolução da intensidade da dor nos doentes sujeitos ao TT, analisou-se o efeito dos factores sócio-demográficos, clínicos e a avaliação inicial da intensidade da dor (EVA0), naquela sentida após 6 meses do tratamento (EVA3). Estimou-se o seguinte modelo de regressão linear múltipla. (Tabela 4)

Tabela 4. Coeficientes do modelo de regressão: intensidade da dor após 6 meses do tratamento termal

Variáveis	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	p
	B	Erro padrão	Beta		
EVA 0	-2,96	1,53	0,67	-1,94	0,06
Sexo (Masculino)	0,52	0,08	0,67	6,56	0,00*
Profissão (Activo)	-0,14	0,28	-0,05	-0,48	0,63
Residência (Interior)	0,66	0,39	0,24	1,69	0,10**
Duração (média)	-0,02	0,49	-0,01	-0,04	0,96
Idade (média)	-0,00	0,04	-0,02	-0,10	0,92
	0,07	0,02	0,47	2,76	0,01*

Análise de Variância ( $F_{(6; 44)}=0,59; p=0,00$ ), Qualidade de ajuste ( $R^2=0,59$ ), \* Nível de significância 0.05, \*\* Nível de significância 0.10

O modelo de regressão estimado mostrou-se altamente significativo e explica 58,7% da variabilidade da intensidade da dor no momento 3 (EVA3) [ $F_{(6; 44)}=0,59; p=0,00; R^2=0,59$ ].

A regressão linear múltipla permitiu identificar as variáveis EVA0 ( $B=0,52; p=0,00$ ), a situação profissional ( $B=0,66; p=0,10$ ) e a idade ( $B=0,07; p=0,01$ ) como predictores significativos do EVA3.

Mais especificamente, verifica-se que quanto mais elevada é a intensidade de dor sentida imediatamente antes de iniciar o tratamento mais elevada será a intensidade da dor sentida após 6 meses de terminar o tratamento (ou seja, por cada unidade adicional na escala EVA0, em média, regista-se um aumento de 0,52 na escala EVA3). Do mesmo modo, o aumento da idade do paciente também faz prever um aumento da intensidade da dor do doente após 6 meses do tratamento (em média, 0,07 por cada ano de idade adicional). Verifica-se também

que existe um incremento da intensidade da dor EVA3 se o paciente ainda estiver profissionalmente no activo (em média, 0,66).

O género, o local de residência e a duração média da doença não mostraram ter um efeito estatisticamente significativo sobre a intensidade de dor após o tratamento.

### 3.3 Questionário SF36v2

#### 3.3.1 Qualidade de Vida

Para avaliar a percepção dos termalistas antes e após o TT relativamente ao seu estado de saúde aplicou-se o questionário SF36v2. Os estudos de validação da escala para a língua portuguesa indicam uma boa fiabilidade deste instrumento. (54,55,56) Para a amostra em estudo o questionário mostrou uma boa consistência interna, medida pelo *alpha* de Cronbach (a variar entre 0,88 e 0,92 nos diferentes momentos de aplicação, como mostra a tabela 5).

Tabela 5. Fiabilidade do Questionário SF36v2

Momento de avaliação	Alpha de Cronbach
0	0,92
1	0,88
2	0,88
3	0,86

O estado de saúde percebido pelos termalistas variou nos diferentes momentos de aplicação do questionário. Pela análise da tabela 6, observa-se uma melhoria da QdV ao longo do tempo. De facto, verifica-se que os participantes apresentavam, no momento 0, uma média da QdV de 43,15 e no momento 3 de 55,49. A variação foi positiva em todos os momentos e o maior ganho de QdV verificou-se após 6 meses (+12,34) do tratamento.

Recorreu-se ao teste paramétrico t-student para amostras emparelhadas para comparar os valores médios registados nos diferentes momentos de avaliação, uma vez que a distribuição das variáveis se mostrou normal. Os resultados permitem concluir que o aumento da QdV percebida pelos termalistas é estatisticamente significativo, quando comparamos o momento 0 com os momentos 1, 2 e 3 (pois  $p < 0.05$ ).

Tabela 6. Caracterização da Qualidade de Vida

Momento de avaliação	Média	DP	$\Delta$	Mínimo	Máximo	KS*	t	p
0	43,15	17,55		14,38	78,65	0,19		
1	52,06	13,85	+8,91	23,80	79,22	0,20	-7,56	0,00‡
2	53,72	13,48	+10,69	27,60	85,16	0,20	-8,03	0,00‡
3	55,49	12,00	+12,34	31,82	79,74	0,20	-7,54	0,00‡

‡ Teste t-student para amostras emparelhadas; \* Kolmogorov-Smirnov,  $\Delta$  - variação de médias

Tentou-se ainda analisar se existe alguma influência dos factores clínicos e sócio-demográficos na QdV. Relativamente às variáveis género, residência e duração da doença não se encontraram diferenças significativas na percepção do estado de saúde.

Já no que se refere à situação profissional (Tabela 7), verificou-se que os termalistas que se encontram no activo apresentam maior QdV (com  $p < 0,05$ ) comparativamente aos reformados em todos os momentos, excepto após 3 meses do TT em que essa diferença não se mostrou significativa ( $p = 0,07$ ).

Tabela 7. Comparação da QdV segundo a situação profissional

Momento de avaliação	Profissão	N	Média	DP	$\Delta$	t	p
0	Activos	23	48,99	20,04		2,16	0,04‡
	Reformados	28	38,35	13,8			
1	Activos	23	56,73	14,65	+7,74	2,23	0,03‡
	Reformados	28	48,23	12,11	+9,88		
2	Activos	23	57,58	14,4	+8,59	1,85	0,07‡
	Reformados	28	50,66	11,99	+12,31		
3	Activos	23	59,67	11,98	+10,68	2,34	0,02‡
	Reformados	28	52,05	11,08	+13,70		

‡ Teste t-student para amostras independentes;  $\Delta$  - variação de médias

Encontrou-se ainda uma correlação estatisticamente significativa, apesar de fraca ( $r = -0,32$ ;  $p = 0,02$ ), entre a idade e a QdV no momento 3 de avaliação. A direcção da associação é negativa, o que indica que à medida que a idade dos termalistas aumenta a QdV percebida diminui. (Tabela 8) O mesmo aconteceu em relação à duração da doença, observou-se uma correlação fraca ( $r = -0,37$ ;  $p = 0,01$ ) no momento 3 de avaliação, ou seja, quanto maior a duração da doença menor a QdV percebida.

Tabela 8. Correlação da QdV com a idade e duração da doença

Momento de avaliação	Idade			Duração da Doença		
	N	Cc	p	N	Cc	p
0	51	-0,13	0,35	51	-0,15	0,30
1	51	-0,21	0,15	51	-0,26	0,07
2	51	-0,24	0,09	51	-0,26	0,07
3	51	-0,32	0,02	51	-0,37	0,01

Cc - coeficiente de correlação de Pearson

Foi também realizado um modelo de regressão múltipla para os scores totais do SF36, não sendo aqui representados por não acrescentarem nenhum dado adicional.

### 3.3.2 Dimensões Gerais do SF36

Analisando agora os resultados obtidos para as dimensões gerais deste questionário (Tabela 9) observam-se valores médios mais elevados de Saúde Mental relativamente à Saúde Física. Houve uma melhoria progressiva da Saúde Física e Mental e os valores mais elevados observaram-se 6 meses após o TT. As diferenças encontradas mostraram-se estatisticamente significativas ( $p < 0,05$ ) em todos os momentos de avaliação. Apesar de valores mais elevados para a Saúde Mental, o TT proporcionou um maior ganho de QdV relativamente à Saúde Física.

Tabela 9. Caracterização das dimensões Gerais do SF36 - Saúde Física e Mental

Dimensões SF-36	Momentos de avaliação	Média	DP	$\Delta$	KS*	t	p
Saúde Física	0	37,35	20,41		0,20		
	1	47,38	15,03	+10,03	0,08	-7,18	0.00‡
	2	49,07	14,96	+11,72	0,20	-8,37	0.00‡
	3	51,47	13,69	+14,12	0,20	-10,03	0.00‡
Saúde Mental	0	48,95	15,7		0,16		
	1	56,74	14,34	+7,76	0,20	-5,14	0.00‡
	2	58,43	13,46	+9,48	0,20	-6,70	0.00‡
	3	59,50	11,85	+10,55	0,20	-7,52	0.00‡

‡ Teste t-student para amostras em emparelhadas, \* Kolmogorov-Smirnov,  $\Delta$  - variação de médias

O efeito das características sócio-demográficas e clínicas nas duas dimensões gerais do SF36 foi também testado. Não se encontraram diferenças estatisticamente significativas na escala de Saúde Física relativamente ao género e local residência. Já no que se refere à Saúde Mental apenas o local de residência distingue os termalistas.

Como mostra a tabela 10, verifica-se que as pessoas que se encontram profissionalmente no activo, em média, apresentam melhor Saúde Física do que os Reformados, em todos os momentos de avaliação (pois  $p < 0,05$ ). Observa-se, porém, que os Reformados obtiveram maior ganho de QdV em Saúde Física com o TT.

Tabela 10. Comparação da Saúde Física segundo a situação profissional

	Profissão	N	Média	DP	$\Delta$	t	p
0	Activo	23	44,70	22,89		2,45	0,02‡
	Reformado	28	31,31	16,15			
1	Activo	23	52,99	15,59	+8,29	2,54	0,01‡
	Reformado	28	42,78	13,11	+11,47		
2	Activo	23	54,16	15,82	+9,46	2,29	0,03‡
	Reformado	28	44,90	13,05	+13,59		
3	Activo	23	56,97	13,25	+12,27	2,77	0,01‡
	Reformado	28	46,95	12,53	+15,64		

‡ Teste t-student para amostra independentes;  $\Delta$  - variação de Médias

A intensidade e direcção da associação da idade e duração da doença com a QdV em Saúde Física (Tabela 11) permite ainda concluir que existe uma correlação negativa fraca, estatisticamente significativa entre estas variáveis, excepto no momento 0. Assim sendo, verifica-se que o aumento da idade e do tempo de duração da doença, provoca uma diminuição no estado de saúde físico percebido pelos termalistas.

Tabela 11. Correlação da Saúde Física com a duração da doença e idade

Momento de avaliação	Idade		Duração da Doença	
	Cc	p	Cc	p
0	-0,18	0,20 $\alpha$	-0,15	0,30 $\Upsilon$
1	-0,3	0,03 $\alpha$	-0,26	0,07 $\Upsilon$
2	-0,3	0,03 $\alpha$	-0,26	0,07 $\Upsilon$
3	-0,4	0,01 $\alpha$	-0,35	0,01 $\Upsilon$

Cc - coeficiente de correlação;  $\Upsilon$  Spearman;  $\alpha$  Pearson

Através da análise da tabela 12 é ainda possível constatar que os termalistas residentes no Litoral apresentam, em média, melhor QdV em Saúde Mental em todos os momentos comparativamente aos que vivem no Interior. No entanto, esta diferença só foi significativa 3 meses após o TT. O maior ganho em Saúde Mental foi obtido nos participantes residentes no Litoral.

Tabela 12. Comparação da Saúde Mental segundo o local de residência

	Residência	N	Média	DP	$\Delta$	t	p
0	Interior	46	48,37	15,89			
	Litoral	5	54,29	14,16		-0,80	0,43 $\ddagger$
1	Interior	46	55,36	14,25	+6,39		
	Litoral	5	69,50	7,72	+15,14	-2,17	0,04 $\ddagger$
2	Interior	45	57,98	13,25	+9,61		
	Litoral	5	62,50	16,23	+8,21	-0,71	0,48 $\ddagger$
3	Interior	46	59,37	11,98	+11,00		
	Litoral	5	60,75	11,80	+6,46	-0,25	0,81 $\ddagger$

$\ddagger$  Teste t-student para amostra independentes,  $\Delta$  - variação de médias

### 3.3.3 Sub-dimensões do SF36

Como se observa na tabela 13, o DF e a DorF foram as sub-dimensões mais afectadas, no entanto, esta última foi a que apresentou um maior acréscimo de QdV logo após o TT, apresentando mesmo um dos valores mais elevados no final do estudo. A FS e SM foram as que obtiveram os melhores valores médios em todos os momentos de avaliação.

Tabela 13. Caracterização das sub-dimensões do SF36

Momentos de avaliação	0				1			2			3		
Sub-dimensões	Média	Média	$\Delta$	p	Média	$\Delta$	p	Média	$\Delta$	p	Média	$\Delta$	p
Saúde Física													
FF	45,98	50,49	+4,51	0.06#	53,92	+7,94	0.00#	55,88	+9,90	0.00#	58,88	+9,90	0.00#
DF	27,81	36,39	+8,58	0.00#	36,64	+8,83	0.00#	38,48	+10,67	0.00#	40,32	+11,84	0.00#
DorF	36,27	56,37	+20,1	0.00#	58,08	+21,81	0.00#	62,01	+25,74	0.00#	65,94	+29,67	0.00#
SG	39,31	46,27	+6,96	0.00#	47,64	+8,33	0.00#	49,51	+10,20	0.00#	51,38	+11,87	0.00#
Saúde Mental													
V	40,19	42,40	+2,21	0,44‡	48,38	+8,19	0.03#	49,39	+9,20	0.02#	50,40	+10,21	0.01#
FS	56,37	71,56	+15,17	0.00#	71,57	+15,2	0.00#	72,06	+15,69	0.00#	72,55	+16,18	0.00#
DE	43,62	47,71	+4,09	0.03#	47,22	+3,60	0.02#	49,01	+5,39	0.00#	50,80	+7,18	0.00#
SM	55,58	65,29	+9,71	0.00‡	66,27	+10,69	0.00#	67,55	+11,97	0.00#	68,83	+13,25	0.00#

‡ Teste *t*-student para amostras em emparelhadas; # Teste Wilcoxon;  $\Delta$  - variação de médias

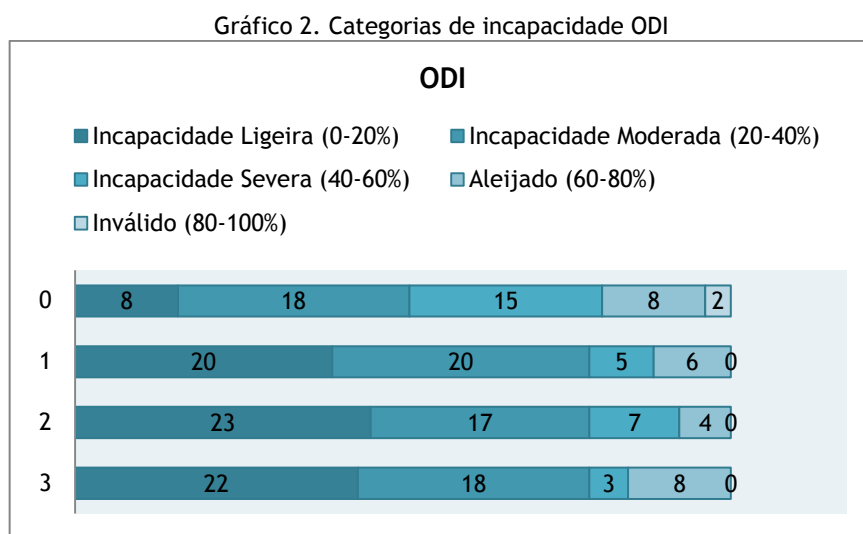
A melhoria da QdV percebida pelos termalistas mostrou-se estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) em todas as sub-dimensões do questionário e em todos os momentos de avaliação, excepto na Vitalidade ( $p=0,44$ ) logo após o TT (aos 14 dias). (Tabela 13)

### 3.4 Índice Oswestry sobre Incapacidade

Para a amostra em estudo, os 10 itens que compõem a escala de incapacidade, nos 4 momentos distintos da sua aplicação, mostrou uma consistência interna excelente. De facto, a estimativa do coeficiente de fiabilidade interna (*alpha* de Cronbach) variou entre 0,92 e 0,93 nos diferentes momentos de aplicação, como mostra a tabela 14.

Tabela 14. Fiabilidade para a escala ODI	
Momento de avaliação	<i>Alpha</i> de Cronbach
0	0,93
1	0,92
2	0,93
3	0,93

Pela análise do gráfico 2, houve uma diminuição acentuada do número de termalistas com incapacidade severa e um aumento daqueles com incapacidade ligeira e moderada logo pós o TT. Após 14 dias, nenhum participante se incluía na categoria de incapacidade máxima.



Com o objectivo de avaliar se o nível médio de incapacidade dos termalistas diminui após o TT aplicou-se o teste não-paramétrico de Wilcoxon para amostras emparelhadas. De acordo com a tabela 15, a probabilidade de significância associada a este teste apresenta  $p < 0.05$ , e portanto, houve uma redução estatisticamente significativa da incapacidade após o TT mantendo-se por 6 meses. Os termalistas apresentavam, em média, uma incapacidade severa antes de realizarem do tratamento (41,9%), passando esta a classificar-se como moderada (pontuações entre 20-40%) depois do TT. A maior redução da incapacidade observou-se após 3 meses. (Tabela 15)

Tabela 15. Caracterização do Índice Oswestry sobre Incapacidade

Momento Avaliação	Média	DP	$\Delta$	Mínimo	Máximo	Mediana	KS*	p
0	41,59	19.58		8	82	38	0,20	
1	29.51	18.90	-12,08	4	76	24	0,00	0.00#
2	28.24	18.34	-13,35	2	74	24	0,00	0.00#
3	28.93	18.71	-12,66	4	70	24	0,00	0.00#

# Teste Wilcoxon, \* Kolmogorov-Smirnov,  $\Delta$  - variação de médias

Verificaram-se diferenças na incapacidade dos termalistas consoante a profissão. Os reformados apresentaram maior incapacidade, que apenas se mostrou significativa 14 dias ( $p=0,02$ ) e 3 meses ( $p=0,04$ ) após o TT. (Tabela 16)

Tabela 16. Comparação da Incapacidade segundo a profissão

	Profissão	N	Média	$\Delta$	p
0	Activo	23	22,11		0,09 ‡
	Reformado	28	29,20		
1	Activo	23	20,67	-1,44	0,02 ‡
	Reformado	28	30,38	+1,18	
2	Activo	23	21,37	-0,74	0,04 ‡
	Reformado	28	29,80	+0,60	
3	Activo	23	21,87	-0,24	0,07 ‡
	Reformado	28	29,39	+0,19	

‡ Mann-Whitney;  $\Delta$  - variação de médias

A análise dos coeficientes de correlação presentes na tabela 17 permite ainda constatar que existe uma correlação fraca positiva (a variar 0,28 e 0,33), porém estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ), entre a incapacidade sentida pelos termalistas e a idade, em todos os momentos de avaliação. Isto é, espera-se que os termalistas mais idosos apresentem maior incapacidade ao longo de todo o estudo.

Tabela 17. Correlação entre Incapacidade e idade

Momento de avaliação	Idade		
	N	Cc	p
0	51	0,28	0,045 $\alpha$
1	51	0,36	0,01 $\alpha$
2	51	0,31	0,03 $\alpha$
3	51	0,33	0,02 $\alpha$

Cc - coeficiente de correlação;  $\alpha$  Pearson

As restantes características sócio-demográficas e clínicas (género, local de residência e duração da doença) não agravam ou melhoram o quadro de incapacidade dos termalistas antes e após o tratamento.

O modelo de regressão múltipla para o ODI não acrescentou nenhuma informação adicional e portanto não foi aqui representado.

### 3.5 Absentismo Laboral e Surtos agudos/recaídas

Nos 6 meses anteriores ao TT os participantes faltaram em média 4,22 dias às suas actividades profissionais, sendo que o máximo verificado foi 15 dias. Verificou-se uma diminuição estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) do AbsL nos 6 meses posteriores ao TT (Tabela 18). Apesar disso não houve diferença nas medianas nos 2 momentos.

Não se observaram quaisquer diferenças no número médio de dias de AbsL segundo o género, residência e profissão. Também não se encontrou uma associação entre o número de anos de duração da doença e o AbsL.

Tabela 18. Caracterização do Absentismo Laboral

	Momento de avaliação	Média	DP	$\Delta$	Mínimo	Máximo	Mediana	KS	p
Absentismo Laboral	6 meses anteriores	4,22	3,78		0	15	3	0	0,02#
	6 meses posteriores	3,46	3,41	-0,76	0	8	3	0	

# Teste Wilcoxon, \* Kolmogorov-Smirnov,  $\Delta$  - variação de médias

Relativamente aos surtos agudos/recaídas da doença, verifica-se um ligeiro aumento não significativo ( $p=0,74$ ) após o TT (Tabela 19). A mediana dos surtos agudos foi de 1 antes a após o tratamento. Não se verificou nenhuma relação entre os surtos agudos e os factores sócio-demográficos e clínicos.

Tabela 19. Caracterização dos Surtos Agudos

	Momento de avaliação	Média	DP	$\Delta$	Mínimo	Máximo	Mediana	KS	p
Surtos agudos	6 meses anteriores	1,53	1,25		0	6	1	0	0,74#
	6 meses posteriores	1,59	1,66	0,06	0	4	1	0	

# Teste Wilcoxon, \* Kolmogorov-Smirnov,  $\Delta$  - variação de médias

### 3.6 Necessidade de Medicamentos

A classe de fármacos mais consumida entre os termalistas foram os AINE's seguidos dos analgésicos. O consumo semanal das três classes de medicamentos estudadas reduziu significativamente ( $p < 0,05$ ) quando se comparou os momentos 1, 2, 3 com o momento 0. Portanto, esta diminuição manteve-se até 6 meses após o tratamento. (Tabela 20) A maior redução verificou-se aos 14 dias para os analgésicos e aos 3 meses para os AINE's e os miorelaxantes.

Tabela 20. Caracterização do consumo semanal de medicamentos

Medicamento	Momento de avaliação	Média	DP	$\Delta$	Mínimo	Máximo	Mediana	KS*	p
Analgésicos	0	4,34	2,90		0	14	4	0,00	
	1	2,10	1,69	-2,24	0	8	2	0,00	0,00#
	2	2,14	1,77	-2,20	0	8	2	0,00	0,00#
	3	2,41	1,63	-1,93	0	6	2	0,01	0,00#
AINE's	0	4,69	3,35		0	16	5	0,01	
	1	1,96	1,93	-2,73	0	10	2	0,00	0,00#
	2	1,90	1,91	-2,79	0	8	2	0,00	0,00#
	3	2,29	2,05	-2,40	0	8	2	0,00	0,00#
Miorrelaxantes	0	2,98	2,25		0	10	3	0,01	
	1	1,62	1,43	-1,36	0	6	2	0,00	0,00#
	2	1,47	1,27	-1,51	0	5	1	0,00	0,00#
	3	1,53	1,46	-1,45	0	6	1	0,00	0,00#

# Teste Wilcoxon, \* Kolmogorov-Smirnov,  $\Delta$  - variação de médias

Após 6 meses do TT a toma de analgésicos mostrou diferenças significativas relativamente ao género. Os homens mostraram uma maior necessidade de fármacos neste momento. (Tabela 21) Não de verificaram diferenças nos restantes momentos de avaliação.

Tabela 21. Consumo de Analgésicos por género, 6 meses após o tratamento termal

	Género	N	Média	p
Analgésicos	Masculino	20	3	0,04
	Feminino	31	2,03	

Mann-Whitney

Os Reformados apresentaram uma maior necessidade de analgésicos no momento 2. Esta diferença mostrou-se significativa ( $p=0,02$ ), mas o mesmo não aconteceu com os outros momentos de avaliação. (Tabela 22)

Tabela 22. Consumo de Analgésicos por situação profissional, 3 meses após o tratamento termal

	Profissão	N	Média	p
Analgésicos	Activo	23	1,65	0,02
	Reformado	28	2,54	

Mann-Whitney

O consumo médio de AINE's foi maior no género masculino antes do início do TT e após 6 meses do tratamento. (Tabela 23) Nenhuma outra diferença relativa aos fármacos e factores sócio-demográficos e clínicos se mostrou significativa.

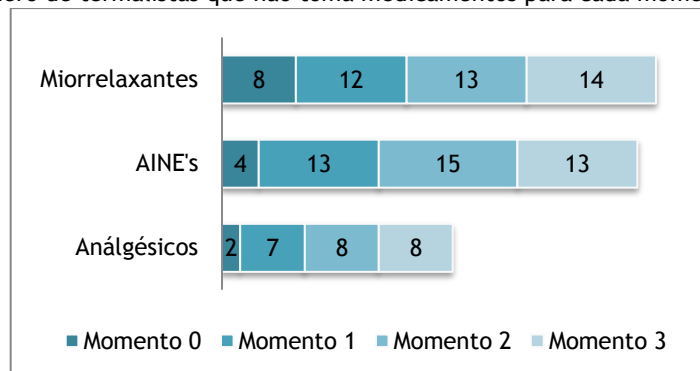
Tabela 23. Consumo de AINE's por género

Momento de avaliação			N	Média	p
AINE's	0	Masculino	20	6,05	0,02
		Feminino	31	3,81	
	1	Masculino	20	1,95	0,42
		Feminino	31	1,97	
	2	Masculino	20	2,05	0,27
		Feminino	31	1,81	
	3	Masculino	20	2,95	0,05
		Feminino	31	1,87	

Mann-Whitney

Foi ainda possível constatar que o número de termalistas que não tomou alguma das 3 classes de fármacos aumentou depois do TT.

Gráfico 3. Número de termalistas que não toma medicamentos para cada momento de avaliação



## 4 DISCUSSÃO

Neste capítulo analisamos criticamente os resultados obtidos nesta investigação. Passa-se então à discussão das hipóteses estabelecidas.

**Hipótese 1: Existe relação entre a intensidade da dor nos doentes com EPL e o TT realizado nas TUS.**

No que respeita a esta hipótese constatou-se que a intensidade da dor dos termalistas diminuiu significativamente nos 3 momentos de avaliação, isto é, 14 dias, 3 e 6 meses após o TT. A maior diminuição verificou-se no último momento de avaliação. O TT fez aumentar os termalistas com “dor ligeira” e desaparecer aqueles com “dor severa”. (Gráfico 1)

Constant et al (15), verificou uma diminuição significativa da intensidade da dor 3 semanas (-2,4) e 6 meses (-2,2) após a balneoterapia. Já outros autores franceses (14), além da redução significativa da dor após 3 semanas do tratamento, verificaram mesmo que esta se prolongou por 9 meses, efeitos estes que não se verificaram nos grupos controlo destes estudos. No entanto, não parece haver redução significativa da dor após 1 ano. (13) Outros trabalhos mostraram redução significativa da dor após o TT e no período de seguimento dos participantes (3, 6 e 9 meses). (12-17,35,49) Portanto, os resultados obtidos vão de encontro com a revisão da literatura efectuada.

Apesar das diferentes técnicas utilizadas, da variação da duração do tratamento, de terem sido realizados em diferentes países e estâncias termais, os estudos mostram uma concordância generalizada quanto ao efeito benéfico da terapia termal sobre a dor na lombalgia crónica.

Os diversos estudos analisados utilizaram a EVA como parâmetro de avaliação, sendo esta escala bem aceite pelos participantes e bastante sensível para perceber as mudanças nos graus de intensidade ou na qualidade das experiências. (42) Deve-se, no entanto, ter em atenção que a dor se define como uma experiência multidimensional desagradável, que envolve não só a componente sensorial como uma componente emocional da pessoa que a sofre, existindo uma grande variabilidade na percepção e expressão da dor, face a uma mesma estimulação dolorosa. (50) É ainda digno de nota que nem sempre os doentes compreendem como utilizar a EVA, o que aumenta a subjectividade deste teste. (50)

Os pacientes com dor crónica mostram-se como um conjunto de desafios para um médico, que inicialmente deve reconhecer e aceitar o difícil e complexo grupo de problemas frequentemente encontrados nestes doentes. (51) Sendo a dor o principal sintoma que acompanha a EPL, aliado ao facto da sua cronicidade, pode predispor a pessoa a grande sofrimento e mesmo incapacidade, afectando muitos aspectos da vida diária. (20,27,30) A evidência da redução efectiva da intensidade da dor na lombalgia crónica pelos tratamentos

termais, mostra que estes podem ser uma importante coadjuvante terapêutica ao dispor de médicos e doentes.

Os nossos resultados demonstram a eficácia do TT realizado nas TUS na redução da intensidade da dor a curto e médio prazo, portanto, esta hipótese foi confirmada nesta investigação.

**Hipótese 2: Existe relação entre a QdV dos doentes com EPL e o TT realizado nas TUS.**

Os resultados obtidos na escala SF36 relativamente à QdV mostram resultados concordantes quando analisamos os scores totais, as 2 dimensões gerais (Saúde Física e Saúde Mental) e as 8 sub-dimensões: aumentos estatisticamente significativos dos scores de QdV, 14 dias, 3 e 6 meses após o TT, com o maior ganho em QdV obtido no último momento de avaliação. A única excepção foi na sub-dimensão “Vitalidade” no primeiro momento de avaliação, em que o aumento não se mostrou significativo.

A revisão da literatura mostra resultados sobreponíveis aos obtidos nesta investigação: em 2008, num estudo realizado por Gáal J et al (12), 60 termalistas com lombalgia degenerativa crónica foram submetidos a 15 sessões de balneoterapia, tendo sido avaliados 4 semanas antes, 2 e 10-14 semanas após o tratamento. Foram feitas medições sucessivas da QdV utilizando o SF36. Verificou-se uma melhoria significativa da QdV (score total) após o tratamento, com o maior ganho de QdV após 10-14 semanas.

Outro estudo que avaliou o efeito da água termal e electroterapia adjuvante (49) na lombalgia crónica, mostrou que depois de 3 e 15 semanas, os indicadores de QdV melhoraram significativamente nos termalistas que receberam balneoterapia, com excepção da função social e saúde mental após 15 meses. A resposta terapêutica foi maior no grupo de recebeu TT comparativamente ao grupo controlo. Estas sub-dimensões mostraram aumentos significativos na nossa investigação.

Na presente investigação, ao longo de todo o estudo, os termalistas apresentaram valores mais elevados para a Saúde Mental mas o maior ganho em QdV foi obtido em Saúde Física, mais especificamente na DorF. O DE foi a sub-dimensão com menor aumento, no entanto significativo. Resultados semelhantes foram obtidos por Kulisch et al. (49) Neste mesmo estudo houve uma tendência positiva nos parâmetros avaliados nos 2 grupos estudados. No entanto, no grupo tratado com água termal, a melhoria ocorreu mais cedo, durou mais e foi estatisticamente significativa em mais termalistas comparativamente ao grupo controlo. Outros estudos mostraram melhoria da QdV utilizando outros instrumentos de avaliação. (14,15,16,35,52)

Este questionário vem dar seguimento às expectativas em relação à diminuição da dor. Embora o SF36 não seja específico para a OA, é usada em muitas investigações nesta área, sendo bastante sensível a mínimas melhorias clínicas perceptíveis. (30)

A carga de sofrimento experienciada pelas pessoas com OA é de primeira preocupação, podendo ser significativa e levar a uma grande redução da QdV. (20,27,30) A necessidade da sua medição surge da importância de entender o impacto nos pacientes com OA, ajudando na tomada de decisão no tratamento da doença, determinando a eficácia de dada intervenção. (30)

Pelo que foi dito, os termalistas beneficiaram de uma melhoria na sua QdV, a nível físico e mental, depois do TT, que se prolongou por 6 meses, confirmando esta hipótese de investigação.

### **Hipótese 3: Existe relação entre a incapacidade dos doentes com EPL e o TT realizado nas TUS.**

Nesta investigação foi possível observar uma diminuição significativa na incapacidade dos termalistas até 6 meses depois do TT. Estes que apresentavam uma “incapacidade severa” inicialmente, passaram a incluir-se na categoria “incapacidade moderada” no final do estudo.

Estes resultados vão de encontro com aqueles de trabalhos recentes que estudaram doentes com patologia lombar crónica e utilizaram o ODI como escala de avaliação (12,49), demonstrando também uma diminuição significativa da incapacidade. Por exemplo, Kulisch et al (49), mostra um score de 19,5 nesta escala imediatamente antes do TT, verificando-se uma redução de 5,8 e 4,2 pontos às 3 semanas e 3 meses, respectivamente. O mesmo se verificou após 6 meses noutro estudo (15), utilizando um outro instrumento de avaliação. No entanto, a redução da incapacidade não foi significativa após 9 meses, segundo Guillemin et al. (14)

Os termalistas considerados “inválidos” (apenas dois) no primeiro momento de avaliação, provavelmente poderão ter exagerado alguns sintomas. Após 14 dias de tratamento já não houve participantes com este grau de incapacidade.

O objectivo da terapia de todas as espondiloartropatias é controlar e minimizar os sintomas de dor e rigidez e evitar a perda de mobilidade e da amplitude de movimento. (20,30). Pelos resultados obtidos, a terapia com a AMN de US pode mostrar-se útil neste propósito.

Assim sendo, esta hipótese foi confirmada e o TT realizado em US tem um efeito benéfico, diminuindo a incapacidade nos doentes com EPL a curto e médio prazo.

**Hipótese 4: Existe relação entre o número de dias de AbsL e o número de surtos agudos/recaídas dos doentes com EPL e o TT realizado nas TUS.**

Neste estudo observou-se uma diminuição significativa do AbsL, devido à patologia em estudo, nos 6 meses posteriores ao TT, comparando com o mesmo período antecedente ao tratamento.

Os surtos agudos/recaídas sentidos pelos termalistas sofreu um ligeiro aumento, que não se mostrou significativo, nos 6 meses após o TT. No entanto, o máximo de surtos agudos diminuiu neste período.

Um estudo realizado em Itália (18) incluindo 297 dos 340 centros termais do país, aplicou um questionário no início de um TT e após 1 ano. Observaram-se reduções significativas na frequência e duração do período de hospitalização, dos dias de AbsL, no uso regular de fármacos e terapias de reabilitação para as patologias músculo-esqueléticas. Em conclusão, o TT adequado a cada patologia reduziu a necessidade de intervenções futuras em saúde. Um outro estudo demonstrou também que a balneoterapia pode contribuir para a contenção de custos. (53)

O que foi dito corrobora o resultado encontrado nesta investigação relativamente à redução do AbsL após a balneoterapia. O mesmo não se verifica quanto aos surtos agudos (definidos inicialmente pela necessidade de idas a consultas médicas ou serviços de urgência), pois não se observou uma diminuição daqueles, e portanto, não se traduziu na redução do recurso aos serviços de saúde.

O ligeiro aumento verificado nos surtos agudos pode ter-se devido ao que se designa “ crise termal” (6,54), ocorrendo quando a estímulo crenoterápico supera a capacidade de resposta orgânica. Caracteriza-se pelo agravamento dos sintomas que motivaram a cura termal e outros sintomas neurovegetativos. Surge normalmente entre o 5º e o 8º dia de tratamento e é uma reacção benigna e passageira. Alguns destes sintomas foram descritos no estudo de Dallahçon L. (52)

Na avaliação de uma patologia crónica, como EPL, conseguir um retorno bem sucedido ao trabalho é uma importante medida de resultado de um tratamento. (51) Esse regresso pode ser influenciado por vários factores, e deve sempre ter-se atenção que muitas vezes a dor e a incapacidade domésticas persistem frequentemente e requerem tratamento adicional. (51)

Em suma, o TT efectuado em US mostrou reduzir o AbsL mas não teve influência sobre o número de surtos agudos/recaídas sentidos pelos termalistas, sendo esta hipótese parcialmente confirmada.

**Hipótese 5: Existe relação entre a necessidade de toma de medicamentos dos doentes com EPL e o TT realizado nas TUS.**

Relativamente ao consumo semanal dos fármacos estudados verificou-se: diminuição significativa no consumo semanal das 3 classes de medicamentos até 6 meses após o TT.

Resultados reportados por Konrad et al (13), demonstraram redução da necessidade de analgésicos por um ano após o TT com 3 modalidades diferentes, o que não ocorreu com o grupo controlo. Outros autores franceses (14) compararam os efeitos de 3 semanas de balneoterapia com o tratamento convencional de doentes com lombalgia crónica. Observou-se redução no consumo de analgésicos e AINEs's que foi evidente até 9 meses após o TT. Não se obteve o mesmo efeito com o grupo controlo. Já Constant et al (15), num estudo com 121 doentes submetidos a balneoterapia, observou que o consumo semanal de fármacos não melhorou significativamente após o tratamento.

Outros estudos demonstraram redução do consumo de medicamentos nos doentes com lombalgia crónica que realizaram este tipo de tratamento, após 2, 4 semanas e 6 meses. (12,35,52) Tal como foi referido acima, um grande estudo em Itália mostrou também uma redução significativa no uso regular de fármacos. (18)

Nenhum estudo analisou o efeito do TT sobre o consumo de miorrelaxantes, no entanto, esta investigação vem mostrar que esse consumo se reduziu nos 6 meses após o tratamento, tal como as outras 2 classes de fármacos estudadas.

Uma vez que a incidência da EPL aumenta com a idade (21), um grande número daqueles que sofrem desta patologia serão idosos. Tratando-se de uma doença crónica, condiciona um grande consumo de fármacos a longo prazo, cujos efeitos secundários já são bem conhecidos. (36) Sendo que as reacções adversas e a iatrogenia provocadas pelo consumo de medicação são comuns e nefastas entre os idosos (55), um tratamento que permita reduzir esse consumo pode mostrar-se bastante benéfico nesta faixa etária.

A redução no consumo de medicamentos verificada, acompanha a redução da dor e incapacidade observadas nestes doentes nos 6 meses após o tratamento. Esta hipótese foi confirmada nesta investigação.

Pouco é conhecido sobre o mecanismo de acção das águas minerais naturais, pensando-se que estará ligada às suas propriedades físico-químicas. Já foram descritos efeitos hormonais e imunomoduladores: elevação das beta-endorfinas e dos níveis das hormonas de stress (ACTH), exercendo uma acção analgésica directa. (52,56) A água tem um papel mediador, que associado ao efeito do calor, vai conduzir a um relaxamento muscular e a uma acção

relaxante ou tónica, além de poder haver alguma hipoeccitabilidade nervosa que leva também a sedação da dor. (52)

Pensa-se também que os elementos minerais se acumulam nas várias camadas da pele durante os banhos, formando depósitos que lentamente libertam substâncias minerais para a circulação sanguínea, exercendo efeitos sistémicos. (6) No entanto, pouco se conhece sobre a absorção das substâncias minerais e do efeito fisiológico dos oligoelementos. (52) Começam agora a ser feitos estudos na tentativa de perceber o mecanismo de acção destas águas.

As propriedades físicas da água têm um papel dominante no mecanismo de acção da balneoterapia assim como na hidroterapia. As técnicas de administração externas utilizadas podem também ter contribuído para os efeitos verificados. O efeito a curto prazo verificado no grupo controlo de alguns estudos enfatiza o efeito relaxante e benéfico da hidroterapia com água quente. (39)

Assim sendo, o facto de os efeitos observados neste estudo se prolongarem e serem maiores nos meses que se seguem ao tratamento, (6 meses após do TT na maioria das variáveis estudadas), pode dever-se à suposta libertação sistémica gradual das substâncias das águas minerais naturais acumuladas na pele, que exercem o seu efeito a longo do tempo.

É necessário considerar que o ambiente da estância termal pode contribuir para a sensação de bem-estar do termalista. (57) Sendo a terapia termal uma área relativamente complexa, com diversas formas de terapia, pode-se tornar difícil separar as variáveis associadas com este tratamento médico. Neste tipo de terapia, não se pode deixar de referir o possível efeito placebo, que certamente desempenha um papel importante.

Um dos objectivos proposto nesta investigação foi avaliar possíveis relações dos factores sócio-demográficos e clínicos, com as variáveis estudadas.

Encontramos que o aumento da idade foi preditivo de uma maior intensidade da dor após 6 meses, correlacionando-se fracamente, ainda assim com significância estatística, com maior incapacidade e menor QdV. A intensidade da dor pode estar relacionado com a gravidade da patologia de cada termalista e até com factores individuais, uma vez que a experiência da dor pode ser bastante variável. (50) O aumento da incapacidade inerente à velhice, a maior probabilidade de patologias concomitantes, além das condições físicas e psicológicas inerentes a esta fase da vida, podem contribuir para uma menor QdV. O aumento da duração da doença correlacionou-se também fracamente com menor QdV dos termalistas.

Tal como noutros estudos (12-17,21,22,35,52), predominaram os termalistas com faixa etária entre os 50 e 60 anos (Tabela 1).

O género diferiu em alguns momentos de avaliação quanto ao consumo de medicamentos. Os homens mostraram maior necessidade de analgésicos (momento 3) e de AINE's (momentos 0 e 3). No entanto, parece que as mulheres, em geral, consomem mais medicamentos e este

consumo aumenta com a idade, sendo esta tendência linear e significativa. (58) Nenhum trabalho específico foi encontrado para os doentes com lombalgia.

Existem evidências que as mulheres estão associadas a maior incapacidade pela sua lombalgia, que apresentam mais frequentemente sintomas depressivos (59), o que por si só pode contribuir para uma menor QdV neste género e que têm maior propensão a AbsL e recurso aos serviços de saúde. (59) Apesar disto, não observamos nenhum destes resultados foi obtido nesta investigação. A OA é mais frequente em mulheres (21,22) e esta foi a tendência verificada neste (Tabela 1) e noutros estudos na mesma área. (12-17,35,52)

Os termalistas exercendo uma profissão activa, apesar da maior intensidade de dor, apresentaram maior QdV e menor incapacidade em diferentes momentos. Uma vez que a OA melhora com o repouso parece plausível que uma maior actividade diária condicione maior dor. Os reformados apresentaram maior incapacidade (após 14 dias e 3 meses) e consumo de analgésicos após 3 meses do TT. A idade mais avançada neste termalistas, uma vez que são reformados, pode ter condicionado maior incapacidade e maior consumo de fármacos, sendo bem conhecida a polimedicação em idades mais avançadas da vida. (55)

Houve um ligeiro predomínio de termalistas reformados neste estudo, tal como noutro francês com características semelhantes. (14). Estes podem recorrer mais a este tipo de tratamento pela sua disponibilidade de tempo e, talvez, por procurarem tratamentos alternativos, pois provavelmente têm vários anos de convivência com a sua doença.

Não foi possível tirar qualquer conclusão quanto às profissões exercidas pelos termalistas (Tabela 2), havendo bastante heterogeneidade. A literatura refere associação com trabalho pesado, mas também com o sedentarismo. (20,25)

Da nossa amostra, apenas 5 termalistas eram oriundos de um distrito do Litoral, enquanto a maioria residia no Interior, mais propriamente nos distritos de Castelo Branco e Guarda. O TT de 2 semanas, significou uma ruptura do quotidiano para os participantes, mais significativa para estes que utilizaram as infra-estruturas hoteleiras do H2hotel (possivelmente aqueles que se deslocaram do Litoral ou mesmo de distritos mais distantes do Interior). Isto demonstra que as pessoas acreditam e procuram tratamentos que se mostrem uma alternativa segura e eficaz para a sua lombalgia, fazendo-as deslocar das suas residências, por vezes longas distâncias. Ao TT, junta-se o descanso, a expatriação, um possível clima diferente, a convivência com outros termalistas na estância Termal. Um estudo Francês realizado recentemente (52) mostrou que o grupo de termalistas que permaneceu na estância termal durante o tratamento mostrou melhores resultados do que os regressavam a suas casas depois do mesmo, o que pode mostrar alguma influência de um ambiente mais relaxado e de uma quebra no quotidiano na melhoria dos parâmetros avaliados.

Os termalistas que residiam num distrito do Litoral do país, apresentaram melhor Saúde Mental, apenas após 3 meses do TT. Este foi mais um resultado isolado, provavelmente sem muito significado.

Como foi possível verificar, os resultados obtidos não mostraram nenhum padrão consistente (alguns indo contra o que se descreve na literatura, e sendo significativos em diferentes momentos de avaliação do estudo). Todas estas tentativas de explicação não passam de especulação, devendo ser confirmadas ou refutadas com estudos posteriores, com objectivos mais específicos para estas problemáticas.

## 5 CONCLUSÕES

Esta investigação mostrou que 14 dias de tratamento com a AMN de US reduziram a dor, a incapacidade e o consumo de medicamentos, melhorou a QdV, não influenciando o número de surtos agudos/recaídas apresentados pelos termalistas com EPL. Todos os efeitos benéficos verificaram-se a curto e médio prazo (6 meses). Nenhuma conclusão consistente pôde ser tirada quanto a uma possível influência das variáveis sócio-demográficas e clínicas estudadas. Assim sendo, o tratamento com a AMN de US mostra-se como uma modalidade terapêutica complementar eficaz em doentes seleccionados com EPL.

Pelo enorme impacto socioeconómico da patologia em estudo e de outras músculo-esqueléticas, familiarizar os doentes e os seus médicos com esta modalidade de tratamento parece justificado e útil. Adiciona-se o facto do estabelecimento termal ser o lugar ideal para permitir ao termalista posicionar-se como co-actor da sua saúde. Esta abordagem de prevenção apela à educação terapêutica do paciente, prática que começa a ser defendida nos tempos modernos. O termalismo é uma terapia natural, que ao longo dos séculos, respeita o homem por inteiro, de uma quase inocuidade, devendo encontrar o seu lugar legítimo junto do arsenal terapêutico da farmacologia moderna.

Este foi mais um modesto contributo mostrando algumas das potencialidades da AMN das TUS.

### 5.1 Limitações do estudo

Na realização desta investigação deparamo-nos com algumas limitações que tornaram a sua elaboração mais complexa e podem ter influenciado os resultados.

A amostra foi obtida por conveniência por questões de limitações económicas e de tempo, sendo a sua dimensão final relativamente pequena. O questionário aplicado mostrou-se um pouco longo.

Por limitação na extensão do estudo não se consideraram algumas variáveis que teriam sido interessantes, como outros aspectos clínicos (por exemplo, patologias concomitantes), assim como a recolha de potenciais reacções ao tratamento, não se sabendo qual a influência destes factores.

A bibliografia existente para certos aspectos mostrou-se limitada, principalmente quanto às possíveis relações com os factores sócio-demográficos. A existência de um grupo de controlo teria sido ideal e talvez este tenha sido a principal limitação desta investigação, juntamente com a dimensão da amostra.

## **5.2 Linhas futuras de investigação**

A repetição desta investigação considerando um grupo controlo e um maior número amostral, o prolongamento no tempo de seguimento dos termalistas, assim como a análise do impacto de uma maior ou menor duração do TT, apresentam-se como futuras investigações possíveis. Importa ainda que outros estudos analisem qual a influência de determinadas patologias (tal como a hipertensão arterial, diabetes, etc) nos efeitos da crenoterapia, assim como conhecer quais os factores que interferem no curso da espondilartrose lombar crónica, a sua relação com factores sociais, psicológicos e clínicos, tendo em vista a criação de condições para uma melhor tratamento destes doentes.

Para que o que foi dito seja possível, parece importante a aplicação de metodologias mais complexas, abrangentes, e desenvolvidas ao longo do tempo.

## Lista de Referências

1. Bender T, Balint PV, Blint GP. A brief history of spa therapy. *Ann Rheum Dis* 2002;61:273-275.
2. Quintela MM. Banhos que curam: práticas termais em Portugal e no Brasil. *Etnografia* 2003;1:171-185.
3. Associação das Termas de Portugal. Manual de Boas Práticas dos Estabelecimentos Termais. 2009 Abr.
4. Bender T, Karagülle Z, Bálint GP, Gutenbrunner C, Bálint PV, Sukenik S. Hydrotherapy, balneotherapy, and spa treatment in pain management. *Rheumatol Int* 2005;25:220-224.
5. Collot S, Griveaux H. Principes physiques en balnéothérapie. *Kinesither Rev* 2007;70:21-7.
6. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (AETS); Instituto de Salud Carlos III, Ministerio de Sanidad y Consumo. Técnicas y tecnologías en hidrología médica e hidroterapia: informe de evaluación de tecnologías sanitarias nº 50. Madrid; 2006 Jun.
7. Sukenik S, Flusser D, Abu-Shakra M. The role of spa therapy in various rheumatic diseases. *Rheum Dis Clin North Am* 1999;25:883-897.
8. Cantista P, Castro HB, Vaz Rui, Melo F, Cantista M. Le thermalisme au Portugal. *Press Therm Climat* 2010;147(2):147-172.
9. Verhagen AP, Bierma-Zeinstra SMA, Boers M, Cardoso JR, Lambeck J, de Bie RA, et al. Balneotherapy for osteoarthritis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007;4.
10. Falagas ME, Zarkadoulia E, Rafailidis PI. The therapeutic effect of balneotherapy: evaluation of the evidence from randomized controlled trials. *Int J Clin Pract* 2009 Jul;63(7):1068-1084.
11. Pittler MH, Karagülle MZ, Karagülle M, Ernst E. Spa therapy and balneotherapy for treating low back pain: meta-analysis of randomized trials. *Rheum* 2006 Jan;45(7):880-4.
12. Gaal J, Varga J, Szekanecz Z, et al. Balneotherapy in elderly patients: effect on pain from degenerative knee and spine conditions and on quality of life. *Isr Med Assoc J* 2008;10(5):365-9.

13. Konrad K, Tatrai T, Hunka A, Vereckei E, Korondi I. Controlled trial of balneotherapy in treatment of low back pain. *Ann Rheum Dis* 1992;51(6):820-2.
14. Guillemin F, Constant F, Collin JF, Boulanger M. Short and long-term effect of spa therapy in chronic low back pain. *Br J Rheumatol* 1994;33:148-52.
15. Constant F, Collin JF, Guillemin F, Boulange M. Effectiveness of spa therapy in chronic low back pain: a randomized clinical trial. *J Rheumatol* 1995;22:1315-20.
16. Constant F, Guillemin F, Collin JF, Boulange M. Use of spa therapy to improve the quality of life of chronic low back pain patients. *Med Care* 1998;36:1309-1314.
17. Balogh Z, Ördögh J, Gász A, Németh L, Bender T. Effectiveness of balneotherapy in chronic low back pain - a randomized single blind controlled follow-up study. *Forsch Komplementarmed und Klass Naturheilkd* 2005;12:196-201.
18. Fioravanti A, Valenti M, Altobelli E, Di Orio F, Nappi G, Crisanti A. et al. Clinical efficacy and cost-effectiveness evidence of spa therapy in osteoarthritis. The results of the "Naiade" Italian Project. *Panminerva Med* 2003;45:211-17.
19. Associação Termas de Portugal. 2011. [acesso em 2011 Mar]. Disponível em: URL:<http://www.termasdeportugal.pt/>
20. Direcção-Geral da Saúde. Programa Nacional Contra as Doenças Reumáticas. Circular normativa nº12. 2004. [acesso em 2011 Mar]. Disponível em: URL:<http://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i006345.pdf>.
21. Felson DT. Epidemiology of rheumatic diseases. Osteoarthritis. *Rheum Dis Clin North Am*. 1990;16:499-512.
22. Andersson GB. Epidemiological features of chronic low-back pain. *Lancet* 1999;354:581-5.
23. Nunes CV. Lombalgia e lombociatalgia: diagnóstico e tratamento. Rio de Janeiro: Medsi 1989.
24. Koes BW, Van Tulder MW, Thomas. Diagnosis and treatment of low back pain, *BMJ* 2006;332:1430-34.
25. Silva RA, Ribeiro AC. Associação entre espondilartrose lombar e trabalho pesado. *Rev Bras Saúde Ocup São Paulo* 2009;34(119):51-7.

26. Buckwalter JA, Saltzman C, Brown T. The impact of osteoarthritis: implications for research. *Clin Orthop Relat Res* 2004;427:56-15.
27. Fautrel B, Hilliquin P, Rozenberg S, Allaert FA, Coste P, Leclere A, et al. Impact of osteoarthritis: results of nationwide survey of 10,000 patients consulting for OA. *Joint Bone Spine* 2005;72:235-40.
28. Truchon M, Fillion L. Biopsychosocial determinants of chronic disability and low-back pain: a review. *J Occup Rehabil* 2000;10(2):117-42.
29. Hjortahl P. The pain takes hold of life: a qualitative study of how patients with chronic back pain experience and cope with their life situation. *Tidsskr Nor Laegeforen* 1999;30:1624-9.
30. Moskowitz RW. The burden of osteoarthritis: clinical and quality of life issues. *The american journal of managed care*. 2009 Sep;15(8).
31. Campolina AG, Ciconelli RM. Qualidade de vida e medidas de utilidade: parâmetros clínicos para as tomadas de decisão em saúde. *Rev Panam Salud Publica* 2006;19(2).
32. Maetzel A, Li L. The economic burden of low back pain: a review of studies published between 1996 and 2001. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2002;16(1):23-30.
33. Coelho PC, Matos ML. Doenças reumáticas nos cuidados de saúde primários. Qual a sua importância? *Acta Reuma Port* 1997;22:9.
34. Chou R, Huffman LH. Nonpharmacologic therapies for acute and chronic low back pain: a review of the evidence for an american pain society/american college of physicians clinical practice guideline. *Ann Intern Med* 2007;147:492-504.
35. Nguen M, Revel M, Dougados M. Prolonged effects of 3 week therapy in a spa resort on lumbar spine, knee and hip controlled trial: follow up after 6 months. *Br J Rheum* 1997;36:77-81.
36. Paulus HE. Governments affairs, FDA arthritis advisory committee meeting: risks of agranulocytosis/aplastic anemia, flank pain, and adverse gastrointestinal effects with the use of non-steroidal anti-inflammatory drugs. *Arthritis Rheum*; 1987.30:593.
37. Queneau P, Graber-Duvernay B, Boudene C. Bases méthodologiques de l'évaluation clinique thermale. Recommandations de l'Académie nationale de médecine pour servir de

critères à l'égard des demandes d'avis en matière de thermalisme. Press Therm Climat 2006;143:7-123.

38. Aguiar P. Guia prático climepsi de estatística em investigação epidemiológica: spss. Lisboa: Climepsi Editores; 2007.

39. Schmidt KL. Scientific basis of spa treatment in rheumatic diseases. Rheum Eur 1995.24:136-40.

40. Miranda RC, Gaião L, Saraiva F, Silva J, Malcata A, Viana QM. Estudo da acção da água minero-medicinal das caldas da felgueira no tratamento das lombalgias associadas a espondilose lombar. Caldas da Felgueira: Actas Científicas 1996.

41. Instituto de Emprego e Formação Profissional. Classificação nacional de profissões. [acesso em 2009 Out] Disponível em: URL:<http://www.iefp.pt/formacao/CNP/Paginas/CNP.aspx>

42. Huskisson EC. Measurement of pain. The Lancet 1974;9(2):1127-1131

43. Ware JE, Snow KK, Kosinski M, Gandek B. SF-36® Health survey manual and interpretation guide. Boston: New England Medical Center, The health institute; 1993.

44. Ferreira P. Criação da versão portuguesa do MOS SF-36, parte I - adaptação cultural e linguística. Acta Med Port 2000;13:55-66.

45. Ferreira P. Criação da versão portuguesa do MOS SF-36, parte II - testes de validação. Acta Med Port 2000;13:119-127.

46. Severo M, Santos AC, Lopes C, Barros H. Fiabilidade e validade dos conceitos teóricos das dimensões de saúde física e mental da versão portuguesa do MOS SF-36. Acta Med Port 2006;19:281-288.

47. Fairbank JCT, Pynsent PB. The Oswestry disability index. Spine 2000; 25:2940-53.

48. Pestasna MH, Gageiro JN. Análise de dados para ciência sociais: a complementaridade do spss. 5ª ed. Lisboa: Edições Sílabo; 2008.

49. Kulisch A, Bender T, Németh A, Szekeres L. Effect of thermal water and adjunctive electrotherapy on chronic low back pain: a double-blind, randomized, follow-up study. J Rehabil Med 2009;1:73-79.

50. Direcção Geral de Saúde. A Dor como 5º sinal vital. Registo sistemático da intensidade da Dor. Circular Normativa nº9. 2010 Fev. [acesso em 2011 Mar]. Disponível em: URL:<http://www.myos.pt/downloads/circular5sinalvital.pdf>.
51. Marcus AD. Chronic pain: a primary care guide to practical management. Pittsburgh: Human Press; 2009.
52. Dallançon L. Étude de léfficacité d'une cure thermal à bourbon- l' archambault sur une population de lombalguiques chroniques. Press Therm Climat 2010;147(2):29-42.
53. Van Tubergen A, Boonen A, Landewe R, et al: Cost effectiveness of combined spa-exercice therapy in ankylosing spondylitis: a randomized controlled trial. Arthritis Rheum 2002;7:459-467
54. Alexandre M, Malcata A. Termalismo nas doenças Reumáticas: panaceaia ou placebo? Acta Remau Port 2000;98:44-50.
55. Broeiro P, Ramos V. Patologia múltipla e polifarmácia no idoso. Rev Port Clin Geral 1997;14:8-22.
56. Kappel M, Gyhrs A, Galbo H, Pedersen BK. The response on glucoregulatory hormones of in vivo whole body hyperthermia. Int J Hypertem 1997;13:413-21.
57. Strauss-Blasche G, Ekmekcioglu C, Klammer N, Marktl W: The change of weel-being associated with spa therapy. Forsch Komplementarmed Klass Naturheilkd 2000;6:207-211.
58. Arrais PSD. Epidemiologia do consumo de medicamentos e eventos adversos no município de fortaleza-CE [Programa de pós graduação em saúde colectiva]. Universidade federal da Bahia. Instituto de saúde colectiva-ISC. 2004.
59. Chenot JF, Becker Annette B, Leonhardt C, Keller S, Hildebrant J, Basler HD, e tal. Sex differences in presentation, course and management of low back pain in primary care. Clin J pain. 2008 Set:24(7).

## **Anexos**

## **Anexo I. Questionário de colheita de dados**



Universidade da Beira Interior

Faculdade de Ciências da Saúde

## **DISSERTAÇÃO DE MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA**

*Questionário de Colheita de dados*

“A Água Mineral Natural de Unhais da Serra como terapia complementar  
na Lombalgia por Espondilartrose”

**IDENTIFICAÇÃO DO DOENTE**

Nome \_\_\_\_\_

Residência \_\_\_\_\_

Idade \_\_\_ anos

Duração da doença \_\_\_ anos

Profissão \_\_\_\_\_ Se reformado, profissão exercida anteriormente \_\_\_\_\_

Contacto Telefónico/Email \_\_\_\_\_ Data da Avaliação \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

<b>Critérios de Inclusão</b>	Assinalar com x
Doentes adultos de ambos os sexos e sem limite de idade	
Diagnóstico Espondilartrose Lombar diagnosticada por Raio-X	
Dor localizada na região lombo-sagrada com ou sem ciatalgia, com duração de pelo menos de 3 meses de evolução	
Insatisfação com a medicação actual	

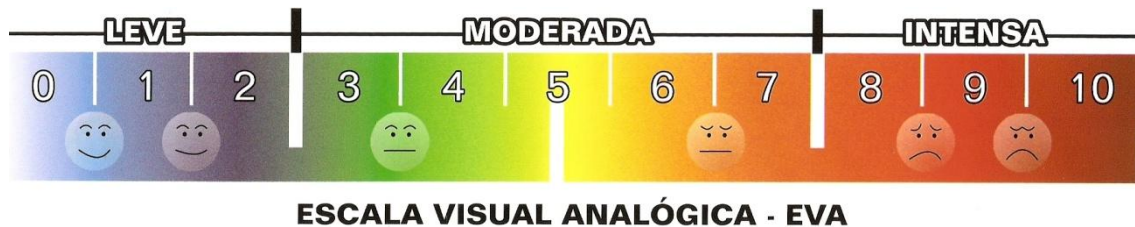
<b>Critérios de Exclusão</b>	Assinale com x
Cirurgia à anca ou coluna vertebral no último ano antes da entrada no estudo	
Outros tratamentos termais nos 6 meses anteriores à entrada no estudo	
Lombalgia de outra etiologia que não a espondilartrose lombar (por exemplo: inflamatória, espondilite anquilosante, tumor, fractura, escoliose estrutural, etc.)	
Descompensação de sistemas orgânicos (imunodepressão e/ou imunossupressão, cardiovascular e hipertensão arterial descompensada, renal, hepático, infecções em fase aguda/activa)	
Patologia inflamatória em agudização	
História de cancro nos últimos 2 anos	
Doentes com fibromialgia	
Insuficiência venosa severa e tromboflebite recente	
Doentes a fazer diálise e transplantados renais a fazer ciclosporina	
Gravidez	
Doentes que não aceitem entrar no estudo	
Doentes com incapacidade para aderir ao estudo	
Doentes com perturbações psico-neuróticas	
Intolerância previsível à água termal (intolerância ao calor, aos banhos, à piscina...)	
Impedimento de frequentar piscina colectiva (ex: incontinência, soluções de continuidade da pele).	
Tratamento com corticóides quer sistémico quer intra-articular nos últimos 2 meses antes do tratamento termal	
Tratamento de fisioterapia, com a excepção de exercícios domiciliários nos últimos 2 meses	

## **AVALIAÇÃO NO INÍCIO DO TRATAMENTO TERMAL (MOMENTO 0)**

**1. Dor (EVA - 1 a 10)**

1. Qual a intensidade de dor espontânea que tem agora devido à sua doença?

\_\_\_\_\_



**2. SF-36v2 (Questionário de estado de saúde)**

As questões que se seguem pedem-lhe a opinião sobre a sua saúde, a forma como se sente e sobre a sua capacidade de desempenhar as actividades habituais. Pedimos que leia com atenção cada pergunta e que responda o mais honestamente possível. Se não tiver a certeza sobre a resposta a dar, dê-nos a que achar mais apropriada e se quiser, escreva um comentário a seguir à pergunta.

**Para as perguntas 1 e 2, por favor coloque uma cruz na circunferência que melhor descreve a sua saúde.**

1. Em geral, diria que a sua saúde é:

- Ótima
- Muito boa
- Boa
- Razoável
- Fraca

2. Comparando com o que acontecia há um ano, como descreve o seu estado geral actual?

- Muito melhor
- Com algumas melhoras
- Aproximadamente igual
- Um pouco pior
- Muito pior agora

<b>3.</b>	<b>As perguntas que se seguem são sobre as actividades que executa no seu dia-a-dia. Será que a sua saúde o/a limita nestas actividades? Se sim quanto?</b>	<b>Sim, muito Limitado/a</b>	<b>Sim, um pouco Limitado/a</b>	<b>Não, nada Limitado/a</b>
1.	Actividades violentas, tais como correr, levantar pesos, participar em desportos extenuantes...			
2.	Actividades moderadas, tais como, deslocarem uma mesa, ou aspirar, a casa ...			
3.	Levantar ou pegar nas compras de mercearia...			
4.	Subir vários lanços de escadas...			
5.	Subir um lanço de escadas ...			
6.	Inclinar-se, ajoelhar-se ou baixar-se...			
7.	Andar mais de 1 quilómetro ...			
8.	Andar várias centenas de metros...			
9.	Andar uma centena de metros...			
10.	Tomar banho ou vestir-se sozinho/a...			

<b>11.</b>	<b>Durante as últimas 4 semanas, teve, no seu trabalho ou actividade ou actividades diárias, algum dos problemas apresentados a seguir como consequência do seu estado de saúde físico?</b>					
	<b>Quanto tempo nas últimas 4 semanas ...</b>	Sempre	A maior parte do tempo	Algum tempo	Pouco tempo	Nunca
1.	Diminuiu o tempo gasto a trabalhar ou noutras actividades					
2.	Fez menos do que queria					
3.	Sentiu-se limitado/a no tipo de trabalho ou noutras actividades					
4.	Teve dificuldade em executar o seu trabalho ou outras actividades (por exemplo, foi preciso esforçar-se mais)					

<p><b>5. Durante as últimas quatro semanas, teve com o seu trabalho ou com as suas actividades diárias, algum dos problemas apresentados a seguir devido a quaisquer problemas emocionais (tal como sentir-se deprimido/a ou ansioso/a)?</b></p> <p><b>Quanto tempo nas últimas 4 semanas ...</b></p>	Sempre	A maior parte do tempo	Algum tempo	Pouco tempo	Nunca
1. Diminuiu o tempo gasto a trabalhar ou noutras actividades?					
2. Fez menos do que queria?					
3. Não executou o trabalho ou outras actividades tão cuidadosamente como era costume?					

**Para cada uma das perguntas 6, 7 e 8, por favor assinale a que melhor descreve a sua saúde.**

**4. Durante as últimas 4 semanas, em que medida a sua saúde física ou os problemas emocionais interferiram no seu relacionamento social, normal com a família, amigos, vizinhos ou outras pessoas?**

- Absolutamente nada
- Pouco
- Moderadamente
- Bastante
- Imenso

**5. Durante as últimas 4 semanas teve dores?**

- Nenhumas
- Muito Fracas
- Ligeiras
- Moderadas
- Muito fortes

6. Durante as últimas 4 semanas, de que forma é que a dor interferiu com o seu trabalho normal (tanto o trabalho de fora de casa como o trabalho doméstico)?

- Absolutamente nada
- Pouco
- Moderadamente
- Bastante
- Imenso

<p><b>7. As perguntas que se seguem pretendem avaliar a forma como se sentiu e como lhe correram as coisas nas últimas 4 semanas. Para cada pergunta, dê a resposta que mais se aproxima da forma como se sentiu.</b></p> <p><b>Quanto tempo nas últimas 4 semanas ...</b></p>	Sempre	A maior parte do tempo	Algum tempo	Pouco tempo	Nunca
1. Se sentiu cheio/a de vitalidade?					
2. Se sentiu muito nervoso/a?					
3. Se sentiu tão deprimido/a que nada o/a animava?					
4. Se sentiu calmo/a e tranquilo/a?					
5. Se sentiu com muita energia?					
6. Se sentiu deprimido/a?					
7. Se sentiu estafado/a?					
8. Se sentiu feliz?					
9. Se sentiu cansado/a?					

10. **Durante as últimas semanas, até que ponto é que a sua saúde física ou os problemas emocionais limitaram a sua actividade social (tal como visitar amigos ou familiares)?**

- Sempre
- A maior parte do tempo
- Algum tempo
- Pouco tempo
- Nunca

11.	Por favor, diga em que medida são verdadeiras ou falsas as seguintes afirmações.	Absolutamente verdade	Verdade	Não sei	Falso	Absolutamente falso
1.	Parece que adoço mais facilmente do que os outros					
2.	Sou tão saudável como qualquer outra pessoa					
3.	Estou convencido/a que a minha saúde vai piorar					
4.	A minha saúde é óptima					

### 5. Índice Oswestry sobre Incapacidade

Responda a este questionário, por favor. Foi feito para nos dar informações de como o seu problema com as costas (ou perna) tem afectado a sua capacidade para viver o dia-a-dia. Responda a **todas** as secções. Escolha apenas o quadrado em cada secção que melhor o descreve hoje.

#### Secção 1: Intensidade da dor

- Não tenho dores neste momento
- A dor é muito ligeira neste momento
- A dor é moderada neste momento
- A dor é um bocado forte neste momento
- A dor é muito forte neste momento
- A dor é o pior que se possa imaginar neste momento

**Secção 2:** Cuidados pessoais (lavar, vestir, etc.)

- Consigo arranjar-me normalmente sem ter mais dores
- Consigo arranjar-me normalmente mas tenho muitas dores
- Tenho muitas dores quando me estou a arranjar e sou muito lento/a e cuidadoso/a
- Preciso de alguma ajuda mas consigo arranjar-me quase todo/a sozinho/a
- Preciso de ajuda todos os dias na maior parte dos meus cuidados pessoais
- Não me visto, lavo-me com dificuldade, e fico na cama

**Secção 3:** Levantar pesos

- Consigo levantar grandes pesos sem ter mais dores
- Consigo levantar grandes pesos mas tenho mais dores
- As dores não me deixam levantar grandes pesos do chão mas já consigo fazê-lo se estiverem num sítio que dê jeito, por exemplo, em cima duma mesa
- As dores não me deixam levantar grandes pesos mas consigo levantar pesos leves ou médios se estiverem num sítio que dê jeito
- Só consigo levantar pesos muito leves
- Não consigo levantar ou carregar absolutamente nada

**Secção 4:** Andar

- As dores não me impedem de andar qualquer distância
- As dores não me deixam andar mais de 1,5 Km
- As dores não me deixam andar mais de 400 m
- As dores não me deixam andar mais de 100 m
- Só consigo andar com uma bengala ou com muletas
- Estou na cama a maior parte do tempo e tenho que me arrastar para ir à casa de banho

**Secção 5:** Estar sentado/a

- Consigo estar sentado/a em qualquer cadeira o tempo que eu quiser
- Consigo estar sentado/a na minha cadeira preferida o tempo que eu quiser
- As dores não me deixam estar sentado/a mais de uma hora
- As dores não me deixam estar sentado/a mais de meia hora
- As dores não me deixam estar sentado/a mais de 10 minutos
- As dores não me deixam estar sentado/a

**Secção 6:** Estar de pé

- Consigo estar de pé o tempo que eu quiser sem ter mais dores
- Consigo estar de pé o tempo que eu quiser mas tenho mais dores
- As dores não me deixam estar de pé mais de uma hora
- As dores não me deixam estar de pé mais de meia hora
- As dores não me deixam estar de pé mais de 10 minutos
- As dores não me deixam estar de pé

**Secção 7: dormir**

- O meu sono nunca é perturbado pelas dores
- O meu sono é ocasionalmente perturbado pelas dores
- Por causa das dores durmo menos de 6 horas
- Por causa das dores durmo menos de 4 horas
- Por causa das dores durmo menos de 2 horas
- As dores não me deixam dormir

**Secção 8: Vida sexual (se se aplicar)**

- A minha vida sexual é normal e não me causa mais dores
- A minha vida sexual é normal mas causa-me mais dores
- A minha vida sexual é quase normal mas causa-me muitas dores
- A minha vida sexual é bastante limitada pelas dores
- Quase não tenho vida sexual por causa das dores
- As dores não me deixam ter uma vida sexual

**Secção 9: Vida social**

- A minha vida social é normal e não me causa mais dores
- A minha vida social é normal mas aumenta a intensidade das dores
- As dores não têm grande influência na minha vida social para além de limitaram os meus interesses mais activos, por exemplo, desporto, etc
- As dores limitaram a minha vida social e eu já não saio tanto
- As dores confinaram a minha vida social à minha casa
- Não tenho vida social por causa das dores

**Secção 10: Viajar**

- Consigo viajar para qualquer lado sem dores
- Consigo viajar para qualquer lado mas causa-me mais dores
- As dores incomodam-me mas consigo fazer viagens de mais de 2 horas
- As dores não me deixam fazer viagens de mais de 1 hora
- As dores restringem-me a viagens necessárias e curtas, de menos de 30 minutos
- As dores não me deixam viajar a não ser para fazer tratamento

**6. Absentismo Laboral**

Indique, nos últimos 6 meses, (deve assinalar com um X, a opção N/A se não for aplicável, isto é, caso não tenha uma actividade laboral e não tenha uma outra actividade de rotina diária):

1. Se trabalha: Número de dias que faltou à sua actividade laboral: \_\_\_\_ dias
2. Se não trabalha e tem uma actividade de rotina diária (por exemplo, é doméstica, ou é estudante):  
Número de dias que faltou a essa actividade: \_\_\_\_ dias  
N/A

**7. Número de Surto Agudos /Recaídas com Necessidade Médico / Serviço de Urgência**

Indique nos últimos 6 meses, o número de surtos agudos ou recaídas em que teve necessidade de consultar o médico ou ir ao serviço de urgência. (Não deixe a resposta em branco. Caso não tenha tido surtos com necessidade de ir ao médico ou serviço de urgência por favor coloque 0): \_\_\_\_\_

**8. Necessidade de Toma de Medicamentos**

Indique, nos últimos 6 meses, em média, o número de comprimidos/outros que tomava *por semana*. (Não deixe nenhum espaço em branco. Caso não tenha tomado qualquer um dos medicamentos, por favor coloque 0 na linha de cada grupo de medicamento que não tomou):

	<b>Número de comprimidos por semana em média (nos últimos 6 meses)</b>
<b>Analgésicos</b>	
<b>Anti-inflamatórios não esteróides</b>	
<b>Miorrelaxantes</b>	

## **Anexo II. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

### **“A Água Mineral Natural de Unhais da Serra como terapia complementar na Lombalgia por Espondilartrose”**

Eu \_\_\_\_\_,  
estado civil \_\_\_\_\_, idade \_\_\_\_\_ anos, residente em \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ telefone/email \_\_\_\_\_

#### **Declaro ter sido esclarecido sobre os seguintes pontos:**

1. O trabalho tem por finalidade verificar se existem benefícios do tratamento com a água termal de Unhais da Serra sobre as dores da coluna lombar;
2. Ao participar desse trabalho estarei a contribuir para mostrar que existem benefícios dos tratamentos termais realizados em Unhais da Serra e que estes podem ser aplicados na melhoria da qualidade de vida de outras pessoas com o mesmo problema de saúde;
3. A minha participação voluntária deverá ter a duração de aproximadamente 6 meses e consistirá no preenchimento de um questionário em quatro momentos de avaliação;
4. Que não corro nenhum risco ao participar dessa pesquisa;
5. Os procedimentos aos quais serei submetido não provocarão danos morais, físicos, financeiros ou religiosos;
6. Não terei nenhuma despesa ao participar desse estudo;

7. Poderei deixar de participar do estudo a qualquer momento sem prejuízo do meu tratamento;
8. O meu nome será mantido em sigilo, assegurado assim a minha privacidade e se desejar, deverei ser informado dos resultados dessa pesquisa;
9. Qualquer dúvida ou solicitação de esclarecimentos, poderei entrar em contacto com a investigadora pelo telefone 968428429.

Diante dos esclarecimentos prestados, concordo em participar, na qualidade de voluntário, no estudo: “A Água Mineral Natural de Unhais da Serra como terapia complementar na Lombalgia por Espondilartrose”.

Covilhã, \_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ 20\_\_

Assinatura do voluntário

---

Assinatura do investigador

---

### **Anexo III. Autorização para utilização do Índice Oswestry sobre Incapacidade**



## Glossário

**Água mineral natural:** água considerada bacteriologicamente própria, de circulação profunda, com particularidades físico-químicas estáveis na origem dentro da gama de flutuações naturais, de que resultam propriedades terapêuticas ou simplesmente efeitos favoráveis à saúde.

**Balneário ou Estabelecimento Termal:** unidade prestadora de cuidados de saúde na qual se realiza o aproveitamento das propriedades terapêuticas de uma água mineral natural para fins de prevenção da doença, terapêutica, reabilitação e manutenção da saúde, podendo, ainda, praticar-se técnicas complementares e coadjuvantes daqueles fins, bem como serviços de bem-estar termal.

**Balneoterapia:** Entende-se por balneoterapia não só o tratamento com banhos em geral, mas também todas as medidas terapêuticas praticadas nos balneários, inclui-se portanto a ingestão e inalação de águas, o emprego de pelóides e o aproveitamento dos factores climáticos de balneário.

**Hidroterapia:** É o emprego metódico da água nas suas diversas temperaturas e estados físicos com fins dietéticos, profilácticos (prevenção) e terapêuticos

**Técnicas termais:** modo de utilização de um conjunto de meios que fazem uso de água mineral natural, coadjuvados ou não por técnicas complementares, para fins de prevenção, terapêutica, reabilitação e bem-estar.

**Termalismo:** o uso da água mineral natural e outros meios complementares para fins de prevenção, terapêutica, reabilitação ou bem-estar.

**Termalista:** o utilizador dos meios e serviços disponíveis num estabelecimento termal.

**Termas:** locais onde emergem uma ou mais águas minerais naturais adequadas à prática de termalismo.

**Tratamento Termal:** conjunto de acções terapêuticas indicadas e praticadas a um termalista, sempre sujeitas à compatibilidade com as indicações terapêuticas que foram atribuídas ou reconhecidas à água mineral natural utilizada para esse efeito.