

Mestrado Integrado em Medicina

Artigo de Investigação Médica

**BENEFÍCIOS DE SAÚDE RESULTANTES DE UM TRATAMENTO
TERMAL EM S. PEDRO DO SUL E INFLUÊNCIA DA SUA
DURAÇÃO EM DOENTES COM GONARTROSE**

**-BENEFITS TO HEALTH RESULTING FROM A THERMAL TREATMENT IN
SÃO PEDRO DO SUL AND THE INFLUENCE OF ITS DURATION ON PATIENTS
SUFFERING FROM GONARTHROSIS-**

Joana S. M. Fernandes¹ & Pedro Cantista^{1,2,3}

¹Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar, Universidade do Porto.

²Termas de S. Jorge, Santa Maria da Feira, Portugal

³Serviço de Fisiatria do Centro Hospitalar do Porto (Hospital de Santo António)
L. Prof. Abel Salazar, 2
4099-003 Porto
Portugal
E-mail: ni_jk@hotmail.com

**BENEFÍCIOS DE SAÚDE RESULTANTES DE UM TRATAMENTO
TERMAL EM S. PEDRO DO SUL E INFLUÊNCIA DA SUA
DURAÇÃO EM DOENTES COM GONARTROSE**

**-BENEFITS TO HEALTH RESULTING FROM A THERMAL TREATMENT IN
SÃO PEDRO DO SUL AND THE INFLUENCE OF ITS DURATION ON PATIENTS
SUFFERING FROM GONARTHROSIS-**

*“(...) 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

Nota: Revista de Referência: Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Física e de Reabilitação

Índice

Introdução -----	8
Materiais e Métodos -----	11
Tipo de estudo -----	11
Amostra -----	11
Instrumentos de avaliação -----	12
Análise estatística -----	14
Resultados -----	15
Discussão -----	28
Conclusão -----	22
Agradecimentos -----	23
Referências Bibliográficas -----	24
Tabelas -----	28
Tabela 1-----	28
Tabela 2 -----	28
Tabela 3 -----	29
Tabela 4 -----	29
Tabela 5 -----	30
Anexos -----	31
Anexo I -----	31
Anexo II -----	31
Anexo III -----	32
Anexo IV -----	32
Anexo V -----	33
Anexo VI -----	34
Anexo VII -----	35
Anexo VIII -----	48

RESUMO

Introdução: A osteoartrose engloba um leque heterogéneo de situações degenerativas caracterizadas por alterações na integridade da cartilagem articular, com expressão fisiopatológica ao nível do osso subcondral e do osso marginal. É caracterizada essencialmente por um quadro algico de tipo mecânico e por limitação funcional.

Dentro do referido quadro heterogéneo, a gonartrose assume características particulares, existindo já para esta condição critérios diagnósticos de inclusão consensualizados.

A crenoterapia, terapia pela utilização da água mineral natural, a que se associam algumas “técnicas complementares”, tem um importante peso no tratamento de várias doenças, entre as quais as músculo-esqueléticas, sendo por isso opção viável no tratamento da gonartrose.

Objetivo: Avaliar os benefícios de saúde da terapia termal numa amostra de doentes com gonartrose e determinar a influência do fator “duração do tratamento” nessa mesma amostra.

Material e métodos: Foi efetuado um estudo clínico, numa amostra de 39 doentes, 10 do sexo masculino e 29 do sexo feminino, provenientes de um programa nas termas de S. Pedro do Sul, com idades compreendidas entre 41 e 89 anos, portadores de gonartrose, segundo os critérios da *American College of Reumatology* (ACR). Os doentes foram avaliados quanto à dor, à mobilidade, funcionalidade e qualidade de vida. Para isso foram utilizados, com a devida autorização e consentimento informado, o questionário Short Form SF-36, o questionário Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS) e a Escala Visual Analógica para avaliação da dor. A avaliação decorreu

em 3 tempos distintos: início do tratamento (D0), final do tratamento (D1) e 90 dias após término do tratamento (D2). Foi também comparado o resultado entre os doentes cujo tratamento durou 2 semanas ou mais e os cujo tratamento teve duração inferior a 2 semanas.

Resultados: Os doentes apresentaram melhorias com o tratamento termal, quer a curto quer a longo prazo. Verificou-se que essas melhorias eram estatisticamente significativas ($p \leq 0,05$) para quem fez um tratamento de pelo menos 2 semanas, em alguns domínios da avaliação da escala SF-36.

Conclusão: Os resultados obtidos foram bastante satisfatórios nas dimensões avaliadas, permitindo concluir que a crenoterapia foi eficaz no tratamento da gonartrose. Concluiu-se também, que para as dimensões de vitalidade e saúde mental, o tratamento de pelo menos 2 semanas foi mais eficaz.

Palavras-chave: Gonartrose, crenoterapia, EVA, KOOS, SF-36

ABSTRACT

Introduction: the Osteoarthrose includes a range of degenerative heterogeneous situations characterized by changings with physiopathology expression at the level of the subchondral and marginal bone. It is characterized mainly by a painful mechanic type frame and by functional limitations.

Among the mentioned heterogeneous frame, the gonoarthrosis has unique characteristics, having already commonly accepted diagnosis criteria.

The crenotherapy, therapy by using natural, mineral water, to which some “complementary techniques” are associated, has an important weight in the treatment of several diseases, among these the muscle-skeletal, being this way a viable option in the treatment of gonoarthrosis.

Goal: Evaluate the benefits to the health of thermal therapy in a sample of patients suffering from gonoarthrosis and stating the influence of the variable “duration of the treatment” in the same sample.

Materials and methods: A clinical study was carried out, in a sample of 39 patients, 10 male and 29 female, coming from a program in the thermal S. Pedro do Sul, aged 41 to 89, suffering from gonoarthrosis, under the criteria of *American College of Reumathology* (ACR). The patients were evaluated in what concerns the pain, mobility, functionality and quality of life. For that were used, with the corresponding authorization and consenting, the questionnaire Short Form SF-36, questionnaire Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS) and the Visual Analog Scale to evaluate the pain. The evaluation took place in three different times: at the beginning of the treatment (D0), end of the treatment (D1) and 90 days after the end of the treatment (D2). It was also compared to the result among patients whose treatment lasted for two weeks or more and those whose treatment lasted for less than two weeks.

Results: The patients presented improvements with the thermal treatment, at a short and a long time. The improvements were noticed to be statistically meaningful ($p \leq 0,05$) to those who have undertaken the treatment at least two weeks, in several spheres of the evaluation scale SF-36.

Conclusion: The results were quite satisfactory in the evaluated dimensions, allowing us the conclusion that crenotherapy was efficient in the treatment of gonoarthritis. We could also conclude that for the spheres of, vitality and mental health, the treatment of at least two weeks was more efficient.

Key words: gonoarthritis, chemotherapy; EVA, KOOS, SF-36

INTRODUÇÃO

A osteoartrose (OA) pode ser encarada como uma patologia que representa alterações bioquímicas, metabólicas e fisiológicas que ocorrem de forma simultânea, na cartilagem hialina e no osso subcondral, comprometendo a articulação como um todo, isto é, a cápsula articular, a membrana sinovial, os ligamentos e a musculatura peri-articular^{1,2}

Esta patologia é uma das causas principais de incapacidade em todo o mundo causando acentuado absentismo e, conseqüentemente, aumento dos custos de saúde.^{3,4}

Apesar da osteoartrose ser mais comum em faixas etárias superiores, esta também acomete os mais novos. Neste último caso é frequentemente secundária a doenças congênitas ou trauma³. É mais prevalente no homem do que na mulher até aos 50 anos de idade, mas depois torna-se mais dominante na mulher.

Inicialmente, é caracterizada por um quadro algico de tipo essencialmente mecânico e por limitação funcional. Quer a dor, quer a funcionalidade tendem a agravar-se de modo progressivo, verificando-se ainda, geralmente, a instalação de deformidade osteoarticular. Os mecanismos envolvidos na dor são multifatoriais, podendo esta ser induzida por produtos de degradação da cartilagem que causam inflamação, pela distensão da cápsula articular ou pelo desgaste do osso subcondral.⁵

A artrose evolui de maneira diferente em cada indivíduo e está intimamente ligada a fatores como a hereditariedade, obesidade, idade, género, morfotipo, biótipo, hiper mobilidade e doenças metabólicas.⁶ Em relação aos fatores mecânicos consideram-se os traumatismos, sobrecarga e alteração da biomecânica normal da articulação.^{7,8} Esta atinge, preferencialmente as articulações importantes para a funcionalidade como as das mãos, joelho, anca, coluna vertebral e pé.

Dentro do referido quadro heterogéneo, a gonartrose (artrose do joelho) assume características particulares, existindo já para esta condição critérios diagnósticos de inclusão consensualizados, de que é exemplo as do ACR. (Anexo I)

Apesar do avanço da investigação dos mecanismos etiopatogénicos, patológicos e genéticos, ainda não se conhece uma cura. Contudo um diagnóstico precoce da gonartrose e a introdução de uma terapêutica adequada podem levar a um menor impacto da doença com uma consequente melhoria na qualidade de vida do doente.⁹

Sendo a gonartrose um processo lento e gradual permite o planeamento de diversas intervenções ao longo da sua evolução, na tentativa de controlar a sua progressão e sintomatologia. Os tratamentos são divididos em três principais tipos: o cirúrgico, o farmacológico e o não farmacológico, que inclui, por exemplo, a redução ponderal, a acupuntura ou a terapia termal.¹⁰ Esta última é uma das modalidades mais antigas de que há memória, tendo sofrido significativas alterações ao longo do tempo. Inicialmente tratava-se de uma prática essencialmente empírica, havendo actualmente já significativa investigação e evidência científica.¹¹ O termalismo, no seu sentido lato, inclui o conjunto dos meios medicinais, sociais, sanitários, administrativos e de acolhimento com o propósito da utilização das águas minerais, do gás termal e de lamas com fins terapêuticos.¹²

A terapia termal está ligada ao sector da saúde e à prestação de cuidados nesta área. Assim, a crenoterapia constitui uma abordagem reconhecida de indicação e uso de águas minerais naturais, associada aos demais tratamentos de saúde.¹³ A esta podem-se associar algumas técnicas complementares (massagem e exercício físico), a dieta e de um modo geral a adoção de comportamentos promotores de saúde, facilitados pelas circunstâncias do local e pela interação social que o mesmo permite. Tem um papel

muito importante no tratamento de variadas afeções que incluem doenças músculo-esqueléticas, respiratórias, dermatológicas, digestivas, vasculares e metabólicas.^{14, 15}

As águas minerais naturais estão associadas a uma melhoria significativa da mobilidade e diminuição da dor, a uma conquista da autonomia e auto-confiança dos doentes e ainda a uma diminuição do consumo de fármacos. A opção por este tratamento, um tratamento não agressivo, preventivo e, em regra geral, sem efeitos secundários, traduz-se numa melhoria da qualidade de vida. A água mineral é um recurso testado cientificamente e com comprovados resultados na prevenção e tratamento de várias patologias perturbadoras da qualidade de vida.¹⁶ Estas devem ser consideradas como “medicamentos” e como tal, devem ser vigiadas e controladas por um médico.¹⁷

Com este trabalho pretende-se avaliar os benefícios de saúde da terapia termal numa amostra de doentes com gonartrose e determinar a influência do fator “duração do tratamento” nessa mesma amostra, dada a insuficiente documentação científica neste aspeto da crenoterapia.

MATERIAIS E MÉTODOS

TIPO DE ESTUDO:

Foi realizado um estudo prospetivo, observacional e comparativo, tendo por base a aplicação de um questionário de autorresposta aplicado em 3 tempos distintos: início do tratamento (D0), final do tratamento (D1) e 90 dias após término do tratamento (D2).

AMOSTRA:

A amostra recaiu sobre uma população de termalistas de S.Pedro do Sul, tendo por base a avaliação da qualidade de vida, dor, mobilidade e funcionalidade relativa ao joelho.

O consentimento informado (Anexo VI) foi obtido de uma forma livre e clara, não deixando dúvida aos participantes no estudo. Estes eram livres de abandonar o estudo em qualquer altura.

A amostra incidu sobre 39 doentes dos quais 10 (25,6%) eram do sexo masculino e 29 (74,4%) do sexo feminino, provenientes de um programa de termalismo, com idades compreendidas entre os 41 e 89 anos, com uma média de 66,23 anos, portadores de OA do joelho, segundo os critérios da ACR (Anexo I)

O programa de tratamento termal de que os participantes beneficiaram, no presente estudo, incluiu um conjunto de técnicas terapêuticas, nomeadamente hidroterapia em piscina termal, banho de hidromassagem e técnicas de vapor (“Bertholet”)

Os doentes deviam compreender a língua portuguesa (falada e escrita), não podiam ter défices de comunicação, nem outras patologias ou morbilidades associadas (neurológicas, reumáticas, ortotraumatológicas ou inflamatórias) que contribuíssem

para alteração da mobilidade. Foram ainda excluídos quem fizesse uso de alguma forma de terapia física.

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO:

Os instrumentos utilizados neste estudo pretendem avaliar de forma mensurável as variáveis definidas e que se relacionam diretamente com o objetivo do estudo. Assim foram utilizados os seguintes instrumentos específicos, validados e adaptados à população portuguesa: questionário Short Form 36 (SF-36), questionário Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS) e a Escala Visual Analógica para avaliação da dor. Foi também efetuado um questionário para caracterização da amostra.

Short Form 36 (SF36)

SF-36 é um instrumento genérico de medição do estado de saúde, utilizado a nível mundial.

Consiste num questionário de 36 perguntas que permitem avaliar a qualidade de vida relacionada com a saúde, que abrange 2 dimensões: saúde física (capacidade física, desempenho físico, dor física e saúde geral) e saúde mental (desempenho emocional, função social, vitalidade e saúde mental). Esta escala é regularmente utilizada nos utentes com doenças reumáticas e a sua pontuação varia entre 0 (sendo este o pior estado) e 100 (o melhor)

Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS)

O KOOS é uma extensão do Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) e é o instrumento mais utilizado para avaliar o efeito

dos tratamentos em doentes com gonartrose, tendo sido mais responsivo comparativamente ao próprio WOMAC.

Este questionário é constituído por 42 itens que abrangem 5 dimensões: Sintomas e Rigidez (7 itens de S1 a S7); Dor (9 itens de P1 a P9); Atividades da Vida Diária (17 itens de A1 a A17); Atividades Desportivas e de Lazer (5 itens de SP1 a SP5) e Qualidade de Vida (4 Itens de Q1 a Q4). Todos os itens são pontuados de 0 (sem problemas) a 4 (problema máximo) em cada uma das questões e o score é feito pela soma dos itens em cada dimensão, que é depois transformado em uma escala de 0 a 100, onde o 0 representa o máximo de problemas e o 100 representa nenhum problema no joelho.

Este instrumento foi validado para a população portuguesa por Gonçalves e seus colaboradores em 2009, tendo sido aplicada a 223 indivíduos com osteoartrose, apresentando características psicométricas aceitáveis.

Escala Visual Analógica para avaliação da dor:

A EVA consiste numa linha horizontal com 10 centímetros de comprimento, que tem assinalado, numa extremidade, a classificação “sem dor” (0) e, na outra, a classificação “dor máxima”(10), cuja avaliação é efetuada com aproximação até às décimas. A dor é ainda categorizada em ligeira (0-2), moderada (3-7) e severa (8-10).

Questionário de Caracterização da Amostra:

Questionário com objetivo de recolher informação individual dos participantes em estudo. É constituído por duas partes: a primeira abrange os dados sociodemográficos (idade, género, estado civil, profissão e situação profissional,

escolaridade, rendimento mensal e residência); a segunda corresponde a dados sobre o diagnóstico.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Foi elaborada a base de dados, permitindo a codificação e preparação do tratamento estatístico. No processamento da informação utilizou-se como ferramenta informática, o programa *Statistical Package for the Social Science* (SPSS) versão 19.0. Como metodologia para o tratamento de dados implementou-se a análise estatística descritiva e inferencial.

Foram selecionados os seguintes níveis de significância¹⁸

$p < 0.05$ - Estatística significativa;

$p < 0.01$ - Estatística bastante significativa;

$p < 0.001$ - Estatística altamente significativa;

$p \geq 0.05$ - Não significativo.

Para a escolha das técnicas estatísticas foram inicialmente considerados dois fatores: o tipo de escalas utilizadas e os objetivos do estudo. Assim, recorreu-se à estatística não paramétrica, dado que a condição da homogeneidade/normalidade de variâncias entre os grupos não se verificou.¹⁸ Como tal, utilizou-se o teste de *U-Mann-Whitney*, na comparação entre os doentes, tendo em conta o tempo de duração do tratamento. Quando se fez a comparação apenas dos doentes de acordo com os três momentos de avaliação, sem distinção de duração de tratamento, recorreu-se ao teste Wilcoxon, para amostras emparelhadas.¹⁸

RESULTADOS

Todos os 39 doentes finalizaram o estudo e não foram verificadas desistências ou reações adversas relacionadas com o tratamento termal.

Os resultados da análise estatística descritiva da amostra encontram-se em tabela no anexo II. Entre as características analisadas encontram-se idade, género, estado civil, residência, escolaridade, profissão e situação profissional assim como o rendimento mensal.

Dos termalistas que participaram no estudo, 74,4% eram do género feminino e 25,6% do género masculino. A idade esteve compreendida entre os 41 e 89 anos, sendo a média de 66,23 anos. A maioria dos termalistas inqueridos era casada ou vivia em união de facto (53,8%) ou era viúva (25,6%). Predominaram indivíduos residentes em área urbana, correspondendo a 66,7% comparativamente aos residentes em área rural, 33,3%.

Relativamente à situação profissional, verificou-se que a maioria era reformada (61,4%) ou estava no ativo das suas funções (25,6%). Apenas uma pequena parte se encontrava no desemprego (10,3%) A maior percentagem dos doentes exerce, ou exercia anteriormente à sua reforma funções de trabalhadores não qualificados (43,6%) ou técnicos e profissionais de nível intermédio (20,5%). Apenas 20,5% frequentou o ensino superior, sendo a maioria da amostra constituída por indivíduos que não concluíram o primeiro ciclo de ensino básico (38,5%). Verificou-se ainda que a grande maioria dos termalistas usufruía de rendimentos inferiores a 500€ (53,4%).

De todos os participantes apenas 38,5% viram o seu tratamento termal ter participação. E 64,1% viram-se limitados na duração do seu tratamento por motivos económicos. (anexo III)

Todos os doentes tinham já diagnóstico de OA segundo os critérios clínicos da ACR. A maioria não faz medicação para as dores (66,7%) e os restantes preferem analgésicos não opióides (25,6%) aos opióides (2,6%) ou aos AINES (7,7%). Existem doentes que são polimedicados.(Anexo IV)

Mais de metade dos doentes optou por um programa com duração inferior a 2 semanas (56,4%).(Anexo V)

Os doentes revelam melhor capacidade funcional, desempenho físico, dor, estado geral de saúde, funcionamento social, desempenho emocional e saúde mental no momento D2. No entanto revelam uma melhor vitalidade no momento D1. Em relação aos dados obtidos pela análise do KOOS, todos os parâmetros por este abordados são melhores no momento D2. (Tabela 1)

Há diferenças significativas entre os D0 e D1 em cada uma das dimensões. A escala SF-36, KOOS e a Escala Visual Analógica para avaliação da dor indicam melhorias significativas a curto prazo.

O mesmo se verifica quando se compara D0 e D2. As escalas usadas indicam melhorias significativas a longo prazo.(Tabela 2)

Quando comparados os dois grupos não há diferenças significativas nos valores relativos a D0. (Tabela 3)

Os pressupostos do teste t não são verificados, por isso aplicou-se o U-Mann-Whitney na comparação dos dois grupos.

Relativamente ao D1, também não foram encontradas diferenças significativas entre os dois grupos. (Tabela 4)

Em D3 observou-se uma vitalidade significativamente superior para os pacientes que fizeram 2 semanas ou mais de tratamento comparativamente com os que fizeram menos de 2 semanas. O mesmo se verificou na dimensão da saúde mental, que se

mostrou significativamente superior para os doentes cujo tratamento durou 2 semanas ou mais. (Tabela 5)

DISCUSSÃO

As referências à terapia termal remontam a 2400 AC e desde essa altura, a crenoterapia tem vindo a ser usada de forma crescente como modalidade terapêutica para várias afeções, nomeadamente, para as patologias músculo-esqueléticas. Considera-se que os primeiros estudos da era moderna sobre a sua eficácia na gonartrose foram realizados na Hungria¹⁹

Nos últimos anos têm sido vários os estudos realizados que comprovam os benefícios desta modalidade terapêutica.^{20,21,22}

De um modo geral, a duração da crenoterapia para osteoartrose é de 2-3 semanas, estimando-se que o tempo do desenvolvimento do processo cronobiológico varia, com demonstrações dos efeitos benéficos entre o 7º e o 14º dias de tratamento.²³

À semelhança do que vem sendo prática generalizada nos estudos sobre a eficácia da crenoterapia na gonartrose, optou-se por utilizar os mesmos instrumentos de avaliação. No estudo em questão foram assim utilizadas as seguintes escalas: EVA, SF-36 e o KOOS.

A EVA serve para medir, subjectivamente, a dor, sendo bastante sensível para perceber as mudanças nos graus de intensidade ou na qualidade das experiências.²⁴ No entanto a dor é apenas uma experiência subjectiva, que varia de pessoa para pessoa, sendo influenciada também pelo estado psicológico do indivíduo, ponto que deve ser sempre mantido em consideração. Além disso, de salientar que nem sempre os doentes compreendem como utilizar a EVA, o que aumenta a subjectividade do teste, no entanto é bem aceite pelos participantes o que torna o seu uso frequente.

O SF-36 que consiste num questionário de 36 perguntas cuja pertinência é avaliar a qualidade de vida relacionada com a saúde, tendo como domínios principais de avaliação a saúde física (capacidade funcional, desempenho físico, a dor e o estado

geral da saúde) e saúde mental (desempenho emocional, função social e vitalidade), serve para, de modo genérico medir o estado de saúde.

No que diz respeito ao KOOS, este é normalmente aplicado para avaliar a opinião dos doentes acerca dos problemas associados ao seu joelho.

No que se refere à caracterização da amostra, do presente estudo, constituída por 74,4% de indivíduos do sexo feminino e com uma média de idade de 66 anos, esta vai de encontro ao esperado pela revisão da literatura, onde se verifica que a prevalência da gonartrose é maior nas mulheres em relação aos homens, sobretudo depois dos 50 anos.^{25 e 26}

De acordo com os resultados obtidos da comparação de doentes com gonartrose, sujeitos a menos de 2 semanas de tratamento termal em S. Pedro do Sul e doentes com pelo menos 2 semanas do mesmo tratamento, no primeiro momento de avaliação não se constatarem diferenças significativas entre os dois grupos, em cada uma das dimensões de cada escala, o que se pode explicar pelo facto de, neste momento, o efeito do tratamento ainda não se ter feito sentir.

No concernente ao segundo momento de avaliação continuou a não se verificar diferenças significativas entre os dois grupos de doentes, nas três escalas aplicadas. Não sendo esta uma situação análoga ao terceiro momento, na medida em que se observou uma melhoria significativamente superior para os doentes que fizeram pelo menos 2 semanas de tratamento termal comparativamente com os que fizeram menos de 2 semanas de tratamento. Assim, registou-se que os doentes com pelo menos 2 semanas de tratamento termal viram reduzida a sua dor consequente da gonartrose, revelando melhor qualidade de vida em todas as suas dimensões (capacidade funcional, desempenho físico, dor, estado geral de saúde, vitalidade, funcionalidade social, desempenho emocional e saúde mental) assim como nos doentes com um menor

período de tempo de tratamento. No entanto, neste último grupo, o parâmetro vitalidade teve um decréscimo entre o segundo e terceiro momento, passando de um score de 57,5 para 53,864. Registou-se ainda uma diferença estatisticamente significativa ao nível da saúde mental ($p=0,021$) e da vitalidade ($p=0.001$), sugerindo que uma permanência mais duradoura em estâncias termais promove um bem estar mental reforçado por uma revigoração da vitalidade, parâmetros que terão influência na capacidade que o doente possui de encarar a sua doença.

No que concerne aos resultados obtidos pela EVA e KOOS, não se verificou a existência de diferenças estatisticamente significativas.

Fazendo-se uma comparação global entre os três momentos, poder-se-á dizer que os dados sugerem um impacto positivo da terapia termal, ou seja, houve melhorias relatadas entre os doentes, sobretudo nos que estiveram sujeitos a tratamento termal pelo menos 2 semanas. Esta evidência corrobora a literatura, na medida em que a mesma refere que a terapia termal tem um papel relevante no tratamento de variadas afeções, como é o caso concreto da gonartrose ^{14, 15}. Esta terapia resulta na melhoria significativa da mobilidade e diminuição da dor, levando a uma conquista da autonomia e da autoconfiança dos doentes ¹⁷, o que se pôde verificar, inclusive, na perceção positiva que os doentes sujeitos a mais tempo de terapia termal têm em termos da sua saúde mental.

Objetivou-se também verificar o impacto da terapia termal sem que se dividisse os 2 grupos de doentes estudados nos 3 tempos diferentes, de modo a poder-se averiguar a real melhoria sintomática e ao nível da qualidade de vida. Deste modo, constatou-se a existência de diferenças estatisticamente significativas entre os dois momentos, em cada uma das dimensões das três escalas, o que indica melhorias significativas do primeiro (D0) para o segundo momento (D1). Estas melhorias foram também notórias do

primeiro para o terceiro momento (D2), onde também se registaram diferenças significativas em cada uma das dimensões das três escalas. Estes dados sugerem que houve redução da sintomatologia inerente à gonartrose, com impacto positivo na percepção que os doentes tiveram da sua qualidade de vida, corroborando a evidência já relatada que o tratamento termal, sendo não agressivo, traduz-se numa melhoria da qualidade de vida dos doentes ^{17,22,27,28 e 29}, particularizando neste estudo, nos doentes com OA do joelho.

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.

Este estudo, sendo meramente observacional, não possui as vantagens de um estudo randomizado caso-controlo. Apenas estes permitem provar que as modificações obtidas são de facto devidas ao tratamento termal, eliminando o efeito Placebo. A amostra foi obtida por conveniência por questões de contingência de tempo, decorrentes das datas limites definidas para apresentação de tese em poucos meses, sendo a sua dimensão final relativamente pequena

Na caracterização da amostra, era intenção a avaliação do IMC. Infelizmente não foi possível a recolha satisfatória destes dados. Em ulterior estudo pretendemos caracterizar a amostra nesse parâmetro, verificar os seus efeitos sobre a gonartrose e relacioná-los com as melhorias no tratamento.

Em futura investigação era interessante realizar um estudo randomizado com grupo controle, preferencialmente pelo método Zelen, no qual se avaliasse a durabilidade dos efeitos aos 6 e 12 meses, à semelhança do que tem sido feito nos estudos de referência nesta área ao nível internacional.

CONCLUSÃO

A gonartrose, doença articular degenerativa que atinge grande parte da população idosa, é reconhecida como uma das principais causas de incapacidade com custos sociais e financeiros devido a intervenções médico-cirúrgicas, absentismo frequente ao trabalho e reformas antecipadas.³⁰ É responsável pela diminuição da qualidade de vida pois acarreta limitação dos movimentos, a maior parte das vezes acompanhada pela dor.

Sendo uma doença incapacitante, na qual alguns tratamentos médicos e cirúrgicos possuem efeitos laterais significativos, são recomendados como tratamento de primeira linha, métodos conservadores não-farmacológicos e intervenções não-cirúrgicas tendentes a prevenir ou a atrasar a instalação de quadros invalidantes. Dentre estes tratamentos merece destaque a crenoterapia, modalidade terapêutica que utiliza os efeitos medicinais da água mineral natural no tratamento de várias afecções.^{31, 32}

Assim sendo, o presente estudo teve como finalidade avaliar os efeitos da terapia termal em doentes com gonartrose.

Os resultados deste estudo levam a confirmar a eficácia da crenoterapia, tendo benefícios tanto a curto prazo como a longo prazo.

Este estudo demonstrou ainda que os doentes com gonartrose cujo tratamento foi superior a 2 semanas apresentavam melhorias significativas nos domínios de vitalidade e saúde mental após 90 dias do término do tratamento.

AGRADECIMENTOS

Ao terminar este trabalho de investigação é meu desejo registar os mais sinceros agradecimentos a todos aqueles que deram a sua contribuição para a sua consecução

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer ao meu orientador, Dr. Pedro Cantista, pela disponibilidade demonstrada, bem como pelas críticas, correções e sugestões relevantes feitas durante a orientação, por toda a dedicação e compreensão patenteadas, pelos desafios cada vez mais complexos que me foi colocando na realização deste trabalho. E também pela sábia transmissão de conhecimentos e pelo estímulo e exigência científica crescente que me foi impondo à medida que caminhava para a sua conclusão.

Ao Dr. Victor Leal, Administrador Executivo da Termalístur, E.M.

Uma palavra simples de agradecimento ao Doutor Joaquim Cardão e à Doutora Helena Sousa pela afectuosa cordialidade com que sempre me receberam nas termas de S. Pedro do Sul.

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

Finalmente gostaria de agradecer à minha família, especialmente à minha mãe e à minha irmã, por todo o apoio, amor e carinho demonstrados ao longo da minha vida.

A todos eles deixo aqui o meu agradecimento sincero.

-

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- 1- Moreira C e Carvalho MAP, editors. Osteoartrite em Reumatologia – Diagnóstico e tratamento. 2ª ed. MEDSI, Rio de Janeiro 2001, 289-307
- 2-Altman R; Asch E; Bloch D; Bole G; Borenstein D; Brandt K et al. The American College of Rheumatology Criteria for the classification and reporting of Osteoarthritis of the knee. *Arthritis Rheum.* 1986; 29:1039-49
- 3- Ilana NA, Richard SP, Peter S, Caroline AB. Investigating well-being, work limitations and preferences for self-management education and peer support among younger people with hip and knee osteoarthritis: protocol for a cross-sectional study. *BMJ.* 2013
- 4- World Health Organization. The global burden of disease: 2004 update.[homepage na Internet]. Geneva: World Health Organization, 2008 [consultado em 2014 Jan 8]. Disponível em: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GBD_report_2004update_full.pdf
- 5- Castro RR, Cunha FQ, Silva FS, Rocha FAC. A quantitative approach to measure joint pain in experimental Osteoarthritis – evidence of a role for nitric oxide. *OsteoArthritis Cartilage.* 2006; 769-776.
- 6- Hebert S, Xavier R, Pardini AG, Barros Filho TEP. *Ortopedia e Traumatologia Princípios e Prática*, 3ª edição. Porto Alegre/RS: Artmed Editora, 2003; 1322-1338
- 7- Vasconcelos KSS, Dias JMD, Dias, RC. Relação entre intensidade e dor e capacidade funcional em indivíduos obesos com osteoartrite de joelho. *Rev Bras Fisioter.* 2006. 10 (2): 213-218.
- 8-Symmons D, Mathers C, Pflieger B. Global burden of osteoarthritis in the year 2000. Geneva: WHO, 2006. (Documentation for GBD - 2000 Estimates).
- 9- Doherty M. Pain in osteoarthritis. In: Giamberardino MA, editor. *Pain 2002 – An updated Review: Refresher course syllabus.* Seattle, WA: IASP Press 2002; 51-7.
- 10- MacAuley D. Managing osteoarthritis of the knee. *BMJ.* 2004; 329: 1300-1301.

- 11-Ramos ACCV. *O Termalismo em Portugal: dos factores de obstrução à revitalização pela dimensão turística*. Universidade de Aveiro, Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial, 2005 (Tese de Doutoramento)
- 12-Ramos A., Santos RA. O Modelo do Novo Paradigma Termal – o caso Português. *Revista História Ambiental e Turismo*, 2008; 4 (1)
- 13-Ahern M, Nicholls E, Simionato E, Clark M, Bond M. Clinical and psychological effects of hydrotherapy in rheumatic diseases. *Clinical Rehabil*. 1995
- 14-Pittler MH, Karagulle MZ, Karagulle M, Ernst E. Spa therapy and balneotherapy for treating low back pain: meta-analysis of randomized trials. *Rheumatol Int* 2006; 45: 880–884.
- 15-Weisz G. *The Medical Mandarins: the French Academy of Medicine in the nineteenth and early twentieth centuries*, New York, Oxford University Press, 1995
- 16- Fazenda N, Ladeiras A, Vieira T, Barbosa D. Programa de Acção de Enfoque Temático – Turismo de Saúde e Bem-Estar, Agenda Regional de Turismo, Pacto Regional para a Competitividade da Região do Norte de Portugal,[e-book] Tecniforma , 2009 [consultado em: 2014 Jan 11]. Disponível em: http://norteamrede.inescporto.pt/planeamentoregional/informacaotransversal/doc.-definitivos-plano-de-accao/programa-de-accao-saude-e-bem-estaragenda-regional-de-turismo/at_download/file
- 17-Teixeira F. *A Terapêutica Termal e as Termas Portuguesas*, 1º Symposium de Termalismo e Turismo de Saúde, Universidade Lusófona do Porto, Porto, 2011
- 18- Pestana MH e Gageiro JN. *Análise categórica, árvores de decisão e análise de conteúdo em ciências sociais e da saúde com o SPSS*. Lisboa: Edições Lidel. 2009
- 19- Szücs L, Ratko I, Lesko T, Szoor I, Genti G, Balint G. Double-blind trial on the effectiveness of the Puspokladany thermal water on arthrosis of the knee-joints. *J R Soc Health*. 1989; 109: 7-9

- 20- Sherman G, Zeller L, Avriel A , Friger M, Harari M and Sukenik S. Intermittent Balneotherapy at the Dead Sea Area for Patients with Knee Osteoarthritis. IMAJ. 2009; 12
- 21- Forestier R, Desfour H, Tessier JM, Françon A, Foote A.M., Genty C. et al. Spa therapy in the treatment of knee osteoarthritis: a large randomised multicentre trial. Ann Rheum Dis. 2010; 69: 660-665.
- 22- Nguen M, Revel M, Dougados M. Prolonged effects of 3 week therapy in a spa resort on lumbar spine, knee and hip osteoarthritis: follow-up after 6 months. A randomized controlled trial. Br J Rheumatol. 1997; 36:77-81
- 23 -Schmidt KL. Scientific basis of spa treatment in rheumatic diseases. Rheum Eur 1995;24:136-140
- 24-Fortin M.F. O processo de investigação. Loures, Lusociência, 2ª edição, 2000
- 25-Issa SN, Sharma L. Epidemiology of osteoarthritis: an update. Curr Rheumatol Re. 2006. 8(1):7-15
- 26- Felson DT, Lawrence RC, Dieppe PA, Hirsch R, Helmick CG, Jordan JM, et al. Osteoarthritis: new insights. Part 1: the disease and its risk factors. Ann Intern Med. 2000;133(8):635-646.
- 27-Forestier R. Magnitude and duration of the effects of two spa therapy courses on knee and hip osteoarthritis: an open prospective study in 51 consecutive patients. Joint Bone Spine 2000, 67:296-304.
- 28- Cimbiz A, Bayazit V, Hallaceli H, Cavlak U. The effect of combined therapy (spa and physical therapy) on pain various chronic diseases. Comp Ther Med. 2005; 13: 244-250
- 29- Fioravanti A, Valenti M, Altobelli E, Di Orio F, Nappi G, Crisanti A. Clinical efficacy and cost-effectiveness evidence of spa therapy in osteoarthritis. The results of “Naiade” Italian Project. Panminerva Med. 2003, 45:211-217

30 -Brosseau L, Wells G, Tugwell P, Egan M, Dubouloz CJ , Casimiro L. et al. (2005). Ottawa Panel Evidence-Based Clinical Practice Guidelines for Therapeutic Exercises and Manual Therapy in the Management of Osteoarthritis. *Phys Ther.* 2005, 85(9):907-71

31- Gaal J, Varga J, Szekanecz Z, Kurko J, Ficzere A, Bodolay E, Bender T. Balneotherapy in elderly patients: effect on pain from degenerative knee and spine conditions and on quality of life. *NMJI.* 2008; 10: 365-369

32-Davis B, Harrison R. *Hidrotherapy in practice*, United Kingdom ,Churchill, Livinstone, 1988

TABELAS:

Tabela 1: Evolução dos termalistas nos vários momentos.

Análise descritiva	N	D0		D1		D2	
		Média	DP	Média	DP	Média	DP
EVA	39	5,70	2,20	3,96	1,81	3,45	1,73
Capacidade funcional	39	60,000	21,734	71,667	14,705	77,821	11,686
Desempenho físico	39	28,8	38,3	50,0	51,0	67,9	32,9
Dor	39	35,769	15,479	43,872	11,282	46,974	10,893
Estado geral de Saúde	39	40,667	14,872	42,821	14,446	45,077	13,338
Vitalidade	39	50,385	11,144	57,949	8,485	57,821	8,568
Funcionamento social	39	48,7	16,9	56,1	11,4	57,70	13,30
Desempenho emocional	39	30,769	40,018	47,009	52,269	65,812	34,613
Saúde mental	39	44,205	14,126	54,256	11,491	62,546	12,798
KOOS-sintomas e rigidez	39	56,777	15,585	67,399	10,074	74,634	11,754
KOOS- Dor	39	52,991	25,826	69,943	13,027	78,134	12,094
KOOS- Atividades da vida diária	39	59,653	16,756	75,830	11,534	84,65	10,352
KOOS- Atividades desportivas e lazer	39	32,821	18,093	44,744	13,126	52,949	15,119
KOOS- Qualidade de vida	39	45,830	22,460	51,280	18,030	62,5	14,410

Tabela 2: Comparação das diferenças nas melhorias a curto e longo prazo

Análise descritiva	Diferenças entre D0 e D1	Diferenças entre D0 e D2
	P	P
EVA	<0.0005	<0.0005
Capacidade funcional	<0.0005	<0.0005
Desempenho físico	<0.0005	<0.0005
Dor	<0.0005	<0.0005
Estado geral de Saúde	0.016	0.004
Vitalidade	<0.0005	<0.0005

Funcionamento social	0.001	<0.0005
Desempenho emocional	0.002	<0.0005
Saúde mental	<0.0005	<0.0005
KOOS-sintomas e rigidez	<0.0005	<0.0005
KOOS- Dor	<0.0005	<0.0005
KOOS- Atividades da vida diária	<0.0005	<0.0005
KOOS- Atividades desportivas e lazer	<0.0005	<0.0005
KOOS- Qualidade de vida	<0.0005	<0.0005

Tabela 3: Comparação entre os 2 grupos com diferente duração de tratamento, no momento inicial, antes de iniciar o tratamento

D0	Duração				U-Mann-Whitney P
	pelo menos 2 semanas		menos de 2 semanas		
	Média	DP	Média	DP	
Escala Visual Analogica (dor)	6,2	2,1	5,4	2,3	0.21
SF - Capacidade funcional	58,529	17,920	61,136	24,637	0.878
SF - Desempenho físico	36,8	39,6	22,7	36,9	0.221
SF – Dor	37,118	15,736	34,727	15,566	0.392
SF - Estado geral de saúde	39,529	15,792	41,545	14,435	0.747
SF – Vitalidade	51,471	12,962	49,545	9,748	0.604
SF - Funcionamento social	51,5	20,2	46,6	14,0	0.221
SF - Desempenho emocional	33,333	39,087	28,788	41,526	0.585
SF - Saúde mental	47,294	16,077	41,818	12,265	0.181
KOOS - Sintomas e rigidez	55,462	17,818	57,792	13,969	0.922
KOOS – Dor	56,046	21,634	50,631	28,930	0.726
KOOS - atividades da vida diária	59,170	19,234	60,027	15,029	0.989
KOOS - atividades desportivas e lazer	30,882	21,740	34,318	15,063	0.769
KOOS - qualidade de vida	43,010	22,84	48,010	22,44	0.492

Tabela 4: Comparação entre os 2 grupos com diferente duração de tratamento, no segundo momento, após término do tratamento

D1	Duracao				U-Mann-Whitney p
	pelo menos 2 semanas		menos de 2 semanas		
	Média	DP	Média	DP	
Escala Visual Analogica (dor)	4,1	2,0	3,9	1,7	0.726
SF - Capacidade funcional	72,353	10,326	71,136	17,589	0.79

SF - Desempenho físico	48,5	41,0	51,1	58,5	0.834+
SF – Dor	44,353	12,430	43,500	10,595	0.547
SF - Estado geral de saúde	43,294	14,869	42,455	14,451	0.834
SF – Vitalidade	58,529	10,119	57,500	7,196	0.685
SF - Funcionamento social	58,8	11,5	54,0	11,2	0.19
SF - Desempenho emocional	45,098	40,725	48,485	60,620	0.834
SF - Saúde mental	57,882	11,926	51,455	10,568	0.055
KOOS - Sintomas e rigidez	66,807	10,004	67,857	10,339	0.79
KOOS – Dor	69,771	15,242	70,076	11,403	1
KOOS - atividades da vida diária	76,211	12,492	75,535	11,029	0.79
KOOS - atividades desportivas e lazer	44,706	13,633	44,773	13,045	0.944
KOOS - qualidade de vida	50,368	18,811	51,989	17,823	0.834

Tabela 5: Comparação entre os 2 grupos com diferente duração de tratamento, no momento final, 90 dias após término do tratamento.

D2	Duracao				U-Mann-Whitney
	pelo menos 2 semanas		menos de 2 semanas		
	Média	DP	Média	DP	p
Escala Visual Analogica (dor)	3,3	1,5	3,6	1,9	0.812
SF - Capacidade funcional	78,529	9,963	77,273	13,068	0.51
SF - Desempenho físico	73,5	33,6	63,6	32,5	0.333
SF – Dor	48,000	8,434	46,182	12,610	0.51
SF - Estado geral de saúde	46,824	13,626	43,727	13,271	0.547
SF – Vitalidade	62,941	6,388	53,864	8,008	0.001
SF - Funcionamento social	61,8	12,1	54,5	13,7	0.104
SF - Desempenho emocional	72,549	35,815	60,606	33,549	0.255
SF - Saúde mental	67,294	12,020	58,909	12,417	0.021
KOOS - Sintomas e rigidez	76,049	73,539	26,461	14,314	0.705
KOOS – Dor	82,026	75,127	24,874	12,642	0.077
KOOS - atividades da vida diária	87,024	81,752	18,249	10,794	0.163
KOOS - atividades desportivas e lazer	55,882	50,682	49,318	16,994	0.21
KOOS - qualidade de vida	65,074	60,511	39,489	15,356	0.377

ANEXOS:

Anexo I- Critérios ACR para classificação de OA idiopática do joelho

Critérios ACR para classificação de OA idiopática do joelho		
Clínicos e laboratoriais	Clínicos e radiológicos	Clínicos
Dor no joelho	Dor no joelho	Dor no joelho
+ pelo menos 5 de 9	+ pelo menos 1 de 3	+ pelo menos 3 de 6
Idade > 50 anos	Idade > 50 anos	Idade > 50 anos
Rigidez <30 minutos	Rigidez <30 minutos	Rigidez <30 minutos
Crepitações	Crepitações	Crepitações
Dor óssea à palpação	Osteófitos	Dor óssea à palpação
Aumento ósseo		Aumento ósseo
Sem dor à palpação		Sem dor à palpação
VS < 40mm/hr		
92% Sensibilidade	91% Sensibilidade	95% Sensibilidade
75% Especificidade	86% Especificidade	69% Especificidade

Anexo II- Tabela com análise descritiva da amostra.

Característica	%	Máxima	Mínima	Média	Desvio Padrão
Idade	---	89,00	41,00	66,23	9,88
Género					
Masculino	25,6	---	---	---	---
Feminino	74,4	---	---	---	---
Estado civil					
Solteiro	12,8	---	---	---	---
Divorciado	7,7	---	---	---	---
Viúvo	25,6	---	---	---	---
Casado/união de facto	53,8	---	---	---	---
Residência					
Rural	33,3	---	---	---	---
Urbana	66,7	---	---	---	---
Escolaridade					
<4ºano	38,5	---	---	---	---
5º-9º ano	25,6	---	---	---	---
10º-12ºano	15,4	---	---	---	---
Ensino Superior	20,5	---	---	---	---
Situação profissional					
Ativo	25,6	---	---	---	---
Desempregado	10,3	---	---	---	---
Reformado	64,1	---	---	---	---

Profissão						
Superiores de administração pública e dirigentes de empresa	5,1	---	---	---	---	---
Especialistas de profissões intelectuais e científicas	10,3	---	---	---	---	---
Técnicos e profissionais de nível intermédio	20,5	---	---	---	---	---
Pessoal administrativo e similares	12,8	---	---	---	---	---
Pessoal de serviços e vendedores	5,1	---	---	---	---	---
Operários, artifices e trabalhadores similares	2,6	---	---	---	---	---
Trabalhadores não qualificados	43,6	---	---	---	---	---
Rendimento Mensal						
<500€	53,8	---	---	---	---	---
500-1000€	25,6	---	---	---	---	---
1000-1500€	17,9	---	---	---	---	---
>1500€	2,6	---	---	---	---	---

Anexo III- Tabela sobre as interferências económicas na frequência do tratamento termal

Característica	Frequência	%
Comparticipação		
Sim	15	38,5
Não	24	61,5
Factor económico teve influência na duração do tratamento		
Sim	25	64,1
Não	14	35,9

Anexo IV- Tabela com a medicação habitual dos participantes

Medicação	%	S.O.S(%)	<6meses(%)	>6meses(%)
Nenhuma	66,7	---	---	---
Analgésico não opióide	25,6	60,0	10,0	30,0
Analgésico Opióide	2,6	100	0	0
AINES	7,7	0	33,3	66,6

Anexo V- Tabela sobre a duração do tratamento termal

	%
Duração	
>/= 2 semanas	43,6
< 2 semanas	56,4

CONSENTIMENTO LIVRE E INFORMADO

Joana Sofia Martins Fernandes, aluna do 6º ano de Medicina, do Instituto Ciências Biomédicas Abel Salazar, no âmbito do mestrado integrado em Medicina propõe -se realizar um trabalho de investigação, intitulado **“Benefícios de saúde resultantes de um tratamento termal em S. Pedro do Sul e influência da sua duração em doentes com gonartrose”**.

Para dar resposta aos objetivos desta tese, solicito a sua colaboração, que será voluntária, anónima e confidencial. Todos os seus dados serão salvaguardados e respeitados, podendo desistir a qualquer momento, sem nunca poder ser prejudicado pelos cuidados de saúde que lhe são prestados.

Para cooperar neste estudo, deverá responder de forma atenta e sincera a todas as questões, bem como assinalar os espaços correspondentes à resposta desejada.

Obrigada pela sua colaboração.

Consentimento informado

Ao assinar esta página está a confirmar o seguinte:

- Entregou esta informação
- Explicou o propósito do trabalho
- Explicou e respondeu adequadamente a todas as questões e dúvidas apresentadas pelo doente.

Nome do investigador

Assinatura do investigador

(Data)

Consentimento informado

Ao assinar esta página o /a Sr.(a) _____ está a confirmar que:

- Leu e compreendeu todas as informações dadas, e teve tempo para as ponderar e responder;
- A todas as suas questões e dúvidas foram dadas respostas e explicações claras e a seu contento.
- Compreendeu que a sua participação é voluntária e que posso desistir a qualquer momento sem dar qualquer justificação, sem que os meus direitos legais sejam afectados.

Nome do doente

Assinatura do doente ou representante legal

(Data)

Anexo VII- Questionário aplicado

PARTE I – DADOS SÓCIO-DEMOGRÁFICOS

Nome: _____

Idade: _____

Género: ----- Masculino
----- Feminino

Estado Civil: ----- Solteiro
----- Divorciado
----- Viúvo
----- Casado/ União de Facto

Profissão: _____

Situação Profissional: ----- No Ativo
----- Desempregado
----- Reformado

Escolaridade: ----- Não sabe ler nem escrever
----- 1º - 4º anos
----- 5º - 6ºanos
----- 7º - 9º anos
----- 10º - 12º anos
----- Licenciatura
----- Mestrado
----- Doutoramento

Rendimento mensal: ----- Inferior a 500 euros
----- 500 euros
----- 500 – 1000 euros
----- 1000 – 1500 euros
----- 1500 – 2000 euros
----- Superior a 2000 euros

Fator económico ---- Não

interferiu: ---- Sim, interferiu com a duração do tratamento

Comparticipação: ----- Não
----- Sim

Residência: ----- Zona Urbana

PARTE II – DADOS SOBRE O DIAGNÓSTICO

- Sim
- Antecedentes Traumáticos** ----- Não
- CrITÉRIOS de diagnóstico:** ----- Sim
- Não
- Tipo de medicação para alívio sintomático da dor no joelho:**
- Nenhuma
- Analgésico não opióide
- Analgésico opióide
- AINES
- Tópico
- Inibidores seletivos ca COX-2
- Outros:
- _____
- _____
- _____
- Desde quando toma essa medicação?** ___/___/____
- Frequência:**
- É a primeira vez que recorro ao tratamento termal.
- Já recorri algumas vezes ao tratamento termal.
- Costumo fazer tratamento termal todos os anos.
- Já frequentei as termas, mas devido a outras questões de saúde/ lazer.
- Duração do programa de tratamento termal:**
- Duas semanas ou mais semanas
- Menos de duas semanas

PARTE III – DADOS SOBRE O ESTADO DE SAÚDE

SF-36_(Pais Ribeiro 2005) (Questionário sobre o 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 atividades 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.

1 – Em geral você diria que a sua saúde é:

Ótima	1
Muito boa	2
Boa	3
Razoável	4
Fraca	5

2 – Comparada há um ano, como você classificaria a sua saúde em geral, agora?

Muito melhor	1
Com algumas melhorias	2
Aproximadamente igual	3
Um pouco pior	4
Muito pior agora	5

3 – Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. De acordo com a sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas atividades? Neste caso, quando?

Atividades	Sim, muito limitado/a	Sim, um pouco limitado/a	Não, nada limitado/a
a)Atividades violentas, tais como correr, levantar pesos, desportos extenuantes	1	2	3
b)Atividades moderadas, tais como deslocar uma mesa ou aspirar a casa	1	2	3
c)Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d)Subir vários lanços de escada	1	2	3
e)Subir um lanço de escadas	1	2	3
f)Inclinar-se ajoelhar-se ou baixar-se	1	2	3
g)Andar mais de 1Km	1	2	3
h)Andar várias centenas de metros	1	2	3
i)Andar uma centena de metros	1	2	3
j)Tomar banho ou vestir-se sozinho/a	1	2	3

PARTE III – DADOS SOBRE O ESTADO DE SAÚDE

SF-36_(Pais Ribeiro,2005) (Questionário sobre o estado de saúde)

4 – Durante as últimas semanas, você teve algum dos seguintes problemas no seu trabalho ou com alguma atividade regular, como consequência de sua saúde física?

	Sim	Não
a)Diminui o tempo gasto a trabalhar, ou noutras atividades?	1	2
b)Fez menos do que queria?	1	2
c)Sentiu-se limitado/a no seu tipo de trabalho ou noutras atividades?	1	2
d)Teve dificuldade em executar o seu trabalho ou outras atividades (p.e., foi preciso mais esforço)?	1	2

5 – Durante as últimas semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como sentir-se deprimido ou ansioso)?

	Sim	Não
a)Diminui a quantidade de tempo que dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b)Realizou menos tarefas do que gostaria?	1	2
c)Não realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz?	1	2

6 – Durante as últimas semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, amigos ou em grupo?

De forma nenhuma	1
Ligeiramente	2
Moderadamente	3
Bastante	4
Intensamente	5

7 – Quanta dor no corpo teve durante as últimas semanas?

Nenhuma	1
Muito leve	2
Leve	3
Moderada	4
Bastante	5
Intensamente	6

PARTE III – DADOS SOBRE O ESTADO DE SAÚDE

SF-36_(Pais Ribeiro, 2005) (Questionário sobre o estado de saúde)

8 – Durante as últimas semanas, quanto a dor interferiu com seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)?

De maneira alguma	1
Um pouco	2
Moderadamente	3
Bastante	4
Intensamente	5

9 – Para cada questão abaixo, por favor dê uma resposta que mais se aproxime da maneira como você se sente, em relação às últimas semanas

	Sempre	A maior parte do tempo	Boa parte do tempo	Às vezes	Poucas vezes	Nunca
a) Por quanto tempo você se sente cheio de vigor, força e animado?	1	2	3	4	5	6
b) Por quanto tempo se sente nervoso/a?	1	2	3	4	5	6
c) Por quanto tempo se sente tão deprimido que nada pode animá-lo/a?	1	2	3	4	5	6
d) Por quanto tempo se sente calmo/tranquilo/a?	1	2	3	4	5	6
e) Por quanto tempo se sente com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f) Por quanto tempo se sente desanimado ou abatido?	1	2	3	4	5	6
g) Por quanto tempo se sente esgotado?	1	2	3	4	5	6
h) Por quanto tempo se sente feliz?	1	2	3	4	5	6
i) Por quanto tempo se sente cansado?	1	2	3	4	5	6

PARTE III – DADOS SOBRE O ESTADO DE SAÚDE

SF-36_(Pais Ribeiro, 2005) (Questionário sobre o estado de saúde)

10 – Durante as últimas semanas, por quanto tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram em suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc.)?

Sempre	1
A maior parte do tempo	2
Boa parte do tempo	3
Poucas vezes	4
Nunca	5

11 – O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

	Verdadeiro	Maioria das vezes verdadeiro	Não sei	Maioria das vezes falso	Falso
a)Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que os outros	1	2	3	4	5
b)Eu sou tão saudável quanto qualquer outra pessoa que se conheça	1	2	3	4	5
c)Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d)Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5

PARTE IV – DADOS SOBRE A AVALIAÇÃO DO JOELHO

KOOS_(Gonçalves, 2009) (Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score, Portuguese version LK1.0)

Sintomas-Estas perguntas devem ser respondidas tendo em conta os sintomas no seu joelho na última semana.

1-Tem tido o joelho inchado?

Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre

2-Tem sentido ranger, ouvido um estalo ou qualquer outro som quando mexe o joelho?

Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre

3-Tem sentido o joelho preso ou bloqueado quando se mexe?

Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre

4-Tem conseguido esticar o joelho completamente?

Sempre	Frequentemente	Às vezes	Raramente	Nunca

5- Tem conseguido dobrar o joelho completamente?

Sempre	Frequentemente	Às vezes	Raramente	Nunca

Rigidez-As perguntas que se seguem dizem respeito ao grau de rigidez no joelho que teve na última semana. Rigidez é a sensação de dificuldade ou lentidão a mexer o joelho.

6- Até que ponto sente rigidez no joelho logo após acordar de manhã?

Nada	Pouco	Moderadamente	Muito	Muitíssimo

PARTE IV – DADOS SOBRE A AVALIAÇÃO DO JOELHO

KOOS_(Gonçalves,2009) (Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score, Portuguese version LK1.0)

7-Até que ponto sente rigidez no joelho depois de se sentar, deitar ou descansar no fim do dia?

Sempre	Frequentemente	Às vezes	Raramente	Nunca

Dor

1- Com que frequência tem dores no joelho?

Nunca	Uma vez por mês	Uma vez por semana	Todos os dias	Sempre

Que intensidade de dor no joelho é que teve durante a ultima semana nas seguinte atividades?

2- Rodar/virar-se/torcer sobre o joelho:

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima

3- Esticar o joelho completamente:

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima

4- Dobrar o joelho completamente:

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima

5- Andar sobre uma superfície plana:

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima

6- Subir ou descer escadas:

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima

7- À noite na cama:

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima

PARTE IV – DADOS SOBRE A AVALIAÇÃO DO JOELHO

KOOS_(Gonçalves, 2009) (Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score, Portuguese version LK1.0)

8- Estar sentado/a ou deitado/a:

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima

9- Estar de pé:

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima

Atividades da vida diárias- Estas perguntas dizem respeito à sua função física, ou seja capacidade de se deslocar e cuidar de si. Para as seguintes atividades, indique o grau de dificuldade que sentiu na última semana por causa do seu joelho.

1- Descer escadas:

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima

2- Subir escadas:

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima

3- Levantar-se a a partir da posição de sentado:

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima

4- Manter-se em pé:

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima

5- Dobrar-se/apanhar um objecto:

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima

PARTE IV – DADOS SOBRE A AVALIAÇÃO DO JOELHO

KOOS_(Gonçalves, 2009) (Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score, Portuguese version LK1.0)

6- Andar em superfície plana:

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima

7- Entrar ou sair do carro:

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima

8- Ir às compras:

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima

9- Calçar meias/collants:

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima

10- Levantar-se da cama:

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima

11- Descalçar meias/collants:

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima

12- Estar deitado/a na cama (virar-se e manter a posição do joelho):

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima

13- Entrar/sair da banheira:

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima

PARTE IV – DADOS SOBRE A AVALIAÇÃO DO JOELHO

KOOS_(Gonçalves, 2009) (Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score, Portuguese version LK1.0)

14- Estar sentado/a:

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima

15- Sentar-se ou levantar-se da sanita:

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima

16- Tarefas domésticas pesadas (ex: pegar em caixas pesadas ou esfregar o chão):

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima

17- Tarefas domésticas leves (ex: cozinhar, limpar o pó):

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima

Atividades desportivas e de lazer- As perguntas dizem respeito à sua função física, estando ativo a um nível mais elevado. As perguntas devem ser respondidas tendo em conta o grau de dificuldade que sentir na última semana por causa do seu joelho.

1-Por-se de cócoras:

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima

2- Correr:

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima

3-Saltar:

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima

PARTE IV – DADOS SOBRE A AVALIAÇÃO DO JOELHO

KOOS_(Gonçalves,2009) (Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score, Portuguese version LK1.0)

4-Rodar/virar-se/torcer sobre o joelho afectado:

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima

5-Ajoelhar:

Nenhuma	Pouca	Moderada	Muita	Muitíssima

Qualidade de vida

1. Com que frequência é que tem consciência do problema que tem no joelho?

Nunca	Uma vez por mês	Uma vez por semana	Todos os dias	Constantemente

2. Modificou o seu estilo de vida para evitar atividades que possam afetar o seu joelho?

De modo algum	Pouco	Moderadamente	Muito	Completamente

3. Até que ponto é que a falta de confiança no joelho o/a afeta?

De modo algum	Pouco	Moderadamente	Muito	Completamente

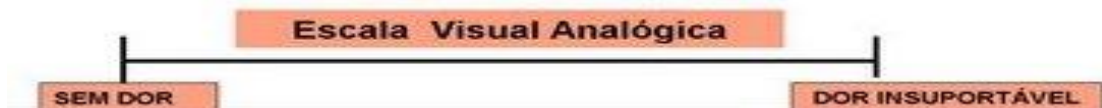
4. Em geral, o seu joelho causa-lhe muitos problemas?

De modo algum	Pouco	Moderadamente	Muito	Completamente

PARTE V – DADOS SOBRE A AVALIAÇÃO SUBJECTIVA DA DOR

Escala analógica da Dor

1- Qual a intensidade de dor espontânea que tem neste instante?
(Coloque uma cruz ao longo da linha horizontal, em que no extremo da esquerda representa a ausência de dor, que vai aumentando progressivamente à medida que se desloca para a direita, até ao outro extremo que representar uma dor insuportável)



Obrigada pela Colaboração!

Anexo VIII-Pedido de autorização de recolha de dados

Joana Sofia Martins Fernandes

Morada: Praça Carlos Lopes , ED. Tojal 4º dto ftr, 3510-058 Viseu

Tlm.: 916885622

E-mail: ni_jk@hotmail.com

Exmo. Sr. Presidente do Conselho de Administração

De Termalístur – Termas de S. Pedro do Sul E.E.M.

Joana Sofia Martins Fernandes, estudante do 6º ano de Medicina, no Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar - Porto, vem por este meio solicitar a Vossa Excelência se digne autorizar a realização de questionários aos aquistas que frequentam as instalações das termas de S. Pedro do Sul. Tal surge no âmbito da realização da tese de Mestrado Integrado, subordinada “Benefícios de saúde resultantes de um tratamento termal em S. Pedro do Sul e influência da sua duração em doentes com gonartrose”.

Este estudo será orientado pelo Dr. António Pedro Pinto Cantista, (Médico a exercer funções no Hospital Sto. António, Centro Hospitalar do Porto), e tem como objetivo avaliar o impacto da terapia termal na perceção da severidade da sintomatologia da patologia degenerativa osteoarticular numa amostra de doentes com gonartrose, segundo os critérios da *American College of Reumathology*, investigando a influência dos efeitos e/ou benefícios de um programa de termalismo de 2 e de 3 semanas na sintomatologia principal, mobilidade, capacidade funcional e qualidade de vida nos doentes com gonartrose.

Todos os procedimentos éticos serão respeitados e será solicitado a cada participante a assinatura do Consentimento Informado. Todos os dados recolhidos são anónimos e confidenciais. Os resultados serão utilizados apenas para fins académicos e científicos (dissertação de Mestrado e eventuais publicações daí resultantes). Prontifico-me, desde já, a entregar a V. Exa. uma cópia da dissertação que incluirá os resultados obtidos do estudo.

Certa da melhor colaboração de V. Exa. a este pedido, aguardo uma resposta tão breve quanto possível, disponibilizando-me, desde já, para qualquer esclarecimento adicional considerado necessário.

Na expectativa de uma resposta favorável, subscrevo-me com os melhores cumprimentos,

Joana Fernandes