

<b>ÍNDICE</b>	<b>Página</b>
<b>1 – INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>2 – DOR, HIPOTERMIA E MEDIDAS DE CONTROLO.....</b>	<b>11</b>
2.1 – A DOR AGUDA .....	12
2.2 – O CONTROLO E AVALIAÇÃO DA DOR.....	14
2.3 – HIPOTERMIA PERIOPERATÓRIA .....	16
2.4 – MEDIDAS DE CONTROLO DA TEMPERATURA E DA DOR.....	18
<b>3 – MÉTODOS .....</b>	<b>23</b>
3.1 – CONCETUALIZAÇÃO DO ESTUDO.....	23
3.2 – VARIÁVEIS E SUA OPERACIONALIZAÇÃO.....	24
3.3 – AMOSTRA.....	27
3.4 – INSTRUMENTO DE COLHEITA DE DADOS.....	29
3.5 – PROCEDIMENTOS ÉTICO-LEGAIS E METODOLÓGICOS.....	30
<b>4 – RESULTADOS.....</b>	<b>33</b>
4.1 – ANÁLISE INFERENCIAL.....	37
<b>5 – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....</b>	<b>43</b>
<b>6 – CONCLUSÕES .....</b>	<b>47</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>49</b>

#### **APÊNDICES**

<b>APÊNDICE I – Grelha de colheita de dados.....</b>	<b>53</b>
<b>APÊNDICE II – Regressão linear simples temperatura e dor.....</b>	<b>59</b>

#### **ANEXOS**

<b>ANEXO I - Medidas não-farmacológicas de controlo da dor.....</b>	<b>65</b>
<b>ANEXO II – Manual do termómetro Braun thermoscan 6012.....</b>	<b>69</b>
<b>ANEXO III – Pedido de autorização para efetuar a colheita de dados.....</b>	<b>71</b>
<b>ANEXO IV – Declaração de consentimento dos doentes para participarem no estudo.....</b>	<b>77</b>
<b>ANEXO V – Certificado de apresentação de comunicação livre: “A temperatura e a dor do doente cirúrgico no peri-operatório – a intervenção do enfermeiro”.....</b>	<b>81</b>



## INDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição da idade dos participantes em função do sexo.....	28
Tabela 2 – Distribuição dos participantes em função da classe etária e do sexo .....	28
Tabela 3 – Distribuição do índice de massa corporal em função do sexo .....	28
Tabela 4 – Estatísticas referentes ao nível de dor em função do sexo .....	33
Tabela 5 – Registo da dor vs momento de avaliação.....	34
Tabela 6 – Temperatura vs sexo .....	34
Tabela 7 – Avaliação da temperatura/normotermia e hipotermia .....	35
Tabela 8 – Aplicação de medidas de controlo de temperatura e valores de temperatura .....	36
Tabela 9 – Aplicação de medidas de controlo de dor v.s. nível de dor .....	37
Tabela 10 – Correlação linear de Pearson entre a dor referida pelo doente na 4. <sup>a</sup> avaliação e os valores de temperatura registados até à 4. <sup>a</sup> avaliação .....	38
Tabela 11 – Correlação linear de Pearson entre a dor referida pelo doente na 5. <sup>a</sup> avaliação e os valores de temperatura registados até à 5. <sup>a</sup> avaliação .....	38
Tabela 12 – Correlação linear de Pearson entre a dor referida pelo doente na 6. <sup>a</sup> avaliação e os valores de temperatura registados até à 5. <sup>a</sup> avaliação .....	39
Tabela 13 – Correlação Linear de Pearson entre a dor referida pelo doente e a idade, o IMC, o tempo de cirurgia, a temperatura da sala e a humidade da sala.....	39
Tabela 14 – Resultados do teste t entre o nível de dor no sexo masculino e feminino.	40
Tabela 15 – Resultados do testes t entre o nível de dor na 4. <sup>a</sup> , 5. <sup>a</sup> e 6. <sup>a</sup> avaliações com a aplicação de medidas de controlo de temperatura na 1. <sup>a</sup> avaliação .....	40
Tabela 16 – Resultados do teste t entre o nível de dor na 4. <sup>a</sup> , 5. <sup>a</sup> e 6. <sup>a</sup> avaliações com a aplicação de medidas de controlo de temperatura até à 2. <sup>a</sup> avaliação .....	41
Tabela 17 – Resultados do teste t entre o nível de dor na 4. <sup>a</sup> , 5. <sup>a</sup> e 6. <sup>a</sup> avaliações com a aplicação de medidas de controlo de temperatura até à 3. <sup>a</sup> avaliação .....	41



**INDICE DE QUADROS**

<b>Quadro 1 – Impacto da dor aguda não controlada.....</b>	<b>13</b>
<b>Quadro 2 – Benefícios do controlo efetivo da dor aguda para as instituições .....</b>	<b>19</b>
<b>Quadro 3 – Intervenções para prevenção e alívio da dor aguda .....</b>	<b>20</b>
<b>Quadro 4 – Esquema concetual do estudo .....</b>	<b>24</b>



## 1 – INTRODUÇÃO

A dor, independentemente da síndrome clínica que incorpora, pode e deve ser tratada, com perspectivas de êxito proporcionais ao entendimento que dela temos e fazemos, à adequação e preparação científica dos serviços e profissionais de saúde envolvidos e ao manejo judicioso de todos os recursos, técnicos e humanos, disponíveis (Plano Nacional de Luta Contra a Dor, 2010).

Devido aos avanços no estudo da fisiopatologia, da farmacologia dos analgésicos e das ciências da saúde em geral, passou a ser possível aliviar, na grande maioria dos casos, a dor no período perioperatório. Reconhece-se, assim, ser uma prioridade que, durante o período perioperatório e principalmente no pós-operatório, os doentes tenham acesso a um maior alívio da dor (IASP FACT SHEETS, 2010). Não obstante desta realidade, decorria de outubro de 2010 a outubro de 2011, o “Global Year Against Acute Pain” que, para além de outros motivos, enquadrava a realização desta investigação que procura estudar a dor e estratégias para o seu alívio.

Os aspetos biológicos, emocionais e culturais da experiência dolorosa justificam o uso de intervenções múltiplas, farmacológicas e não-farmacológicas, para o seu alívio (RIGOTTI e FERREIRA, 2005).

A normotermia perioperatória é importante para a segurança e satisfação do doente e resultados cirúrgicos positivos. Existe evidência (WEIRICH, 2008) que atesta que manter a normotermia diminui a duração da estadia no hospital em 40% e reduz o risco de infeções cirúrgicas em 64%.

A hipotermia perioperatória não planeada é vastamente reconhecida como uma causa evitável de muitas complicações e reações adversas nos doentes submetidos a cirurgia (HOOPER [et al.] 2009). Cerca de 50-90% dos doentes cirúrgicos sofrem de hipotermia não planeada cada ano, apesar de uma das responsabilidades dos enfermeiros perioperatórios ser a prevenção desta complicação cirúrgica evitável (LYNCH [et al.] 2010).

SAJID, [et al.] 2009 demonstraram que o aquecimento perioperatório reduz as complicações perioperatórias.

Foi após alguma pesquisa e que, após refletir sobre estes pressupostos, que decidi como pertinente realizar a sua investigação nesta área.

O plano de estudos do Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica (CMEMC) engloba a elaboração de um Relatório Final como resultado de um ciclo de

estudos, com a duração de três semestres, envolvendo uma componente curricular teórica, uma componente prática com a realização de estágios e a elaboração do respetivo relatório. O Relatório Final – volume II é referente à investigação desenvolvida que se debruça sobre “A temperatura e a dor do doente cirúrgico no peri-operatório – a intervenção do enfermeiro”.

Não obstante ser uma problemática pertinente e atual, o pressuposto que motiva esta investigação centra-se na necessidade de justificar a hipotermia não controlada como algo prejudicial para o doente perioperatório sobretudo no que respeita ao agravamento da sua dor no pós-operatório, bem como analisar variáveis e evidenciar medidas que lhe permitissem, como futuro especialista, melhor avaliar e controlar a dor evidenciando a importância do papel do enfermeiro no controlo destes fatores.

Serviu para o questionamento desta problemática uma entrevista informal com o enfermeiro responsável pelo serviço de bloco operatório do Hospital São Teotónio em Viseu, em que o mesmo referiu ser uma área pertinente a ser investigada, sendo do interesse do serviço e até do próprio.

São objetivos deste estudo:

- Avaliar a temperatura no doente cirúrgico;
- Avaliar a dor no doente cirúrgico;
- Estimar o efeito da aplicação de medidas de controlo da dor e da temperatura, no nível de dor e valor da temperatura do doente cirúrgico;
- Medir o efeito da temperatura no nível de dor do doente cirúrgico no perioperatório.

O Relatório Final – volume II, estrutura-se em seis capítulos. O presente e primeiro versa sobre a introdução em que se justifica o tema escolhido e se definem os objetivos. O segundo capítulo é constituído pelo estado da arte sobre a influência da temperatura no bem-estar do doente cirúrgico no período peri-operatório. O terceiro inclui a metodologia onde se descreve o *design* e tipo de estudo, a amostra e critérios de inclusão, as variáveis, os métodos e os instrumentos de recolha de dados. No quarto, apresentam-se os resultados e o quinto engloba a discussão dos resultados. Finalmente, no sexto capítulo, são apresentadas as conclusões.

## 2 – DOR, HIPOTERMIA E MEDIDAS DE CONTROLO

O controlo da dor é um direito das pessoas e um dever dos profissionais de saúde. Por esta razão, a Direção-Geral da Saúde (DGS) instituiu em Portugal a dor como 5.º sinal vital, determinando como norma de boa prática que a presença de dor e a sua intensidade sejam sistematicamente valorizadas, diagnosticadas, avaliadas e registadas. O sucesso da estratégia terapêutica depende da monitorização regular da dor em todas as suas vertentes (DGS, 2003).

A importância da dor enquanto sintoma de uma lesão ou disfunção orgânica, particularmente no que se refere à dor aguda, está bem patente no facto de ela constituir o principal motivo para a procura de cuidados de saúde por parte da população em geral. Igualmente, a dor é inúmeras vezes um dos sintomas mais relevantes para o estabelecimento de um diagnóstico médico correto. Porém, cumprida esta função vital de sinal de alarme, a dor não representa qualquer outra vantagem fisiológica para o organismo (EUROPEAN FEDERATION OF IASP CHAPTERS, 2011). Por isso, a rapidez com que se resolve a dor aguda é um dos elementos-chave para a qualidade dos cuidados e satisfação do doente (IASP FACT SHEETS, 2010).

A prevalência da dor em Portugal foi estudada pelo Observatório Nacional de Saúde, em 2002, através de entrevista telefónica às famílias portuguesas que constituíam a amostra ECOS. Neste estudo, concluiu-se que cerca de 74% dos entrevistados tinham tido algum tipo de dor nas duas semanas anteriores à entrevista telefónica. O estudo revelou, ainda, que as lombalgias, as dores osteoarticulares e as cefaleias eram os tipos de dor mais referidos. O reduzido número da amostra naquele estudo, bem como a dificuldade em determinar a intensidade da dor e a sua importância clínica, não permitem estabelecer a prevalência da dor em Portugal, nomeadamente no que respeita à dor aguda pós-operatória ou à dor crónica, dois dos tipos de dor de maior relevância clínica (DGS, 2008).

Diversos estudos realizados em países europeus, (SAJID, [et al.] 2009; DE BERNARDIS, [et al.] 2009; IASP FACT SHEETS, 2010) com um nível de desenvolvimento superior ao que se observa em Portugal, no âmbito da dor aguda pós-operatória, demonstraram a existência de deficiências no controlo deste tipo de dor. Este facto é difícil de compreender e aceitar, pois trata-se de um tipo de dor provocada pelo próprio profissional de saúde no decurso da sua intervenção terapêutica, pelo que tem causas bem conhecidas. O seu controlo depende, fundamentalmente, da existência e adequada aplicação de protocolos

de atuação no período peri-operatório. O mesmo se aplica à dor provocada por outros processos terapêuticos ou em exames complementares de diagnóstico. Por outro lado, está bem estabelecido que, para além de evitar um sofrimento desnecessário, uma analgesia adequada no período peri-operatório contribui para a redução da morbilidade e para o encurtamento do tempo de internamento, pelo que representa, também, uma vantagem do ponto de vista económico.

A importância da dor, particularmente no que se refere à dor aguda, radica no facto de ela constituir o principal motivo para a procura de cuidados de saúde por parte da população em geral. Por outro lado, a dor, para além do sofrimento e da redução da qualidade de vida que causa, provoca alterações fisiopatológicas que vão contribuir para o aparecimento de comorbilidades orgânicas e psicológicas e podem conduzir à perpetuação do fenómeno doloroso (DGS, 2008).

## 2.1 – A DOR AGUDA

De acordo com a *International Association for the Study of Pain* (IASP) um exemplo de dor aguda é a dor no pós-operatório.

A dor aguda não controlada não provoca apenas desconforto, representa também muitas consequências negativas para o doente, para os profissionais que lidam com o mesmo e para os gestores da instituição que o acolhe. A dor aguda não-controlada reflete-se em várias perspetivas (Cf. Quadro 1).

**Quadro 1 – Impacto da dor aguda não controlada****Impacto da dor aguda não controlada*****Perspetiva clínica***

Atraso na cicatrização, devido ao aumento do tónus simpático;  
 Aumento do índice de insuficiência anastomótica;  
 Aumento do risco de morbidade pulmonar, incluindo a pneumonia, devido à respiração deficiente pela dor;  
 Aumento do risco de trombose;  
 Aumento do risco de mortalidade;  
 Resposta ao stress hiperadrenérgico mantido, com hipertensão.

***Perspetiva do utente***

Sufrimento desnecessário;  
 Sono pobre ou insuficiente;  
 Retenção urinária;  
 Mobilidade ou respiração reduzida e baixa autonomia;  
 Medo e ansiedade;  
 Incapacidade total ou parcial com perda de produtividade no trabalho;  
 Recuperação mais lenta do que necessário para as funções de vida diária;  
 Redução da qualidade de vida durante a recuperação.

***Perspetiva administrativa***

Aumento do tempo de permanência na unidade de terapia intensiva ou no hospital;  
 Maiores taxas de complicação e custos relacionados;  
 Aumento do risco de desenvolver dor crónica, e no custo do tratamento;  
 Implicação de que o mau controle da dor resulta na má qualidade do atendimento.

**Fonte:** IASP, 2010 [Consult. 20 Janeiro 2011] Disponível em: [http://www.iasp-pain.org/AM/Template.cfm?Section=Fact\\_Sheets3&Template=/CM/ContentDisplay.cfm&ContentID=129](http://www.iasp-pain.org/AM/Template.cfm?Section=Fact_Sheets3&Template=/CM/ContentDisplay.cfm&ContentID=129)  
 21

A dor aguda não controlada resulta em internamentos mais prolongados após a cirurgia (IASP FACT SHEETS, 2010).

Em cenários clínicos controlados tais como o pós-operatório ou outros procedimentos invasivos, a dor aguda raramente é útil e pode revelar-se prejudicial (BENHAMOU [et al.] 2008).

APFELBAUM [et al.] (2003) descreveu que mais de 80% dos pacientes submetidos à cirurgia relataram dor no pós-operatório.

A dor aguda evolui em muitos casos para uma dor crónica. A dor aguda pós-operatória torna-se persistente em cerca de 10-50% dos doentes submetidos a procedimentos cirúrgicos comuns KEHLETS [et al.], (2006) e HINRICHS-ROCKER [et al.], (2009). Dor crónica severa surge em 2-20% desses utentes. A evidência recente sugere que a dor aguda pós-operatória mal controlada é uma causa de dor crónica pós-operatória.

## 2.2 – O CONTROLO E AVALIAÇÃO DA DOR

O controlo da dor deve, pois, ser encarado como uma prioridade no âmbito da prestação de cuidados de saúde de elevada qualidade, sendo igualmente um fator decisivo para a indispensável humanização dos cuidados de saúde. De facto, o alívio da dor deveria ser assumido como um dos direitos humanos fundamentais, de acordo com a proposta apresentada pela IASP por ocasião da celebração do 1.º Dia Mundial Contra a Dor (IASP,2010).

O controlo da dor deve ser também uma preocupação do enfermeiro. A atuação deste profissional, de modo independente e colaborativo, compreende a identificação de queixa algica, a caracterização da experiência dolorosa em todos os seus domínios, a aferição das repercussões da dor no funcionamento biológico, emocional e comportamental do indivíduo, a identificação de fatores que contribuam para a diminuição ou agravamento da queixa algica, a seleção de alternativas de tratamento e a verificação da eficácia das terapêuticas implementadas (RIGOTTI e FERREIRA, 2005).

Estes, num estudo sobre o conhecimento e atitudes de 120 enfermeiros no controlo da dor, verificaram que, em média, 62% desses profissionais não possuíam conhecimentos suficientes sobre dor e analgesia.

A ORDEM DOS ENFERMEIROS (OE) em 2008 refere, entre outros princípios orientadores da avaliação e controlo da dor, que: os enfermeiros têm o dever ético e legal de advogar uma mudança do plano de tratamento quando o alívio da dor é inadequado; os enfermeiros devem participar na avaliação formal do processo e dos resultados no controlo da dor ao nível organizacional; os enfermeiros têm a responsabilidade de se articular com outros profissionais de saúde na proposta de mudanças organizacionais que facilitem a melhoria das práticas de controlo da dor e que os enfermeiros devem defender a mudança das políticas e alocação de recursos que sustentem o controlo efetivo da dor.

A experiência dolorosa é um fenómeno individual e, para caracterizá-la, devem ser realizadas avaliações sistemáticas. O registo de tais informações permite que os dados sejam compartilhados entre os diversos turnos e a equipa multi-profissional, possibilitando melhor assistência. A comunicação entre o doente e os profissionais que o atendem é de extrema importância para compreensão do quadro algico e do seu alívio (RIGOTTI e FERREIRA, 2005).

A avaliação é fundamental para o controlo da dor. Margo McCaffery cit in OE (2008) salienta o carácter pessoal e subjectivo da experiência de dor dando relevância ao auto-relato, ao afirmar que dor é *aquilo que a pessoa que a experiencia diz que é, existindo sempre que ela diz que existe.*

Considerada como o 5.º sinal vital (DGS, 2008), a dor passou a ter expressão formal e regular nos padrões de documentação de cuidados. A OE em 2008 p.14-17 recomendou:

1. Reconhecer que a pessoa é o melhor avaliador da sua própria dor;
2. Acreditar sempre na pessoa que sente dor;
3. Privilegiar o auto-relato como fonte de informação da presença de dor na pessoa com capacidades de comunicação e com funções cognitivas mantidas;
4. Avaliar a dor de forma regular e sistemática, desde o primeiro contacto, pelo menos uma vez por turno e/ou de acordo com protocolos instituídos;
5. Colher dados sobre a história de dor considerando os seguintes parâmetros:
  - a) Exame físico;
  - b) Descrição das características da dor: Localização/Qualidade/Intensidade/Duração/Frequência;
  - c) Formas de comunicar a dor/expressões de dor;
  - d) Factores de alívio e de agravamento;
  - e) Estratégias de *coping*;
  - f) Implicações da dor nas atividades de vida;
  - g) Conhecimento / entendimento acerca da doença;
  - h) Impacto emocional, sócio-económico e espiritual da dor;
  - i) Sintomas associados;
  - j) Descrição do uso e efeito das medidas farmacológicas e não farmacológicas.
6. Escolher os instrumentos de avaliação de dor atendendo a: tipo de dor; idade; situação clínica; propriedades psicométricas; critérios de interpretação; escala de quantificação comparável; facilidade de aplicação; experiência de utilização em outros locais.
7. Avaliar a intensidade da dor privilegiando instrumentos de auto-avaliação, considerando a ordem de prioridade:
  - Escala Visual Analógica (EVA);
  - Escala Numérica (EN);
  - Escala de Faces (EF);
  - Escala Qualitativa (EQ).
 (...)
10. Manter a mesma escala de intensidade em todas as avaliações, na mesma pessoa, exceto se a situação clínica justificar a sua mudança;
 (...)
12. Garantir a comunicação dos resultados da avaliação da dor aos membros da equipa multidisciplinar, mesmo que se verifique transferência para outras áreas de intervenção.

(OE, 2008 p.14-17)

Um doente que refira frio será que não está a referir desconforto? Terá a hipotermia peri-operatória não planeada benefícios para o doente? Para estas questões procurou resposta na literatura científica descrita no subcapítulo seguinte.

### 2.3 – HIPOTERMIA PERIOPERATÓRIA

A normotermia perioperatória é importante para a segurança e satisfação do doente e resultados cirúrgicos positivos. WEIRICH [et al.] 2008 advoga que manter a normotermia diminui a duração da estadia no hospital em 40% e reduz o risco de infeções cirúrgicas em 64%.

São várias as causas de hipotermia perioperatória e o tipo de doentes em risco também variam (LYNCH [et al.] 2010). A temperatura ambiente, a duração da cirurgia, a perda de sangue e outros fluidos, a ansiedade, o tipo de anestesia contribuem para a diminuição da temperatura central do organismo por influenciarem a regulação dessa temperatura pelo hipotálamo (HOOPER [et al.], 2009). A necessidade de molhar a pele com soluções, procedimentos ou posicionamentos cirúrgicos específicos e a utilização de fluidos não aquecidos para a irrigação de cavidades corporais contribuem para perdas de calor imprevistas (WEIRICH [et al.] 2008). A estrutura corporal de um doente (p.e.: excessivamente magro ou malnutrido) pode afetar a perda de calor.

Todos os doentes estão em risco de hipotermia na salas do bloco operatório. No entanto, doentes muito jovens ou idosos têm um risco aumentado, pois perdem calor mais depressa e têm menos capacidade para manter a sua temperatura corporal (MACÁRIO e DEXTER, 2002) (FRANK [et al.], 2000). O enfermeiro deve providenciar medidas de aquecimento passivas antes da cirurgia (p.e.: gorros, meias...) para manter a temperatura do doente e estabelecer um plano de medidas de aquecimento na sala operatória para prevenir a hipotermia inadvertida (p.e: ventilação aquecida, fluidoterapia e irrigações aquecidas, redução do tempo de exposição da superfície corporal à temperatura da sala, elevar a temperatura da sala...). Doentes com extremos no peso ou condição corporal (p.e.: magros, obesos ou malnutridos) têm risco de hipotermia devido à razão superfície corporal/peso. Ao enfermeiro compete planificar a implementação de todos os métodos de manutenção e preservação de temperatura disponíveis. Procedimentos que demorem mais de uma hora e que exponham grandes cavidades corporais do doente à temperatura da sala e a fluidos para irrigação colocam o doente em risco de hipotermia. Os enfermeiros perioperatórios devem, juntamente com a restante equipa (cirurgião, anestesista...) determinar a conveniência de aumentar a temperatura da sala operatória, utilizar fluidos aquecidos e instituir ventilação

aquecida (LYNCH [et al.] 2010). Posicionamentos que exponham grandes áreas corporais à temperatura da sala operatória ou que alterem o processo normal de circulação sanguínea contribuem para a perda de calor. Os membros da equipa perioperatória devem implementar métodos para reduzir a exposição do doente (p.e.: cobrir partes do corpo desnecessariamente expostas, aquecer as áreas do corpo não envolvidas na cirurgia...). Fluidos refrigerados (p.e.: derivados do sangue), soluções cristalóides ou outras administradas ao doente à temperatura ambiente ou utilizadas como irrigação podem baixar a temperatura central. Estes fluidos devem ser aquecidos, se possível (RECOMMENDED PRACTICES FOR THE PREVENTION OF UNPLANNED PERIOPERATIVE HYPOTHERMIA, 2010).

Determinadas condições crónicas (p.e: metabólicas, cardíacas, respiratórias...) têm o potencial de afetar a temperatura do doente no ambiente perioperatório. Os enfermeiros perioperatórios devem identificar e avaliar o doente na presença de comorbidades no pré, intra e pós-operatório sempre que necessário.

O trauma pode afetar a temperatura central do doente como resultado de uma exposição prolongada, perda sanguínea ou choque. A hipotermia pode causar coagulopatias e acidose, que podem aumentar o risco de morte. O trauma que envolve queimaduras pode provocar a capacidade termoreguladora do doente (RECOMMENDED PRACTICES FOR THE PREVENTION OF UNPLANNED PERIOPERATIVE HYPOTHERMIA, 2010).

O tipo de indivíduos com maior risco de hipotermia não planeada inclui:

- Neonatos;
- Vítimas de trauma;
- Queimados;
- Doentes do sexo feminino;
- Doentes submetidos a mudanças de fluidos significantes;
- Doentes com determinadas condições pré-existentes (p.e.: doença vascular periférica, distúrbios endócrinos, gravidez, feridas abertas...) (HOOPER [et al.], 2009) (WEIRICH [et al.] 2008).

A hipotermia perioperatória não planeada é vastamente reconhecida como uma causa evitável de muitas complicações e reações adversas nos doentes submetidos a cirurgia. Cerca de 50-90% dos doentes cirúrgicos sofrem de hipotermia não planeada cada ano (THE COLD, HARD FACTS OF UNINTENDED PERIOPERATIVE HYPOTHERMIA, 2009), apesar de uma das responsabilidades dos enfermeiros perioperatórios ser a prevenção desta complicação cirúrgica evitável (LYNCH [et al.], 2010).

A normotermia é definida (HEGARTY [et al.], 2009) como uma temperatura corporal central entre 36 e 38° Celsius.

A hipotermia acontece quando essa temperatura desce para valores inferiores a 36° Celsius (BITNER [et al.] 2009).

Apesar da hipotermia perioperatória não planeada ter efeitos prejudiciais para o doente convém referir que existe um tipo de hipotermia cujos efeitos da sua aplicação têm sido estudados no doente crítico. Falamos da hipotermia terapêutica.

Em 2003, o *International Liaison Committee on Resuscitation* (ILCOR), entidade que tem como um dos seus objetivos padronizar mundialmente os processos de ressuscitação cardiorrespiratória, emitiu as suas recomendações sobre a utilização da hipotermia terapêutica, baseando-se, principalmente, nos dois grandes estudos randomizados BERNARD [et al.] (2002) e HOLZER (2002) existentes sobre o tema.

Assim, o INTERNATIONAL LIAISON COMMITTEE ON RESUSCITATION (2011) recomenda o uso da hipotermia terapêutica em pacientes adultos, comatosos, com retorno da circulação espontânea, que sofreram paragem cárdio-respiratória (PCR) em ambiente extra-hospitalar, quando o ritmo inicial foi fibrilhação ventricular/taquicardia ventricular (FV/TV). Sugere ainda que o arrefecimento pode ser benéfico naqueles pacientes vítimas de PCR cujo ritmo inicial não foi FV/TV ou PCR intra-hospitalar.

## 2.4 – MEDIDAS DE CONTROLO DA TEMPERATURA E DA DOR

A temperatura central deveria ser monitorizada em doentes anestesiados durante todos os procedimentos que demorassem mais de 30 minutos (LYNCH [et al.] 2010) tornando-se, através da implementação dessa medida, mais fácil e concreto prevenir a hipotermia.

Existem várias medidas profiláticas e terapêuticas com o objetivo de reduzir ou abolir o desenvolvimento de hipotermia perioperatória. Várias técnicas de aquecimento perioperatório, tais como, a utilização de simples cobertores de algodão, lençóis de fibra de carbono, colchões com circulação de água quente, ventiladores de ar aquecido, infusão de fluidos aquecidos e sistemas de aquecimento esofágico são utilizadas em todas as áreas cirúrgicas (SAJID, [et al.] 2009). Este autor concluiu também que a exposição prolongada de doentes a sistema de aquecimento está comprovada ser bastante eficaz na maioria das cirurgias abdominais eletivas.

Um doente que refere frio é um doente que está desconfortável. É um doente que não está no seu “mais completo estado de bem-estar”.

Que medidas é que a comunidade científica nos aconselha para o alívio da dor do doente cirúrgico? Tentamos responder de seguida a esta questão.

A prevenção efetiva ou o alívio da dor aguda têm uma relação custo-efetividade. Alguns dos benefícios que revertem para as instituições que obtêm um bom controlo da dor podem ser visualizados no Quadro 2.

Não existem razões para defender a lacuna que existe entre o conhecimento e as tecnologias existentes para controlo da dor aguda e os padrões de prática clínica atual.

**Quadro 2 – Benefícios do controlo efectivo da dor aguda para as instituições**

**Benefícios do controlo efetivo da dor aguda para as instituições**

Redução no tempo de alta da unidade de terapia intensiva ou do hospital;  
 Menor custo ao sistema de saúde;  
 Menos complicações que exigem tempo da equipa médica e de recursos para a saúde;  
 Mais eficiência na utilização de recursos e tempo da enfermagem;  
 Melhor satisfação do utente com o hospital, melhor *marketing* e maior reputação do hospital;  
 Redução de custos para os prestadores de seguros ou de outros contribuintes;  
 Poucos utentes com dor aguda desenvolvem síndromes dolorosas crónicas devido à dor aguda persistente;  
 Menos dias de incapacidade e perda de produtividade no trabalho.

**Fonte:** IASP, 2010 [Consult. 20 Janeiro 2011] Disponível em: [http://www.iasp-pain.org/AM/Template.cfm?Section=Fact\\_Sheets3&Template=/CM/ContentDisplay.cfm&ContentID=129](http://www.iasp-pain.org/AM/Template.cfm?Section=Fact_Sheets3&Template=/CM/ContentDisplay.cfm&ContentID=129)  
 18

A anestesia regional visa impedir a passagem do estímulo nocicetivo, a medicação anti-inflamatória visa a inflamação e a sensibilização dela decorrente e as medicações espinhais visam controlar a sensibilização central. Os opióides visam a modulação endógena da dor. Outros agentes, tais como os anticonvulsivantes, influenciam a dor aguda por diversos mecanismos (IASP FACT SHEETS, 2010).

Em locais de observação pós-operatória, muitos especialistas no controlo da dor aguda combinam várias intervenções para "analgesia multimodal." O Quadro 3 enumera intervenções para o pós-operatório e o controlo da dor aguda.

**Quadro 3 – Intervenções para prevenção e alívio da dor aguda****Intervenções para prevenção e alívio da dor aguda****Ambiente pré-operatório e tratamentos para cirurgia e procedimentos**

Informação ao paciente e capacitação;

Técnicas minimamente invasivas, posicionamento adequado de doentes na sala de cirurgia;

Medicação ou bloqueio de nervo antes da incisão cirúrgica.

**Analgésicos sistémicos**

Opióides e analgesia venosa controlada pelo paciente (PCA);

Antiinflamatórias não-esteróides (AINEs);

Cetamina e outros agentes cujo alvo são os aminoácidos excitatórios;

Anticonvulsivantes;

Medicamentos alfa-adrenérgicos.

**Técnicas de analgesia regional**

Analgesia epidural contínua;

Opióides em doses únicas no neuroeixo;

Analgesia epidural controlada pelo doente;

Analgesia regional periférica.

**Intervenções não-farmacológicas**

Calor e frio;

Massagem e alongamento;

Estimulação nervosa elétrica transcutânea;

Terapias relacionadas à acupuntura.

**Fonte:** IASP, 2010 [Consult. 20 Janeiro 2011] Disponível em: [http://www.iasp-pain.org/AM/Template.cfm?Section=Fact\\_Sheets3&Template=/CM/ContentDisplay.cfm&ContentID=12918](http://www.iasp-pain.org/AM/Template.cfm?Section=Fact_Sheets3&Template=/CM/ContentDisplay.cfm&ContentID=12918)

Apesar de ninguém desejar que os doentes sofram desnecessariamente e os meios para controlo da dor aguda estarem, na maioria dos casos, prontamente disponíveis, ainda existem muitas barreiras para um melhor controlo da dor aguda (IASP FACT SHEETS, 2010). Os cirurgiões consideram que a dor aguda é altamente relevante na sua prática diária e também para os seus doentes (Neugebauer [et al.], 1998 cit in IASP FACT SHEETS, 2010). No entanto, mais de metade de todos os doentes ainda reclama de dor pós-operatória.

Atitudes obsoletas ainda dominam a prática clínica com clínicos, assumindo que a dor aguda é inofensiva e inevitável e os doentes não sabem que têm o direito ao alívio efetivo da dor. Mais da metade de todos os hospitais na Europa não têm normas escritas ou protocolos

para o tratamento da dor (BENHAMOU [et al.] 2008). E, segundo o mesmo autor, mais de metade só tratam a dor quando os doentes reclamam. Há uma tendência a não considerar a queixa de dor do doente. Em muitos hospitais e ambientes clínicos, a avaliação da dor e as terapias contra a dor são desconhecidas ou não aplicadas (BENHAMOU [et al.] 2008).

Entre alguns problemas organizacionais que sustentam muitas deficiências no controlo da dor estão:

- Ignorância do fornecedor ou do administrador quanto ao problema e falta de protocolos para o controlo adequado da dor;
- Défices educacionais para o controlo da dor para os profissionais da saúde: médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, farmacêuticos;
- Educação insuficiente do doente sobre a dor e o seu direito à prevenção da dor;
- A complexidade da dor aguda e o seu alívio;
- Falta de avaliação e documentação da dor aguda (fora dos países desenvolvidos);
- A crença de que a dor aguda não é importante, que se resolve com o tempo e que os doentes em breve a esquecerão;
- Falta de intercâmbio interdisciplinar sobre os conceitos de controlo e responsabilidade sobre a dor (IASP FACT SHEETS, 2010).



### 3 – MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal, do tipo observacional, segundo uma lógica analítica-correlacional, conforme o esquema conceitual abaixo, uma vez que se procurava responder às seguintes questões de investigação:

- Em que medida a temperatura central do doente influencia a sua dor no pós-operatório?
- De que forma o sexo, o índice de massa corporal (IMC), a idade, a temperatura ambiente, a humidade ambiente e o tempo de cirurgia estão relacionados com o nível de dor do doente no pós-operatório?
- Qual o efeito das medidas de controlo da temperatura nos níveis de dor do doente no pós-operatório?

#### 3.1 – CONCETUALIZAÇÃO DO ESTUDO

Entre as inúmeras variáveis que podem influenciar a dor do doente cirúrgico, o estudo foi circunscrito à influência da temperatura e à avaliação sistemática e controlo da mesma pelo enfermeiro.

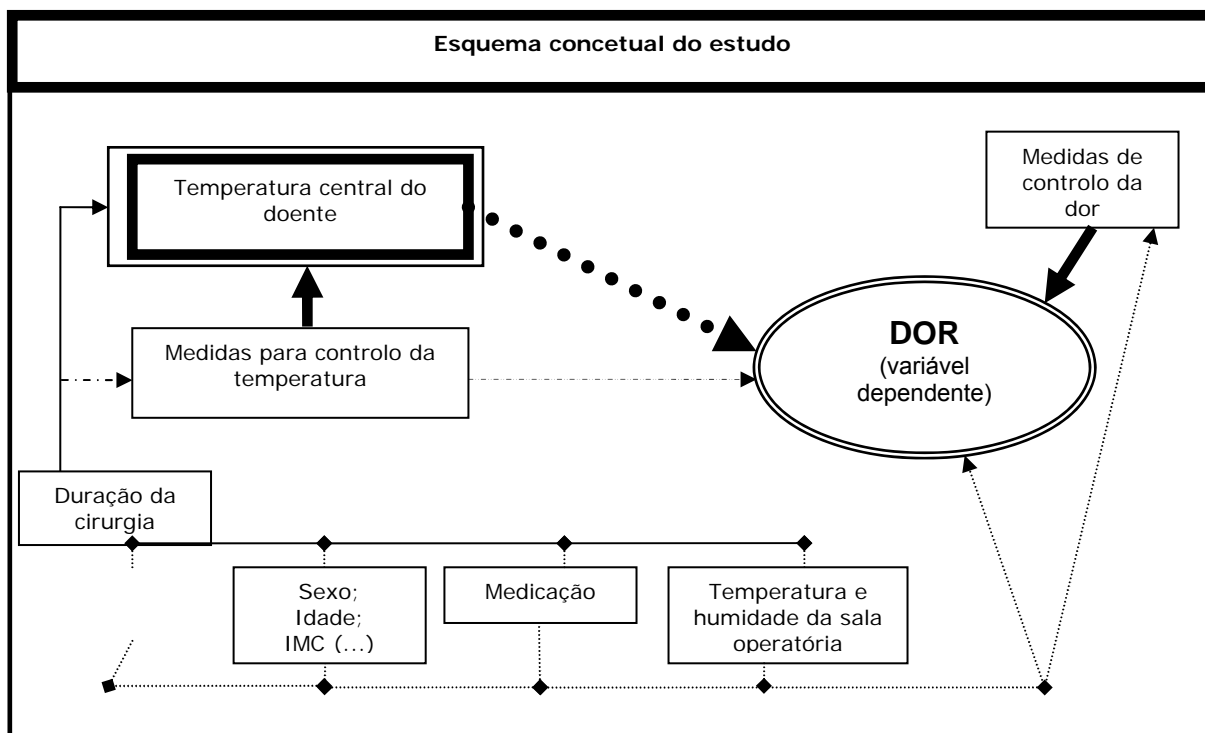
Desta forma, nas variáveis em estudo foi dada maior relevância à temperatura central do doente, ao nível de dor e à implementação de medidas não farmacológicas no controlo da temperatura e da dor. Foi ainda colhida informação sobre a temperatura e humidade da sala operatória, tempo de duração da cirurgia, idade, sexo e índice de massa corporal dos doentes.

O estudo será apenas aplicado a doentes submetidos a cirurgia abdominal visto ser aquela para a qual existem recomendações baseadas na evidência científica (SAJID [et al.], 2009) (LYNCH [et al.] 2010).

Outros tipos de cirurgias, nomeadamente ortopédica, não seriam adequadas, uma vez que o bloqueio sensitivo-motor aplicado inibe a sensação dolorosa não se podendo relacionar as variáveis dor e temperatura.

Este diagrama pretende esquematizar e melhor descrever o estudo realizado. A variável dependente é o nível de dor do doente avaliada na unidade de cuidados pós-anestésicos (pós-operatório).

**Quadro 4 – Esquema concetual do estudo**



### 3.2 – VARIÁVEIS E SUA OPERACIONALIZAÇÃO

Foram definidas como variáveis independentes:

- As variáveis sócio-demográficas: idade, sexo; peso e altura (para cálculo do índice de massa corporal);
- A temperatura central do utente;
- Medidas de controlo da temperatura;
- Medidas farmacológicas e não-farmacológicas de controlo da dor;
- Medicação administrada;
- Duração da cirurgia;
- Temperatura e humidade ambiente da sala operatória.

## Operacionalização das variáveis

### Variável dependente – Dor

A mensuração da **dor** na pessoa é essencial para a avaliação dos métodos de controlo da dor. Para avaliação da dor do utente, pode usar-se uma grande variedade de escalas unidimensionais para mensurar a intensidade da dor. No entanto, o desafio para o enfermeiro é adaptar cada instrumento à capacidade cognitiva e psicomotora de cada utente, adulto ou criança, para que os dados subjetivos possam ser traduzidos da forma mais objetiva possível. É importante, utilizar protocolos padronizados para que todos os profissionais avaliem de forma sistemática as experiências dos utentes (RIGOTTI e FERREIRA, 2005). A dor foi avaliada utilizando a escala numérica de acordo com o estabelecido pela Circular Normativa n.º 9 (DGS, 2003 p.1) que institui a “Dor como o 5.º sinal vital” considerando como norma de boa prática, no âmbito dos serviços prestadores de cuidados de saúde:

- 1 - O registo sistemático da intensidade da Dor.
- 2 - A utilização para mensuração da intensidade da Dor, de uma das seguintes escalas validadas internacionalmente: (...)“Escala Numérica” (...).
- 3 - A inclusão na folha de registo dos sinais e sintomas vitais, em uso nos serviços prestadores de cuidados de saúde, de espaço próprio para registo da intensidade da Dor.

(DGS, 2003 p.1)

No mesmo documento, estão descritas as regras de aplicação das escalas de avaliação da dor:

- a) A avaliação da intensidade da Dor pode efectuar-se com recurso a qualquer das escalas propostas.
- b) A intensidade da Dor é sempre a referida pelo doente.
- c) À semelhança dos sinais vitais, a intensidade da Dor registada refere-se ao momento da sua colheita.
- d) As escalas propostas aplicam-se a doentes conscientes e colaborantes, com idade superior a 3 anos.
- e) A escala utilizada, para um determinado doente, deve ser sempre a mesma.
- f) Para uma correcta avaliação da intensidade da Dor é necessária a utilização de uma linguagem comum entre o profissional de saúde e o doente, que se traduz por uma padronização da escala a utilizar e pelo ensino prévio à sua utilização.
- g) É fundamental que o profissional de saúde assegure que o doente compreenda, correctamente, o significado e utilização da escala utilizada.

(DGS, 2003 p.2-3)

A escala de avaliação de dor utilizada foi a escala numérica. A escala numérica consiste numa régua dividida em onze partes iguais, numeradas sucessivamente de 0 a 10. Pretende-se que o doente faça a equivalência entre a intensidade da sua dor e uma classificação numérica, sendo que a 0 corresponde a classificação “sem dor” e a 10 a classificação “dor máxima” (dor de intensidade máxima imaginável). (DGS, 2003)

A classificação numérica indicada pelo doente foi a registada no instrumento de colheita de dados.

### Variáveis independentes

A **temperatura ambiente** foi incluída neste estudo por ser considerada uma das intervenções de enfermagem pela Nursing Intervention Classification (NIC) (RIGOTTI e FERREIRA, 2005) perante o diagnóstico de enfermagem de dor aguda, apesar de não especificar o padrão de medida.

As **medidas de controlo da temperatura** serão as consideradas pela AORN:

- Selecionar dispositivos de monitorização de temperatura baseados nas necessidades do doente;
- Monitorizar a temperatura;
- Implementar medidas adequadas de aquecimento passivo no pré-operatório (p.e. cobrir a cabeça do doente com um gorro ou colocar meias);
- Implementar medidas adequadas de aquecimento ativo (p.e. mantas de aquecimento, irrigações e soros aquecidos ou elevar a temperatura ambiente);
- Assegurar que os dispositivos estão prontamente disponíveis, limpos e em funcionamento de acordo com as especificações do fabricante antes de os utilizar;
- Monitorar parâmetros vitais;
- Avaliar a resposta às medidas de termorregulação. LYNCH [et al.] (2010)

A **medidas não-farmacológicas de controlo da dor** serão as consideradas pela OE (2008). Incluem intervenções cognitivo-comportamentais, físicas e de suporte emocional (**cf. ANEXO I**).

A **temperatura central** foi monitorizada de acordo com o estabelecido nas fontes bibliográficas consultadas. A normotermia perioperatória é importante para a segurança e satisfação do doente e resultados cirúrgicos positivos. Está comprovado que manter a normotermia diminui a duração da estadia no hospital em 40% e reduz o risco de infeções

cirúrgicas em 64% (WEIRICH, 2008). A normotermia é definida como uma temperatura corporal central entre 36 e 38° Celsius (HEGARTY [et al.], 2009). A hipotermia acontece quando essa temperatura desce para valores inferiores a 36° Celsius (BITNER et al 2007).

### 3.3 – AMOSTRA

Os participantes (doentes cirúrgicos) que constituíram a amostra não aleatória preencheram os seguintes critérios:

#### Critérios de inclusão

1. Idade superior a 18 anos;
2. Classificados segundo os critérios da American Society of Anesthesiologists (ASA) como ASA I e ASA II (Apenas seis participantes corresponderam aos critérios ASA I. 88,0% do total da amostra foram ASA II);
3. Serem submetidos a anestesia geral com duração mínima de uma hora;
4. Cirurgia abdominal realizada no Bloco Operatório central do CHTV (Viseu) entre 24 de janeiro e 18 de março de 2011.

#### Critérios de exclusão

1. Com síndrome febril e/ou infeccioso;
2. Portadores de doença da tiróide;
3. Medicados com nifedipina;
4. Com disautonomias;
5. Com síndrome de Raynaud;
6. Com ou com história familiar sugestiva de hipertermia maligna (DE BERNARDIS, 2009).

A colheita de dados decorreu entre 24 de janeiro e 18 de março de 2011. Constituiu-se assim uma amostra não probabilística por conveniência de 50 indivíduos submetidos a cirurgia abdominal eletiva, 58,0% do sexo feminino e 42,0% do sexo masculino com idades entre os 24 e os 95 anos (Média=61,54; Dp=15,55). A média de idades masculinas apresentava um valor inferior (58,05 anos) comparativamente com a média feminina (64,07 anos) (cf. Tabela 1).

**Tabela 1** – Distribuição da idade dos participantes em função do sexo

	<b>N</b>	<b>Min.</b>	<b>Máx.</b>	<b>Média</b>	<b>Dp</b>	<b>CV%</b>	<b>Sk/err</b>	<b>K/err</b>
Mas.	21	24	78	58,05	12,93	0,223	2,20	10,30
Fem.	29	26	95	64,07	16,98	0,265	-1,05	-0,64
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>24</b>	<b>95</b>	<b>61,54</b>	<b>15,55</b>	<b>0,253</b>	<b>-1,26</b>	<b>-0,17</b>

A classe etária mais representada foi a dos 60 aos 80 anos para ambos os sexos. Apenas cinco participantes têm idade inferior a 40 anos. Existem cinco doentes do sexo feminino com mais de 80 anos (cf. Tabela 2).

**Tabela 2** – Distribuição dos participantes em função da classe etária e do sexo

<b>Classe etária (em anos)</b>	<b>Sexo</b>				<b>Total</b>	
	<b>Masculino</b>		<b>Feminino</b>			
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<40	2	9,5	3	10,0	5	10,0
40 – 60	6	28,6	7	26,0	13	26,0
60 – 80	13	61,9	14	48,3	27	54,0
>80	0	0,0	5	17,2	5	10,0
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>	<b>29</b>	<b>100,0</b>	<b>50</b>	<b>100,0</b>

Os participantes apresentaram um índice de massa corporal médio de 26,69 (pré-obesidade). Três participantes do sexo feminino apresentavam magreza e uma obesidade grau II. 20% dos participantes apresentavam obesidade grau I (cf. Tabela 3).

**Tabela 3** – Distribuição do índice de massa corporal em função do sexo

<b>IMC</b>	<b>Sexo</b>	<b>Total</b>
------------	-------------	--------------

	Masculino		Feminino			
	n	%	N	%	N	%
<b>Magreza</b>	-	-	3	10,3	3	6,0
<b>Peso normal</b>	3	14,3	9	31,0	12	24,0
<b>Pré-obesidade</b>	14	66,7	10	34,5	24	48,0
<b>Obesidade grau I</b>	4	19,0	6	20,7	10	20,0
<b>Obesidade grau II</b>	-	-	1	3,4	1	2,0
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>	<b>29</b>	<b>100,0</b>	<b>50</b>	<b>100,0</b>

### 3.4 – INSTRUMENTO DE COLHEITA DE DADOS

Como suporte para a colheita de informação utilizaram-se:

- Uma grelha de colheita de dados validada através de pré-teste (cf. **APÊNDICE I**).
- O termómetro BRAUN thermoscan 6012 cujas especificações se encontram em anexo (cf. **ANEXO II**).

A validação do instrumento de colheita de dados foi efetuada após a aplicação de sete grelhas que iam sendo alteradas e adaptadas à realidade encontrada, como por exemplo:

- A grelha inicial previa a avaliação de temperatura antes do doente entrar para o bloco, mas teve que ser reajustada pela impossibilidade de realização simultaneamente a todos os restantes procedimentos;
- Foi retirada o item sobre a aplicação de medidas de controlo de temperatura no pré-operatório, pois tais medidas não se verificavam;
- A numeração para os critérios ASA foi corretamente alterada para numeração romana;
- Para além dos doentes ASA I, começaram a ser incluídos os ASA II fundamentado na sugestão dos anestesistas do BO;
- Foram reposicionadas várias questões para coincidirem com a sequência cronológica dos acontecimentos;
- No registo da medicação administrada começou a registar-se por extenso o fim a que se destinava [controlo de dor ou controlo de outros sinais ou sintomas (p.e.: petidina para controlo do “*shivering*”)].

Este instrumento de colheita de dados foi elaborado tendo em conta os consensos e recomendações encontrados na pesquisa bibliográfica (RECOMMENDED PRACTICES FOR

THE PREVENTION OF UNPLANNED PERIOPERATIVE HYPOTHERMIA, 2010), (SAJID [et al.], 2009), (LYNCH [et al.] 2010), (IASP, 2010) e AORN.

### 3.5 – PROCEDIMENTOS ÉTICO-LEGAIS E METODOLÓGICOS

Foram cumpridos os requisitos ético/legais para realizar este estudo nomeadamente:

– Inicialmente informou-se o enfermeiro coordenador do serviço de bloco operatório que deu conhecimento à diretora de serviço (tendo ambos concordado), apenas aguardavam autorização do superior hierárquico;

– Posteriormente enviou-se o pedido de autorização para aplicação do instrumento de colheita de dados e realização do estudo, respeitando a RECOMENDAÇÃO NORMATIVA n.º 1/2011 – Instrução de Pedidos de Autorização de Estudos de Investigação da Escola Superior de Saúde de Viseu (ESSV) da Comissão de Ética da Escola Superior de Saúde, Instituto Superior Politécnico de Viseu (IPV), ao Presidente do Conselho de Administração do Hospital de São Teotónio de Viseu, Entidade Pública Empresarial (EPE), atualmente Centro Hospitalar Tondela-Viseu, EPE. que deu parecer favorável (**cf ANEXO III**);

– O pedido de consentimento aos doentes participantes na investigação foi elaborado de acordo com a RECOMENDAÇÃO NORMATIVA n.º 2/2011 (Consentimento informado para estudos de investigação da comissão de ética da ESSV do IPV) (**cf. ANEXO IV**);

– Foram ainda informados todos os elementos da equipa do BO sobre os objetivos do estudo o que acabou por ser facilitador nos momentos de recolha de dados.

No momento de admissão do doente no BO, este era informado acerca dos procedimentos a que iria ser submetido durante a investigação. Estes esclarecimentos eram prolongados durante o acompanhamento do doente até à sala operatória. Durante a recolha de dados, eram descritos todos os procedimentos aos doentes. Foi conveniente abordar o doente com um toque suave no ombro ou região craneana sempre que se ia avaliar a temperatura central via timpânica, pois este poderia assustar-se ou movimentar repentinamente a cabeça e magoar-se ou danificar o instrumento de colheita. Mesmo enquanto sedado, foi preferível apoiar a cabeça com a mão direita enquanto se avaliava a temperatura no ouvido esquerdo de todos os doentes.

Foram utilizados protetores descartáveis de uso único para cada avaliação. Mesmo entre avaliações do mesmo participante, o protetor foi desperdiçado para não conspurcar e comprometer a assepsia do carro de suporte anestésico, onde era colocado o termómetro após cada avaliação.

De referir que a necessidade de informar a equipa sobre os procedimentos foi fundamental para um bom desenrolar dos mesmos. Por vezes, o anestesista tinha que se afastar para que fosse possível avaliar a temperatura do doente. Em determinadas cirurgias, foi necessário pedir a enfermeiros e cirurgiões que, momentaneamente, mudassem a sua posição para que, sem comprometer a assepsia do procedimento, se conseguisse avaliar a temperatura no ouvido esquerdo.

O relógio utilizado para marcação do tempo foi o da sala operatória.

Para o espaçamento entre avaliações, foram consideradas as recomendações emanadas pela AORN evidenciadas por (LINCH [et al.], 2010) que afirma que a temperatura central deveria ser monitorizada em doentes anestesiados durante todos os procedimentos que demorassem mais de 30 minutos. Foram assim efetuadas três avaliações de temperatura central (timpânica) de 30 em 30 minutos no período intra-operatório, em que a temperatura ambiente média da sala operatória foi de 20,99 centígrados e a humidade relativa ambiente média foi 45,12% e três avaliações de temperatura central (timpânica) de 30 em 30 minutos e em simultâneo do nível de dor quando se encontravam na Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos (UCPA).



#### 4 – RESULTADOS

O estudo foi realizado, como já referido, numa amostra de 50 doentes cirúrgicos. De realçar que, apesar de terem sido efetuadas mais avaliações, em alguns doentes teve que se optar por um número igual para todos. Foi considerado, então, um número mínimo de seis avaliações que serão denominadas por 1.<sup>a</sup>, 2.<sup>a</sup> e 3.<sup>a</sup> que correspondem a avaliações apenas de temperatura no intra-operatório e 4.<sup>a</sup>, 5.<sup>a</sup> e 6.<sup>a</sup> que se referem a momentos de avaliação de temperatura e dor em simultâneo já com o utente consciente a receber cuidados na UCPA. São assim incluídas neste estudo 150 avaliações do nível de dor e 300 avaliações da temperatura central dos doentes.

Relativamente à avaliação da dor, na 4.<sup>a</sup> avaliação, será avaliada pela primeira vez a dor (Dor1) pois, até esse momento, o doente estava no intra-operatório. Na 5.<sup>a</sup> avaliação, será avaliada a dor pela segunda vez (Dor2) e, na 6.<sup>a</sup> avaliação, será avaliada a dor pela terceira vez (Dor3). Caso a tabela se refira a alguma variável em específico, esta será devidamente identificada.

O tempo médio de duração da cirurgia foi de 102 minutos.

No primeiro momento de avaliação da dor, foi registado o valor máximo das três avaliações 8 (numa escala de 0 a 10) no sexo feminino. Houve uma diminuição do nível médio de dor do 1.<sup>o</sup> momento, sexo masculino (Média=2,48; Dp=2,14) e sexo feminino (Média=2,10; Dp=2,02) para o 3.<sup>o</sup> momento, sexo masculino (Média=1,62; Dp=1,63) e sexo feminino (Média=1,21; Dp=1,35). O sexo masculino apresentou, no entanto, sempre um nível médio de dor superior nas três avaliações (cf. Tabela 4).

**Tabela 4 – Estatísticas referentes ao nível de dor em função do sexo**

		n	Min.	Máx.	Média	Dp	CV%	Sk/err	K/err
<b>Dor1</b>	Mas	21	0	6	2,48	2,136	0,863	0,92	-0,78
	Fem	29	0	8	2,10	2,024	0,964	2,34	1,41
	Total	50	0	8	2,26	2,058	0,911	0,45	0,11
<b>Dor2</b>	Mas	21	0	6	2,52	2,182	0,866	1,43	-0,82
	Fem	29	0	6	1,93	1,646	0,853	0,99	-0,26
	Total	50	0	6	2,18	1,892	0,868	0,47	-0,31
<b>Dor3</b>	Mas	21	0	6	1,62	1,627	1,004	2,60	1,35
	Fem	29	0	5	1,21	1,346	0,899	2,33	0,59
	Total	50	0	6	1,38	1,469	0,939	0,28	1,65

Na UCPA, no 6.º momento de avaliação, 57,1% doentes do sexo masculino e 55,2% de sexo feminino ainda apresentavam uma dor entre 1 e 3 (escala numérica da dor) e 19,1% doentes do sexo masculino e 3,4% do sexo feminino apresentavam uma dor localizada entre 4 e 6.

Nenhum participante apresentou dor elevada na 5.ª e 6.ª avaliação (cf. Tabela 5).

**Tabela 5 – Registo da dor vs momento de avaliação**

Dor	4.ª avaliação				5.ª avaliação				6.ª avaliação									
	♂	%	♀	%	Total	%	♂	%	♀	%	Total	%	♂	%	♀	%	Total	%
0 (ausente)	6	28,6	9	31,0	15	30,0	4	19,1	9	31,0	13	26,0	5	23,8	12	41,4	17	34,0
1-3 (ligeira)	11	52,4	15	51,7	26	52,0	12	57,1	17	58,6	29	58,0	12	57,1	16	55,2	28	56,0
4-6 (moderada)	4	19,0	4	13,8	8	16,0	5	23,8	3	10,4	8	16,0	4	19,1	1	3,4	5	10,0
7-10 (elevada)	0	0,0	1	3,5	1	2,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0,0
Total	21	100,0	29	100,0	50	100,0	21	100,0	29	100,0	50	100,0	21	100,0	29	100,0	50	100,0

Observou-se que a média de temperaturas foi diminuindo gradualmente até à 5.ª avaliação para ambos os sexos, tendo apenas aumentado na 6.ª avaliação. A temperatura central intra-operatória variou entre um mínimo de 35,20°C e um máximo de 37,40°C nos três momentos de avaliação sendo que a temperatura média na terceira avaliação foi de 35,95°C para um Dp=0,35 (Cf. Tabela 6).

**Tabela 6 – Temperatura vs sexo**

Avaliação		n	Min.	Máx.	Média	Dp	CV%	Sk/err	K/err
1.ª	Mas	21	35,60	37,10	36,31	0,37	0,010	0,54	-0,30
	Fem	29	35,80	37,40	36,36	0,39	0,010	-0,30	0,61
	Total	50	35,60	37,10	36,31	0,37	0,011	-0,45	-0,30
2.ª	Mas	21	35,20	36,80	36,15	0,40	0,012	-0,45	0,62
	Fem	29	35,40	37,20	36,17	0,44	0,011	0,62	-0,18
	Total	50	35,20	36,80	36,14	0,40	0,012	0,62	0,62
3.ª	Mas	21	35,50	36,70	35,95	0,35	0,011	0,62	-0,99
	Fem	29	35,40	37,10	35,97	0,37	0,009	-0,99	2,09
	Total	50	35,50	36,70	35,95	0,35	0,010	-0,16	-0,99
4.ª	Mas	21	34,60	36,80	35,69	0,44	0,009	-0,16	2,66
	Fem	29	35,00	36,90	35,70	0,40	0,010	2,66	4,09
	Total	50	34,60	36,80	35,69	0,44	0,009	1,34	2,66
5.ª	Mas	21	35,00	36,90	35,86	0,50	0,012	1,34	0,36
	Fem	29	35,20	36,60	35,75	0,38	0,014	0,36	-0,36
	Total	50	35,00	36,90	35,86	0,50	0,012	2,66	0,36
6.ª	Mas	21	35,50	37,20	36,03	0,44	0,012	2,66	1,52
	Fem	29	35,30	37,10	35,95	0,43	0,010	1,52	0,38
	Total	50	35,50	37,20	36,03	0,44	0,012	2,66	1,52

No primeiro momento de avaliação de temperatura no intra-operatório, 10,0% dos doentes apresentavam hipotermia, enquanto que, no segundo momento, apresentavam 32,0%. Já no no terceiro momento de avaliação de temperatura no intra-operatório, 50,0% dos doentes era o valor daqueles que manifestavam hipotermia (Cf. Tabela 7).

No quarto momento de avaliação de temperatura (primeira avaliação efetuada na UCPA), 76,0% dos doentes apresentavam hipotermia, no quinto momento, 62,0% dos doentes e, no terceiro, 50,0%. (Cf. Tabela 7).

**Tabela 7 – Avaliação da temperatura/normotermia e hipotermia**

Avaliação	Normotermia		Hipotermia		Total	
	N	%	n	%	N	%
1. <sup>a</sup>	44	90,0	6	10,0	50	100,0
2. <sup>a</sup>	34	68,0	16	32,0	50	100,0
3. <sup>a</sup>	25	50,0	25	50,0	50	100,0
4. <sup>a</sup>	12	24,0	38	76,0	50	100,0
5. <sup>a</sup>	29	38,0	31	62,0	50	100,0
6. <sup>a</sup>	25	50,0	25	50,0	50	100,0

Após a colheita de dados, verificou-se que nenhum doente recebeu medidas de controlo de temperatura no pré-operatório.

No intra-operatório, 26,0% doentes receberam medidas de controlo de temperatura e 74,0% não.

Na UCPA, apenas 6,0% doentes não receberam medidas de controlo de temperatura (Cf. Tabela 8).

**Tabela 8** – Aplicação de medidas de controlo de temperatura e valores de temperatura

	n	%	Avaliação	min	máx	média	Dp	cv%	Sk/err	K/err
<b>Sem medidas UCPA</b>	3	6,0	4. <sup>a</sup>	35,70	36,0	35,83	0,152	0,042	0,76	.
			5. <sup>a</sup>	35,60	36,0	35,87	0,231	0,064	-1,41	.
			6. <sup>a</sup>	35,60	36,0	36,00	0,360	0,100	-0,94	.
<b>Com pelo menos uma medida UCPA</b>	47	94,0	4. <sup>a</sup>	34,60	36,90	35,67	0,421	0,118	2,26	3,74
			5. <sup>a</sup>	35,00	36,90	35,79	0,442	0,123	2,35	0,37
			6. <sup>a</sup>	35,30	37,20	35,99	0,441	0,123	2,92	0,97
<b>Sem medidas</b>	37	74,0	1. <sup>a</sup>	35,60	37,40	36,33	0,403	0,111	1,48	0,28
			2. <sup>a</sup>	35,40	37,20	36,14	0,391	0,108	1,37	0,29
			3. <sup>a</sup>	35,40	37,10	35,96	0,393	0,109	2,32	0,70
			4. <sup>a</sup>	35,00	36,90	35,72	0,369	0,103	3,58	4,61
			5. <sup>a</sup>	35,20	36,90	35,82	0,436	0,122	2,52	0,47
			6. <sup>a</sup>	35,30	37,10	36,00	0,440	0,122	1,73	0,24
<b>Com pelo menos uma medida</b>	13	26,0	1. <sup>a</sup>	35,90	36,80	36,35	0,307	0,084	-0,06	-1,13
			2. <sup>a</sup>	35,20	37,10	36,22	0,510	0,141	-0,12	0,04
			3. <sup>a</sup>	35,60	36,30	35,97	0,256	0,071	-0,54	-1,36
			4. <sup>a</sup>	34,60	36,80	35,63	0,525	0,147	0,37	1,60
			5. <sup>a</sup>	35,00	36,60	35,72	0,430	0,120	0,45	0,20
			6. <sup>a</sup>	35,50	37,20	35,95	0,429	0,119	3,63	5,39

Ao longo do estudo, houve 44,0% doentes que não receberam quaisquer medidas de controlo de dor e 56,0% que, pelo menos uma vez, receberam medidas de controlo de dor, fossem elas farmacológicas ou não-farmacológicas.

O nível máximo de dor dos participantes que não receberam medidas foi de 3. Naqueles que receberam pelo menos uma medida de controlo de dor foi 8 (Cf. Tabela 9).

**Tabela 9** – Aplicação de medidas de controlo de dor v.s. nível de dor

	N	%	Avaliação	min	máx	média	dp	cv%	Sk/err	K/err
Sem medidas UCPA	22	44,0	4. <sup>a</sup>	0	3	1,55	1,371	0,885	-0,09	-2,03
			5. <sup>a</sup>	0	3	1,23	1,152	0,937	0,26	-1,65
			6. <sup>a</sup>	0	3	0,91	1,019	1,119	1,61	-0,53
Com pelo menos uma medida UCPA	28	56,0	4. <sup>a</sup>	0	8	2,82	2,342	0,830	1,03	-0,85
			5. <sup>a</sup>	0	6	2,93	2,035	0,694	0,62	-1,12
			6. <sup>a</sup>	0	6	1,75	1,669	0,954	2,14	0,18

#### 4.1 – ANÁLISE INFERENCIAL

Para analisar de que forma a variável temperatura central se associou com o nível de dor referido pelos participantes efetuou correlações de Pearson. Utilizou testes paramétricos, após ter inferido que não havia enviesamentos ou achatamentos, apesar de ter um  $n=50$ , e que a variável dor na maioria das avaliações efetuadas apresentava uma distribuição normal, simétrica e mesocúrtica. Na 6.ª avaliação, a variável Dor3 não apresentou uma distribuição normal. Contudo, após aplicação de testes não paramétricos (APÊNDICE II), verificou-se que os resultados não diferiram em comparação com os obtidos, após a aplicação de testes paramétricos. Por conseguinte, tendo em conta a uniformização e congruência da análise com outras variáveis em que foram utilizados testes paramétricos, e a maior robustez dos mesmos, optou-se por utilizá-los nas três variáveis: Dor1, Dor2 e Dor3.

A correlação de Pearson é dos métodos mais utilizados, particularmente quando se pretende estudar a influência de mais que uma variável em simultâneo.

Pela análise da Tabela 10, notou que, entre as três primeiras avaliações de temperatura e a primeira avaliação de dor, a correlação é ínfima negativa estabelecendo uma relação inversa com a dor. Desta forma, quanto menores os valores de temperatura central, mais acentuada será a dor referida pelo doente. No quarto momento de avaliação, em que foram avaliadas simultaneamente as variáveis dor e temperatura, estas apresentaram uma correlação ínfima positiva. As diferenças não foram estatisticamente significativas ( $p>0,05$ ).

A variável temperatura explica 3,2% da dor referida pelo doente e o erro padrão de regressão é de 2,092 correspondente à diferença entre os índices observados e estimados de dor (cf. APÊNDICE III).

**Tabela 10** – Correlação linear de Pearson entre a dor referida pelo doente na 4.<sup>a</sup> avaliação e os valores de temperatura registados até à 4.<sup>a</sup> avaliação

Avaliação	r	p
1. <sup>a</sup>	-0,081	0,287
2. <sup>a</sup>	-0,098	0,248
3. <sup>a</sup>	-0,002	0,494
4. <sup>a</sup>	0,072	0,310

Entre as duas primeiras avaliações de temperatura e a segunda avaliação de dor, a correlação é ínfima negativa estabelecendo uma relação inversa com a dor. Por conseguinte, quanto menores os valores de temperatura central nesses momentos, mais acentuada será a dor referida pelo doente. Para a quinta avaliação de temperatura, o valor é estatisticamente significativo (cf. Tabela 11).

A variável temperatura explica 8,7% da dor referida pelo doente e o erro padrão de regressão é de 1,808 correspondente à diferença entre os índices observados e estimados de dor (cf. APÊNDICE III).

**Tabela 11** – Correlação linear de Pearson entre a dor referida pelo doente na 5.<sup>a</sup> avaliação e os valores de temperatura registados até à 5.<sup>a</sup> avaliação

Avaliação	r	P
1. <sup>a</sup>	-0,021	0,442
2. <sup>a</sup>	-0,045	0,379
3. <sup>a</sup>	0,056	0,350
4. <sup>a</sup>	0,078	0,296
5. <sup>a</sup>	0,303	0,016

Entre todas as avaliações de temperatura (exceto a quinta) e a dor, a correlação é ínfima negativa estabelecendo uma relação inversa com a mesma, o que nos leva a afirmar que, quanto menores os valores de temperatura central nesses momentos, mais acentuada será a dor referida pelo doente. Não há valores estatisticamente significativos. (cf. Tabela 12).

Aplicando o teste de regressão linear simples, a variável temperatura explica 4,6% da dor referida pelo doente e o erro padrão de regressão é de 1,435 correspondente à diferença entre os índices observados e estimados de dor (cf. APÊNDICE III).

**Tabela 12** – Correlação linear de Pearson entre a dor referida pelo doente na 6.<sup>a</sup> avaliação e os valores de temperatura registados até à 5.<sup>a</sup> avaliação

Avaliação	r	p
1. <sup>a</sup>	-0,163	0,129
2. <sup>a</sup>	-0,061	0,338
3. <sup>a</sup>	-0,059	0,341
4. <sup>a</sup>	-0,074	0,305
5. <sup>a</sup>	0,097	0,252
6. <sup>a</sup>	-0,011	0,471

Achou-se pertinente verificar qual a influência da associação que outras variáveis como a idade, o IMC, a duração da cirurgia, a temperatura da sala operatória e a humidade da sala operatória têm no tipo de dor referida pelos participantes.

Verificou-se que entre a idade e as três avaliações de dor existe uma correlação positiva baixa. Estes valores são estatisticamente significativos para a “Dor1” que corresponde à 4.<sup>a</sup> avaliação ( $p=0,042$ ).

Para o IMC há uma correlação positiva moderada ( $r=0,272$ ) com a dor na 6.<sup>a</sup> avaliação (Dor3) estatisticamente significativa ( $p=0,028$ ).

A variável humidade também apresenta uma correlação positiva moderada ( $r=0,376$ ) com a dor na 6.<sup>a</sup> avaliação (Dor3) estatisticamente significativa ( $p=0,004$ ). (cf. Tabela 13).

**Tabela 13** – Correlação linear de Pearson entre a dor referida pelo doente e a idade, o IMC, o tempo de cirurgia, a temperatura da sala e a humidade da sala

	Idade		IMC		Tempo		Temperatura Sala		Humidade	
	r	p	R	p	r	p	r	p	r	p
Dor1	-0,247	0,042	0,234	0,051	0,084	0,282	-0,125	0,193	<b>0,288</b>	<b>0,021</b>
Dor2	-0,229	0,054	0,150	0,149	0,141	0,164	0,033	0,409	0,225	0,058
Dor3	-0,207	0,075	<b>0,272</b>	<b>0,028</b>	0,215	0,067	0,074	0,306	<b>0,376</b>	<b>0,004</b>

Apesar de se verificar um nível médio de dor, nas três avaliações de dor efetuadas, superior para o sexo masculino, após a aplicação do teste t não se verificam diferenças estatisticamente significativas entre os sexos (cf. Tabela 14).

**Tabela 14** – Resultados do teste t entre o nível de dor no sexo masculino e feminino

		N	Min.	Máx.	Média	Dp	t	p
<b>Dor1</b>	Mas	21	0	6	2,48	2,136	0,628	0,533
	Fem	29	0	8	2,10	2,024		
	Total	50	0	8	2,26	2,058	-	-
<b>Dor2</b>	Mas	21	0	6	2,52	2,182	1,096	0,279
	Fem	29	0	6	1,93	1,646		
	Total	50	0	6	2,18	1,892	-	-
<b>Dor3</b>	Mas	21	0	6	1,62	1,627	0,979	0,233
	Fem	29	0	5	1,21	1,346		
	Total	50	0	6	1,38	1,469	-	-

Dando continuidade ao estudo da relação entre o nível de dor, nos três momentos avaliativos, com a aplicação de medidas de controlo de temperatura e dor, efetuou o teste t para amostras independentes.

Os resultados que apresenta na tabela 15 revelam que os participantes que receberam pelo menos uma medida de controlo de temperatura na 1.<sup>a</sup> avaliação apresentam na 4.<sup>a</sup>, 5.<sup>a</sup> e 6.<sup>a</sup> avaliações níveis de dor média sempre inferiores comparativamente aos que não receberam quaisquer medidas. Os resultados não são estatisticamente significativos ( $p > 0,05$ ).

**Tabela 15** – Resultados dos testes t entre o nível de dor na 4.<sup>a</sup>, 5.<sup>a</sup> e 6.<sup>a</sup> avaliações com a aplicação de medidas de controlo de temperatura na 1.<sup>a</sup> avaliação

			Dor			
Avaliação	Temperatura	n	Média	dp	t	p
4. <sup>a</sup>	Sem medidas na 1. <sup>a</sup> avaliação	44	2,39	2,104	1,180	0,509
	Medidas na 1. <sup>a</sup> avaliação	6	1,33	1,506		
5. <sup>a</sup>	Sem medidas na 1. <sup>a</sup> avaliação	44	2,41	1,884	2,432	0,105
	Medidas na 1. <sup>a</sup> avaliação	6	0,50	0,837		
6. <sup>a</sup>	Sem medidas na 1. <sup>a</sup> avaliação	44	1,50	1,502	1,588	0,148
	Medidas na 1. <sup>a</sup> avaliação	6	0,50	0,837		

Os doentes cirúrgicos que receberam medidas de controlo de temperatura até à 2.<sup>a</sup> avaliação apresentam na 4.<sup>a</sup>, 5.<sup>a</sup> e 6.<sup>a</sup> avaliações níveis de dor média sempre inferiores

comparativamente aos que não receberam quaisquer medidas. Todavia, os resultados não são estatisticamente significativos ( $p > 0,05$ ) (Cf. Tabela 16).

**Tabela 16** – Resultados do teste t entre o nível de dor na 4.<sup>a</sup>, 5.<sup>a</sup> e 6.<sup>a</sup> avaliação com a aplicação de medidas de controlo de temperatura até à 2.<sup>a</sup> avaliação

Avaliação	Temperatura	n	Dor			
			média	dp	t	p
4. <sup>a</sup>	Sem medidas na 2. <sup>a</sup> avaliação	44	2,25	2,158	-0,092	0,927
	Medidas até à 2. <sup>a</sup> avaliação	6	2,33	1,211		
5. <sup>a</sup>	Sem medidas na 2. <sup>a</sup> avaliação	44	2,34	1,916	1,657	0,104
	Medidas até à 2. <sup>a</sup> avaliação	6	1,00	1,265		
6. <sup>a</sup>	Sem medidas na 2. <sup>a</sup> avaliação	44	1,43	1,500	0,672	0,505
	Medidas até à 2. <sup>a</sup> avaliação	6	1,00	1,265		

Os doentes cirúrgicos que receberam medidas de controlo de temperatura até à 3.<sup>a</sup> avaliação apresentam na 4.<sup>a</sup> e 6.<sup>a</sup> avaliações níveis de dor média sempre inferiores comparativamente aos que não receberam quaisquer medidas. Na 5.<sup>a</sup> avaliação, o nível de dor é ligeiramente superior (Média=2,71; Dp=2,360) para os participantes que receberam medidas em comparação com os que não receberam medidas (Média=2,09; Dp=1,823). Os resultados não são estatisticamente significativos ( $p > 0,05$ ) (Cf. Tabela 17).

**Tabela 17** – Resultados do teste t entre o nível de dor na 4.<sup>a</sup>, 5.<sup>a</sup> e 6.<sup>a</sup> avaliações com a aplicação de medidas de controlo de temperatura até à 3.<sup>a</sup> avaliação

Avaliação	Temperatura	n	Dor			
			média	dp	t	p
4. <sup>a</sup>	Sem medidas na 3. <sup>a</sup> avaliação	43	2,30	2,053	0,357	0,861
	Medidas até à 3. <sup>a</sup> avaliação	7	2,00	2,236		
5. <sup>a</sup>	Sem medidas na 3. <sup>a</sup> avaliação	43	2,09	1,823	-0,803	0,324
	Medidas até à 3. <sup>a</sup> avaliação	7	2,71	2,360		
6. <sup>a</sup>	Sem medidas na 3. <sup>a</sup> avaliação	43	1,28	1,386	-1,210	-0,956
	Medidas até à 3. <sup>a</sup> avaliação	7	2,00	1,915		

Em síntese conclusiva dos resultados, apurou-se que:

- Entre a dor e as variáveis IMC, idade e humidade há uma correlação positiva;
- A dor associou-se de forma positiva e significativa com o IMC, idade e humidade.

A dor e a temperatura central apresentam entre si correlações negativas, o que significa que estas variáveis variam na razão inversa, ou seja, quando a temperatura central

de um doente perioperatório aumenta, o nível de dor que refere no pós-operatório é menor que aqueles que apresentam uma temperatura central inferior. Por sua vez, estes doentes com temperatura central diminuída apresentam níveis mais elevados de dor.

Relativamente às medidas de controlo de temperatura, os doentes cirúrgicos que receberam medidas de controlo de temperatura apresentam na 4.<sup>a</sup>, 5.<sup>a</sup> e 6.<sup>a</sup> avaliações níveis de dor média, quase sempre inferiores comparativamente aos que não receberam quaisquer medidas.

A temperatura central do doente explica 8,7% da dor referida pelo doente na 5.<sup>a</sup> avaliação (Dor2).

Portanto, a temperatura central do doente cirúrgico no perioperatório está associada com o nível de dor que este apresenta no final. Contudo, sem significância estatística.

## 5 – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Torna-se relevante discutir alguns aspetos de índole metodológica que influenciaram o desenrolar desta investigação. Foi extremamente difícil obter um termómetro timpânico que estivesse disponível durante pelo menos oito horas e vários dias por semana, assim como as proteções auriculares descartáveis. Tanto o termómetro como as proteções tinham um custo elevado insuportável para o investigador. Valeu a boa vontade da Escola Superior de Saúde e de uma senhora professora que se lembrou que havia um no Laboratório de Práticas e que não sendo o “topo de gama”, acabou por ser utilizado possivelmente com menor rigor nas avaliações.

Por outro lado, seria importante controlar melhor o tipo de participantes a incluir no estudo, para não haver tanta amplitude nas idades nem de IMC. O problema é que com esse tipo de filtragem seria improvável a obtenção de uma amostra representativa durante o período de tempo em que decorreu o estudo, tendo em consideração que era uma amostra não aleatória. O mesmo se passou com os critérios ASA em que, inicialmente, se consideravam apenas doentes ASA I para o estudo que seriam os indivíduos normais e saudáveis e passaram-se a considerar também os indivíduos ASA II que já poderão apresentar alguma doença sistémica. Caso continuasse apenas com os ASA I, provavelmente, ainda hoje não teria conseguido uma amostra de 50 participantes. Aprofundando a pesquisa sobre os critérios ASA, verificou também que são um pouco ambíguos e a opinião variava de anestesista para anestesista. Ao mesmo doente, podia corresponder um ASA II ou um ASA III.

Outra das dificuldades metodológicas foi a variedade no tipo de medicação administrada. A alguns participantes foi administrada analgesia profilática, a outros realizadas infiltrações analgésicas e todos estes procedimentos criaram, possivelmente, enviesamentos no tipo de dor que estes participantes referiram comparativamente com os que não receberam este tipo de medicação. Houve ainda medicamentos, como a petidina (analgésico opióide) e metoclopramida que eram administrados na UCPA para controlar efeitos secundários mas que, provavelmente, também teriam efeitos no tipo de dor referida pelo doente.

As medidas de controlo de temperatura não eram uniformizadas. Por vezes, eram colocadas mantas de aquecimento com ventilação aquecida; outras vezes, esse ventilador era colocado apenas debaixo da roupa da cama. Os ventiladores também se podiam regular para diferentes temperaturas de acordo com avaliação do profissional.

Houve algumas medidas de controlo da temperatura descritas na bibliografia que também poderiam ter sido utilizadas. LYNCH [et al.] 2010

O tempo médio de duração da cirurgia foi de 102 minutos. MORGAN [et al.] 2003, afirmam que qualquer procedimento cirúrgico em que o doente seja submetido a anestesia geral com duração superior a 15 minutos implica a monitorização da temperatura central do doente. A temperatura central deveria ser monitorizada em doentes anestesiados durante todos os procedimentos que demorassem mais de 30 minutos (LYNCH [et al.] 2010). Para além da avaliação efetuada para este estudo, verificou-se que essa monitorização não era uma prática corrente.

A temperatura ambiente e a duração da cirurgia não revelaram ter associações estatisticamente significativas como nível de dor neste estudo, apesar de contribuírem para a diminuição da temperatura central do organismo por influenciarem a regulação dessa temperatura pelo hipotálamo (HOOPER [et al.], 2009). A perda de sangue e outros fluidos também considerada por este autor, apesar de ter sido investigada neste estudo não foi considerada por ter sido sempre inferior a 500ml. LYNCH [et al.] (2010).

Este estudo evidenciou que a idade tem uma correlação positiva com o nível de dor. Doentes muito jovens ou idosos têm um risco aumentado de hipotermia, pois perdem calor mais depressa e têm menos capacidade para manter a sua temperatura corporal (MACÁRIO e DEXTER, 2002) (FRANK [et al.], 2000).

LYNCH [et al.] (2010) afirma também que doentes mais velhos têm um maior risco de hipotermia. Relativamente à variável sexo, este autor declara que existe um maior risco para a hipotermia no sexo feminino. Neste estudo, não se verificaram diferenças estatísticas significativas para a dor entre homens e mulheres.

O IMC também apresentou uma correlação positiva com o nível de dor. Doentes com extremos no peso ou condição corporal (p.e.: magros, obesos ou malnutridos) têm risco de hipotermia devido à razão superfície corporal/peso.

Registou-se uma diminuição gradual dos valores de temperatura durante a cirurgia, sendo que 46,7% dos doentes apresentaram em algum momento temperaturas inferiores a 36°C, consideradas como hipotermia. Este resultado revelou a necessidade de implementar ou reforçar medidas para a prevenção de hipotermia perioperatória não planeada (LYNCH; [et al.] 2010). Estas medidas, de acordo com os resultados, devem ser aplicadas com maior incidência no intraoperatório, uma vez que 74,0% dos doentes não foram submetidos a quaisquer medidas de controlo de temperatura. Do primeiro para o terceiro momento de avaliação de temperatura central, verificou-se um aumento de 40% dos doentes em hipotermia. A hipotermia perioperatória não planeada pode afetar múltiplos sistemas corporais incluindo o respiratório, cardiovascular, adrenérgico e o sistema imunitário (HASANKHANI [et al.], 2007). Uma diminuição de 1,5°C na temperatura central pode aumentar a diminuição do

tónus muscular, a necessidade de células sanguíneas, o tempo na UCPA e a perda sanguínea em aproximadamente 500ml. Para além disso, a hipotermia pode alterar a metabolização de medicamentos e pode causar variações nos níveis de eletrólitos. Estes fatores podem resultar numa estadia hospitalar mais prolongada e numa incidência maior de infeções na ferida cirúrgica (WEIRICH [et al.] 2008). A hipotermia aumenta o desconforto em doentes não-anestesiados e resulta em “shivering” que aumenta o consumo de oxigénio e a carga do miocárdio e, por isso, pode aumentar a pressão arterial (KUMAR [et al.] 2005).

A capacidade do corpo para controlar e conservar o aquecimento é comprometida pelos agentes anestésicos, que afetam a capacidade termorreguladora do doente (RADIATION, 2005). Depois da indução da anestesia geral, o sangue quente do interior do doente mistura-se com o sangue periférico arrefecido (esta fase é conhecida como fase de redistribuição). Então, o sangue arrefecido circula e regressa ao coração. Após 30 minutos de indução, este sangue arrefecido que volta ao coração pode causar uma descida de 1°C na temperatura central do doente (WEIRICH [et al.], 2008). Isto implica que sejam aplicadas medidas de controlo de temperatura. Neste estudo, quando foram aplicadas medidas de controlo de temperatura, estas revelaram-se eficazes refletindo um aumento ou manutenção da temperatura central do doente na avaliação seguinte. SAJID, [et al.] (2009) concluiu também que, a exposição prolongada de doentes a sistema de aquecimento, está comprovada ser bastante eficaz na maioria das cirurgias abdominais eletivas.

Durante a anestesia, a hipotermia pode causar arritmias cardíacas e aumentar a necessidade de recorrer a ventilação mecânica, o que pode aumentar o risco de mortalidade (ROTHROCK, 2007).

As correlações entre a temperatura e a dor apresentaram, na sua maioria, valores negativos, indicando que estas variáveis alteraram na razão inversa, ou seja tendencialmente a diminuição da temperatura induz um aumento do nível de dor, mas os resultados não foram estatisticamente significativos. No entanto, corroborou com os achados de (SAJID [et al.] 2009) que garantem na sua revisão sistemática que o aquecimento perioperatório é eficaz para reduzir a dor na ferida cirúrgica. Isoladamente, em nenhum momento de avaliação da temperatura, esta tem influência significativa sobre a dor. No entanto, observa-se que, para a última avaliação de temperatura, o conjunto das seis avaliações de temperatura apresentaram uma correlação positiva e moderada ( $r=0,403$ ) explicando, no seu conjunto, 4,60% do valor obtido na última avaliação da dor. Isto quer dizer que, as oscilações verificadas nas seis avaliações da temperatura, explicam em 4,60% o sofrimento do doente 90 minutos após sair da sala operatória.

Os doentes que foram submetidos a medidas de controlo de temperatura, desde o primeiro momento, apresentaram sempre um nível médio de dor inferior ao dos que não foram submetidos a qualquer medida de controlo de temperatura, o que é concordante com o

descrito por (LYNCH [et al.] 2010). Uma hora depois da cirurgia (segundo momento de avaliação da dor), os valores médios de dor referidos pelos doentes submetidos a medidas de controlo de temperatura, eram, no mínimo, quatro vezes inferiores aos dos doentes a quem não foram implementadas medidas de controlo de temperatura, na primeira avaliação de temperatura. Neste caso, verificou-se uma associação estatisticamente significativa ( $p=0,019$ ). Isto indica que as medidas foram eficazes e são necessárias desde o primeiro momento, pois a maior perda de calor ocorre na primeira hora após a indução e o doente está em risco de perda de calor adicional durante o próximo período de duas ou três horas durante a anestesia (WEIRICH [et al.], 2008). No terceiro momento de avaliação de temperatura, o nível médio de dor referido, foi três vezes inferior para os doentes submetidos a medidas de controlo de temperatura no primeiro momento, em comparação aos que não foram submetidos a essas medidas, sendo que não se verificaram diferenças estatísticas significativas ( $p=0,12$ ).

Relativamente às medidas de controlo de temperatura tomadas no segundo momento de avaliação de temperatura, tendencialmente as mais eficazes foram as medidas ativas de controlo de temperatura, pois estavam relacionadas a níveis médios de dor mais baixos. Contudo, não se verificaram diferenças estatísticas significativas em nenhum dos momentos de avaliação de dor.

Também no que diz respeito às medidas de controlo de temperatura prestadas num terceiro momento de avaliação de temperatura durante a cirurgia e no primeiro e no segundo momento de avaliação após a cirurgia, não existem diferenças estatísticas significativas.

Como a normotermia não foi mantida, no perioperatório dos doentes em estudo, talvez não tenha sido possível verificar as conclusões de WEIRICH [et al.] (2008) que advoga que manter a normotermia diminui a duração da estadia no hospital em 40% e reduz o risco de infeções cirúrgicas em 64%, o que implicará possivelmente um aumento dos custos.

## 6 – CONCLUSÕES

Pode concluir-se que o estudo da problemática do controlo da dor e da temperatura é bastante importante para uma enfermagem que se pretende de excelência, capaz de cuidar dos seus doentes sem falhas proporcionando-lhes, assim, o máximo de conforto e bem-estar.

Elaborando um resumo do perfil dos resultados, pode concluir que, na maioria dos casos, a dor varia na razão inversa da temperatura central do doente cirúrgico.

As variáveis que representam fatores de risco para a hipotermia estiveram associadas a maior um nível de dor (idade, IMC e ausência de medidas de controlo de temperatura).

A temperatura central do doente está, assim, associada com a dor que este manifesta no pós-operatório o que indica que é fundamental controlar a temperatura para se controlar o nível de dor do doente perioperatório.

O facto de se ter verificado a ausência de medidas de controlo de temperatura em muitos casos e de se ter conseguido inferir acerca da sua importância na diminuição do nível de dor significa que é necessário instituir essas medidas.

Ao enfermeiro compete planificar a implementação de todos os métodos de manutenção e preservação de temperatura disponíveis. Apesar de apenas ter acontecido em dois doentes e de não ser estatisticamente significativo, é importante como investigador e enfermeiro referir que, ao serem submetidos a uma medida não farmacológica de controlo da dor (reposicionamento do doente) nas avaliações seguintes, os doentes referiram alívio da dor.

Os enfermeiros, no período perioperatório, devem identificar e avaliar o doente na presença de comorbidades no pré, intra e pós-operatório sempre que necessário e instituir medidas de controlo de acordo com a opinião da equipa. É fundamental instituir protocolos cuja eficácia já foi evidenciada a nível mundial.

A evidência científica sobre a prevenção da hipotermia e a sua influência no controlo da dor é inexistente pelo que se deparou com algumas dificuldades, nomeadamente, a falta de dados estatísticos sobre custos da dor e percentagem de doentes que referem dor em Portugal.

Alguns dos objetivos que propôs para esta investigação científica já têm resposta (pelo menos no contexto internacional) como, por exemplo, o facto da hipotermia estar relacionada com inúmeras complicações do doente cirúrgico, nomeadamente, o agravamento da sua dor. Existem também protocolos com medidas de intervenção de enfermagem que visam melhorar o conforto da pessoa em situação crítica.

Infelizmente, foi possível depreender que a evidência a nível mundial recomenda muito mais do que aquilo que já é feito.

Este estudo permitiu compreender melhor a temática “A temperatura e a dor do doente cirúrgico no peri-operatório – a intervenção do enfermeiro” e espera que as inferências a que chegou contribuam para motivar os enfermeiros a inovar práticas de modo a reconstruir modos de atuar ou a rever protocolos contribuindo para uma enfermagem que procura a excelência. Efetuou diligências no sentido de divulgar as conclusões deste estudo apresentando-as sob a forma de comunicação livre (cf. ANEXO V) tendo sido atribuída à mesma o 1.º prémio.

---

(Tiago Jorge Clamote de Figueiredo Lopes)

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDERSON T. – The politics of pain. British Medical Journal (341) 2010, p. 328–330

BENHAMOU D. [et al.] – **Postoperative analgesic therapy observational survey (PATHOS): a practice pattern study in 7 Central/Southern European countries.** *Pain* 2008;136:134–41.

BITNE J.; HILDE L.; HALL K.; DUVANDEK T. – A team approach to the prevention of unplanned postoperative hyperthermia. AORN J. 2007;85 (5);921-929.

COCHRANE COLLABORATION - **Cochrane library.** [Em linha] [Consult. 11 Janeiro 2011]  
Disponível em: [www.thecochranelibrary.com/view/0/index.html](http://www.thecochranelibrary.com/view/0/index.html).

DE BERNARDIS R.C.G. [et al.] – Uso da manta térmica na prevenção da hipotermia intraoperatória. Rev Assoc Med Bras 2009; 55(4): 421-6 [em linha] [Consult. 11 Janeiro 2011]  
Disponível em: [www.scielo.br/pdf/ramb/v55n4/a17v55n4.pdf](http://www.scielo.br/pdf/ramb/v55n4/a17v55n4.pdf)

PORTUGAL Direcção Geral da Saúde – **Circular Normativa N.º:11/DSCS/DPCD**; 18/06/08.  
[Em linha] [Consult. 13 Janeiro 2011] Disponível em: [www.min-saude.pt/NR/rdonlyres/6861126B-C57A-46E1-B065-316C0CF8DACD/0/ControlodaDor.pdf](http://www.min-saude.pt/NR/rdonlyres/6861126B-C57A-46E1-B065-316C0CF8DACD/0/ControlodaDor.pdf)

PORTUGAL. Direcção Geral da Saúde – **Circular Normativa: a dor como 5.º sinal vital.** Registo sistemático da Intensidade da Dor; N° 09/DGCG; 14/06/2003. [Em linha] [Consult. 5 Janeiro 2011] Disponível em: <http://www.min-saude.pt/NR/rdonlyres/6861126B-C57A-46E1-B065-316C0CF8DACD/0/ControlodaDor.pdf>

EUROPEAN FEDERATION OF IASP CHAPTERS [Em linha] [Consult. 13 Janeiro 2011]  
Disponível em: <http://www.efic.org/pain-efic-declaration.php>

FRANK S.; RAJA S.N.; BULCAO C.; GOLDSTEIN DS. – Age-related thermoregulatory differences during core cooling in humans. American Journal Physiol Regul Integr Comp Physiol. 2000; 279(1):R349-R354.

HASANKHANY H.; MOHAMMADI E.; MOAZZAMI F.; MOKHTARI M.; NAGHGIZADH M.–The effects of intravenous fluids temperature on perioperative hemodynamic situation, post-operative shivering, and recovery in orthopaedic surgery. *Can Oper Room Nurs J.* 2007;25(1):20-27.

HEGARTY J.; WALSH E.; BURTON A.; MURPHY S.; O’GORMAN F.; MCPOLIN G. – Nurses’ knowledge of inadvertent hypothermia. *AORN J.* 2009; 89(4):707-713.

HINRICHS-ROCKER A.;SCHULZ K.; JÄRVINEN I.; LEFERING R.;SIMANSKI C.;NEUGEBAUER E.A. – **Psychosocial predictors and correlates for chronic post-surgical pain (CPSP): a systematic review** *Eur. J Pain* 2009;13:719–30.

HOOPER V .D.; CHARD R.; CLIFFORD T. [et al.]– ASPAN’s evidence-based clinical practice guideline for the promotion perioperative normothermia. *Journal PeriAnesth Nursing.* 2009; 24(5):271-287.

IASP FACT SHEETS – **Global year against acute pain**, 2010 [Em linha] [Consult. 8 Janeiro 2011] Disponível em: [www.iasp-pain.org](http://www.iasp-pain.org)

KEHLET H.; JENSEN T.S.; WOOLF C.J. – **Persistent surgical pain: risk factors and prevention.** *Lancet* 2006; 367:1618–25.

KOPF, A.; PATEL, N. B. – **Guide to pain management in low-resource settings** IASP, 2010.

LYNCH, S.; DIXON, J.; LEARY D. – **Reducing the risk of unplanned perioperative hypothermia**, Novembro 2010 [Em linha] [Consult. 13 Janeiro 2011] Disponível em:[www.aornjournal.org/article/S0001-2092\(10\)00918-X/fulltext](http://www.aornjournal.org/article/S0001-2092(10)00918-X/fulltext)

MACARIO A., DEXTER F. – What are the most important risk factors for a patient’s developing intraoperative hypothermia? *Anesthesia Anal.* 2002, 94(1):215-220.

MAHONEY C.B. – **The economics of patient warming. Outpatient surgery.** 2005;6(10):55-60. [Em linha] [Consult. 20 Janeiro 2011] Disponível em: <http://www.outpatientsurgery.net/issues/2005/10/economics-ofpatient-warming>.

ORDEM DOS ENFERMEIROS – **Dor: guia orientador de boa prática.** Cadernos OE; série I, N.º 1. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros, 2008. [Em linha] [Consult. 4 Janeiro 2011] Disponível em: <https://membros.ordemenfermeiros.pt/Publicacoes/Documents/cadernosoe-dor.pdf>

ORDEM DOS ENFERMEIROS – **Regulamento das competências do enfermeiro especialista em enfermagem em pessoa em situação crítica.** Colégio de Especialidades de Enfermagem Médico-Cirúrgica. [Em linha] [Consult. 6 Janeiro 2011] Disponível em: [https://membros.ordemenfermeiros.pt/Documents/Assembleia\\_CEEMC\\_PropostaRegInternoCEEMC.pdf](https://membros.ordemenfermeiros.pt/Documents/Assembleia_CEEMC_PropostaRegInternoCEEMC.pdf)

PORTUGAL. Ministério da Saúde - Plano Nacional de Luta Contra a Dor [Em linha] [Consult. 25 Outubro 2010]. Disponível em: [www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i005651.pdf](http://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i005651.pdf)

PORTUGAL - RECOMENDAÇÃO NORMATIVA n.º1/2011 – **Instrução de pedidos de autorização de estudos de investigação da comissão de ética da Escola Superior de Saúde, Instituto Superior Politécnico de Viseu.** [Em linha] [Consult. 20 Dezembro 2010] Disponível em: [http://www.essv.ipv.pt/images/pdf/etica/anexo\\_recomendacao\\_1\\_a\\_2011.pdf](http://www.essv.ipv.pt/images/pdf/etica/anexo_recomendacao_1_a_2011.pdf)

PORTUGAL - RECOMENDAÇÃO NORMATIVA n.º2/2011 – **Consentimento informado para estudos de investigação da comissão de ética da Escola Superior de Saúde do Instituto Superior Politécnico de Viseu.** [Em linha] [Consult. 20 Dezembro 2010] [http://www.essv.ipv.pt/images/pdf/etica/anexo\\_recomendacao\\_2\\_a\\_2011.pdf](http://www.essv.ipv.pt/images/pdf/etica/anexo_recomendacao_2_a_2011.pdf)

RIGOTTI M. A., FERREIRA A. M. – Intervenções de enfermagem ao paciente com dor. Arg Ciênc Saúde 2005 jan-mar;12(1):50-4. [Em linha] [Consult. 5 Janeiro 2011] Disponível em: [www.cienciasdasaude.famerp.br/Vol-12-1/09%20-%20id%20105.pdf](http://www.cienciasdasaude.famerp.br/Vol-12-1/09%20-%20id%20105.pdf)

SAJID, M. S.; SHAKIR, A. J.; KHATRI K.; BAIG M. K. – The role of perioperative warming in surgery: a systematic review. Sao Paulo Medical Journal. 2009; 127(4): 231-7 [Em linha] [Consult. 4 Janeiro 2011] Disponível em: [www.scielo.br/pdf/spmj/v127n4/v127n4a09.pdf](http://www.scielo.br/pdf/spmj/v127n4/v127n4a09.pdf)

THE COLD HARD FACTS OF UNINTENDED PERIOPERATIVE HYPOTHERMIA. OR Today. 2009, 9 (7):13-15. [Em linha] [Consult. 20 Janeiro 2011] Disponível em: [http://www.mdpublishing.com/article.aspx?ArticleID\\_218](http://www.mdpublishing.com/article.aspx?ArticleID_218).

WEIRICH T. L. – Hypothermia/warming protocols: why are they not widely used in the OR? AORN J. 2008;87(2): 333-344.



**APÊNDICE I – Grelha de colheita de dados**



Caro colega:

Somos enfermeiros e no âmbito do 1.º Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, encontramos-nos a realizar um trabalho de investigação acerca da temperatura e da dor no pós-operatório do doente cirúrgico.

Com o objectivo de conhecer a influência que a temperatura tem no nível de dor do doente no pós-operatório, pedimos a sua colaboração no preenchimento deste questionário.

Agradecemos que responda a todas as questões de forma espontânea e honesta.

Garantimos confidencialidade e anonimato, servindo os dados colhidos para tratamento estatístico. Preencha os espaços indicados ou coloque um X nos quadrados, conforme o caso.

O seu contributo é imprescindível para a realização deste estudo, pelo que ficamos gratos pela sua colaboração e disponibilidade.

Investigador Principal: Madalena Cunha

Investigador Colaborador: Tiago Lopes

**Área científica:** Médico-Cirúrgica

**Investigador Principal:** Madalena Cunha

**Investigador Colaborador:** Tiago Lopes

**Ano:** 2011

**Curso:** I Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-

-Cirúrgica

**Estudo:** A TEMPERATURA E A DOR NO PÓS-OPERATÓRIO DO DOENTE CIRÚRGICO – INTERVENÇÃO DO ENFERMEIRO

#### DADOS SÓCIO-DEMOGRÁFICOS

1. Idade: \_\_\_\_ anos

2. Sexo

Masculino

Feminino

#### DADOS CLÍNICOS

3. Peso (em kg) \_\_\_\_

4. Altura (em cm) \_\_\_\_

5. Critério risco cirúrgico (ASA) \_\_\_\_

	Descrição
ASA I	Sem distúrbios fisiológicos, bioquímicos ou psiquiátricos.
ASA II	Leve a moderado distúrbio fisiológico, controlado. Sem comprometimento da actividade normal.
ASA III	Distúrbio sistémico severo, de difícil controlo, potencialmente mortal com comprometimento da actividade normal e com impacto sobre a anestesia e cirurgia (implicar alterações significativas ao normal seguimento da cirurgia).
ASA IV	
ASA V	A cirurgia é a única esperança para salvar a vida.

6. Portador de doença da tiróide?

Sim

Não

7. Medicado com nifedipina?

Sim

Não

8. Com disautonomias?

Sim

Não

9. Com síndrome de Raynaud?

Sim

Não

10. História de hipertermia maligna?

Sim

Não

## CARACTERIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS NO PRÉ E INTRA-OPERATÓRIO

11. Hora de entrada na sala operatória: \_\_\_hora(s) \_\_\_ minuto(s)
12. Temperatura ambiente \_\_\_°C;
13. Humidade ambiente \_\_\_ %;
14. Grelha 1

Nota: A avaliação da temperatura do doente deve ser efetuada com termómetro timpânico a partir do momento em que é recebido na área de transferência (corresponde à 1.ª avaliação) e depois com avaliações pelo menos de 30 em 30 minutos preenchendo, por favor a tabela seguinte.

Avaliações (pelo menos de 30 em 30 minutos)	Temperatura do doente (° Celsius)	Aplicou medidas de controlo de temperatura?		Quais?											
		Sim?	Não?	Passivas				Activas							
				Gorro	Meias	Cobertor	Outra?	Ventilação aquecida	Irrigações e fluidos aquecidos	Aumento da temperatura da sala	Minimizar a exposição da pele	Outra?			
							Qual?					Qual?			
1.ª Avaliação															
2.ª															
3.ª															
4.ª															
5.ª															
6.ª															
7.ª															
8.ª															

15. Medicação administrada:

---



---



---

16. Tipo de cirurgia efetuada \_\_\_\_\_;
17. Hora de saída na sala operatória: \_\_\_hora(s) \_\_\_ minuto(s)
18. Hora de início da cirurgia \_\_\_\_\_; Hora de final da cirurgia \_\_\_\_\_;  
Duração da cirurgia em minutos \_\_\_\_\_;
19. Quantidade de fluidos intra-venosos administrados (em litros) \_\_\_\_\_;
20. Quantidade de constituintes do sangue administrados (em litros) \_\_\_\_\_;
21. Perdas de fluidos durante a cirurgia (mL) \_\_\_\_\_;

## CARACTERIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS NA UNIDADE DE CUIDADOS PÓS-ANESTÉSICOS (UCPA)

1. Hora de entrada na UCPA: \_\_\_hora(s) \_\_\_ minuto(s)

Nota: O intervalo entre cada avaliação será de 30 em 30 minutos a partir do momento em que o doente dá entrada na UCPA (corresponde à 1.ª avaliação na grelha 3). Caso sejam necessárias avaliações mais frequentes devido a, por exemplo, agravamento da dor ou do estado do doente, agradecemos o seu registo.

### 2. Grelha 3

Avaliações (pelo menos de 30 em 30 minutos)	Temperatura (° Celsius)	Aplicou medidas de controlo de temperatura?		Quais?								Dor na UCPA (valor da escala)	Aplicou medidas de controlo da dor?		Quais?	
		Não?	Sim?	Passivas				Activas					Não?	Sim?	Farmacológicas? (Especifique.)	Não farmacológicas? (Especifique.)
				Gorro	Meias	Cobertor	Outra? Qual?	Ventilação aquecida	Irrigações e fluidos aquecidos	Aumento da temperatura da sala	Minimizar a exposição da pele					
1.ª Avaliação																
2.ª																
3.ª																
4.ª																
5.ª																
6.ª																
7.ª																
8.ª																

3. Hora de saída UCPA: \_\_\_hora(s) \_\_\_ minuto(s)

4. Medicação administrada e hora de administração: (por exemplo petidina para controlo do "shivering") \_\_\_\_\_

---



---

Muito obrigado pela sua colaboração.

Investigador Principal: Madalena Cunha \_\_\_\_\_

Investigador Colaborador: Tiago Lopes \_\_\_\_\_

**APÊNDICE II – Regressão linear simples entre as variáveis temperatura e dor**

## 4ª Avaliação

### Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Dor1	2,26	2,058	50
Temp1	36,3380	,37736	50
Temp2	36,1600	,42137	50
Temp3	35,9600	,35971	50
RTemp1	35,6940	,41078	50

### Correlations

		Dor 4ª avaliação
Pearson Correlation	Dor 3ª avaliação	1,000
	Temp1	-,081
	Temp2	-,098
	Temp3	-,002
	RTemp1	,072
Sig. (1-tailed)	Dor 3ª avaliação	.
	Temp1	,287
	Temp2	,248
	Temp3	,494
	RTemp1	,310
N	Dor 3ª avaliação	50
	Temp1	50
	Temp2	50
	Temp3	50
	RTemp1	50

### Variables Entered/Removed(b)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	RTemp1, Temp2, Temp1, Temp3(a)	.	Enter

a All requested variables entered.

b Dependent Variable: Dor1

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,228 <sup>a</sup>	,052	-,032	2,092	,052	,615	4	45	,654

a. Predictors: (Constant), RTemp1, Temp2, Temp1, Temp3

**ANOVA(b)**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	10,762	4	2,691	,615	,654(a)
	Residual	196,858	45	4,375		
	Total	207,620	49			

a Predictors: (Constant), RTemp1, Temp2, Temp1, Temp3

b Dependent Variable: Dor1

**Coefficients(a)**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta	B	Std. Error
1	(Constant)	8,924	34,988		,255	,800
	Temp1	-1,493	1,469	-,274	-1,016	,315
	Temp2	-1,394	1,248	-,285	-1,117	,270
	Temp3	2,551	2,097	,446	1,216	,230
	RTemp1	,175	,818	,035	,214	,831

a Dependent Variable: Dor1

## 5ª Avaliação

**Descriptive Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
Dor2	2,18	1,892	50
Temp1	36,3380	,37736	50
Temp2	36,1600	,42137	50
Temp3	35,9600	,35971	50
RTemp1	35,6940	,41078	50
RTemp2	35,7940	,43209	50

**Correlations**

		Dor 5 <sup>a</sup> Avaliação
Pearson Correlation	Dor2	1,000
	Temp1	-,021
	Temp2	-,045
	Temp3	,056
	RTemp1	,078
	RTemp2	,303
	Sig. (1-tailed)	Dor2
Temp1		,442
Temp2		,379
Temp3		,350
RTemp1		,296
RTemp2		,016
N		Dor2
	Temp1	50
	Temp2	50
	Temp3	50
	RTemp1	50
	RTemp2	50

**Variables Entered/Removed(b)**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	RTemp2, Temp2, Temp1, RTemp1, Temp3(a)	.	Enter

a All requested variables entered.

b Dependent Variable: Dor2

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,424 <sup>a</sup>	,180	,087	1,808	,180	1,933	5	44	,108

a. Predictors: (Constant), RTemp2, Temp2, Temp1, RTemp1, Temp3

**ANOVA(b)**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	31,585	5	6,317	1,933	,108(a)
	Residual	143,795	44	3,268		
	Total	175,380	49			

a Predictors: (Constant), RTemp2, Temp2, Temp1, RTemp1, Temp3

b Dependent Variable: Dor2

**Coefficients(a)**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta	B	Std. Error
1	(Constant)	-6,656	30,288		-,220	,827
	Temp1	-,467	1,298	-,093	-,360	,721
	Temp2	-,875	1,086	-,195	-,806	,425
	Temp3	,576	1,943	,109	,296	,768
	RTemp1	-1,763	,983	-,383	-1,793	,080
	RTemp2	2,785	1,033	,636	2,697	,010

a Dependent Variable: Dor2

## 6ª Avaliação

### Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Dor3	1,38	1,469	50
Temp1	36,3380	,37736	50
Temp2	36,1600	,42137	50
Temp3	35,9600	,35971	50
RTemp1	35,6940	,41078	50
RTemp2	35,7940	,43209	50
RTemp3	35,9860	,43378	50

### Correlations

		Dor 6ª Avaliação
Pearson Correlation	Dor3	1,000
	Temp1	-,163
	Temp2	-,061
	Temp3	-,059
	RTemp1	-,074
	RTemp2	,097
	RTemp3	-,011
Sig. (1-tailed)	Dor3	.
	Temp1	,129
	Temp2	,338
	Temp3	,341
	RTemp1	,305
	RTemp2	,252
	RTemp3	,471
N	Dor3	50
	Temp1	50
	Temp2	50
	Temp3	50
	RTemp1	50
	RTemp2	50
	RTemp3	50

Variables Entered/Removed(b)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	RTemp3, Temp1, RTemp1, Temp2, RTemp2, Temp3(a)	.	Enter

a All requested variables entered.

b Dependent Variable: Dor3

#### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,403 <sup>a</sup>	,163	,046	1,435	,163	1,392	6	43	,240

a. Predictors: (Constant), RTemp3, Temp1, RTemp1, Temp2, RTemp2, Temp3

#### ANOVA(b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	17,208	6	2,868	1,392	,240(a)
	Residual	88,572	43	2,060		
	Total	105,780	49			

a Predictors: (Constant), RTemp3, Temp1, RTemp1, Temp2, RTemp2, Temp3

b Dependent Variable: Dor3

#### Coefficients(a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta	B	Std. Error
1	(Constant)	26,711	24,198		1,104	,276
	Temp1	-1,353	1,034	-,347	-1,309	,198
	Temp2	,287	,893	,082	,321	,750
	Temp3	,492	1,545	,120	,318	,752
	RTemp1	-1,283	,781	-,359	-1,642	,108
	RTemp2	3,016	1,285	,887	2,348	,024
	RTemp3	-1,845	1,094	-,545	-1,686	,099

a Dependent Variable: Dor3

**ANEXO I - Medidas não-farmacológicas de controlo da dor**



## Anexo IV – Intervenções não-farmacológicas

	<b>Intervenção</b>	<b>Definição</b>	<b>Objectivos</b>
<b>COGNITIVO-COMPORTAMENTAIS</b>	<b>Terapia Cognitiva / Comportamental (TCC)</b>	Combinação de técnicas terapêuticas cognitivas (ex: diversão, atenção) com técnicas comportamentais (ex: relaxamento, treino da assertividade), reestruturação cognitiva e o treino de estratégias de <i>coping</i> .	Ajudar a pessoa a alterar as suas percepções ou padrões de dor (ex: diminuição de pensamentos negativos, emoções, e crenças), a aumentar a sensação de controlo e diminuir comportamentos não adaptativos.
	<b>Reestruturação cognitiva</b>	Tipo de TCC na qual a pessoa é instruída a monitorizar e avaliar pensamentos negativos.	Gerar pensamentos adaptativos.
	<b>Treino de habilidades de coping</b>	Tipo de TCC que ajuda a pessoa a desenvolver estratégias de <i>coping</i> , que incluem relaxamento e técnicas de imaginação, auto-estadiamento de <i>coping</i> adaptativo e psicoterapia de grupo.	Ajudar a pessoa no desenvolvimento de habilidades para controlar / gerir a dor e o stress.
	<b>Relaxamento com imaginação</b>	Diminuição da tensão muscular através da imaginação, visualização e meditação.	Aumentar o foco nas sensações de bem-estar, assim como na diminuição da tensão, ansiedade, depressão e dor relacionada com a inactividade.
	<b>Distracção</b>	Estratégias para desviar a atenção da dor.	Diminuir a atenção prestada à dor.
<b>FÍSICAS</b>	<b>Aplicação de frio e aplicação de calor</b>	Aplicação de frio; aplicação de calor.	Diminuir a inflamação. Promover o relaxamento muscular.

	<b>Intervenção</b>	<b>Definição</b>	<b>Objectivos</b>
<b>FÍSICAS</b>	<b>Exercício</b>	Movimentos que promovem o alongamento e a resistência, o combate à rigidez e à debilidade associada com a dor e inactividade.	Promover a recuperação muscular e o alongamento dos tendões, a amplitude de movimentos, a resistência, o conforto e a função. Minimizar a atrofia, desmineralização. Alívio da dor com restabelecimento da postura e profilaxia de futuras dores.
	<b>Imobilização</b>	Restrição e limitação de movimentos.	Manter o alinhamento apropriado para a reparação pós-lesão.
	<b>Massagem</b>	Acto de massajar e pressionar partes do corpo.	Facilitar o relaxamento e diminuir a tensão muscular.
	<b>Estimulação eléctrica transcutânea – TENS</b>	Aplicação de corrente de baixa-intensidade através da colocação de eléctrodos na pele, provocando estimulação selectiva dos receptores sensitivos cutâneos a um estímulo mecânico.	Libertar substâncias analgésicas endógenas de alívio da dor. Promover a mobilidade física, pela interferência na transmissão de impulsos nociceptivos das fibras nervosas.
<b>SUPORTE EMOCIONAL</b>	<b>Toque Terapêutico</b>	Processo intencional de repadronização do campo energético durante o qual o terapeuta usa as mãos para dirigir ou modular o campo energético com fins terapêuticos.	Promover o apoio e a segurança através do contacto pele a pele. Promover relaxamento, reduzir a ansiedade e controlar a dor, entre outros sintomas que trazem desconforto.
	<b>Conforto</b>	Sensação de tranquilidade física e bem-estar corporal.	

Adaptado de: PAIN: **Current Understanding of Assessment, Management, and Treatments**, 2005, p. 56 e 57. Disponível em: <http://www.ucp.pt/site/resources/documents/ICS/Toque-Terapeutico1.pdf>.

**ANEXO II – Manual do termómetro Braun thermoscan 6012**





**Internet:**  
[www.braun.com](http://www.braun.com)

Manufactured by:  
Braun GmbH  
Frankfurter Str. 145  
61476 Kronberg / Germany

6-012-136/00/X-05  
USA  
Printed in Germany

## English

The Braun ThermoScan thermometer has been carefully developed for accurate, safe and fast human body temperature measurements in the ear. The shape of the thermometer prevents it from being inserted too far into the ear canal to damage the eardrum.

However, as with any thermometer, proper technique is critical to obtaining accurate temperatures. Therefore, please read all instructions carefully and thoroughly before using this product and keep the manual handy for future reference.

### Important

- The operating ambient temperature range for this thermometer is 50 °F to 104 °F (10 °C to 40 °C).
- Do not expose the thermometer to temperature extremes below -4 °F or over 122 °F (-20 / 50 °C) or excessive humidity (> 95 % RH non-condensing).
- This thermometer must only be used with genuine Braun ThermoScan Lens Filters (LF 40). Never use this thermometer without a new, clean lens filter attached.
- If the thermometer is ever accidentally used without a lens filter attached, clean the lens (see "Care and cleaning").
- Always store thermometer in travel case, protective cover or plastic case.
- Basic safety precautions should always be observed, especially when using the thermometer on or near children and disabled persons.
- Keep lens filters out of reach of children.
- **This thermometer is intended for home use only.**
- **Use of this thermometer is not intended as a substitute for consultation with your physician.**
- **Do not leave thermometer or lens filters with infants or children at any time.**

### How does Braun ThermoScan work?



The Braun ThermoScan thermometer measures the infrared heat generated by the eardrum and surrounding tissue. To help ensure accuracy, the thermometer "scans" by taking 8 measurements in just one second and displaying the highest temperature. The displayed ThermoScan temperature is the actual measured ear canal temperature plus a mathematical adjustment to approximate the familiar oral range. However, this is not necessarily the same as an oral temperature measured at the same time.

### Why measure in the ear?



The goal of thermometry is to measure core body temperature, which is the temperature of the vital organs. Clinical studies have shown that the ear is an excellent site to measure body temperature, since ear temperatures reflect core body temperature. The eardrum shares blood supply with the temperature control center in the brain, the **hypothalamus**, allowing changes in body temperature to be reflected sooner in the ear than at other sites.

4

### Service

The Braun ThermoScan thermometer has a limited three year warranty. Should service be required during or after the warranty period, you must call Braun ThermoScan's Customer Service Department at 1-800-327-7226 to obtain a return authorization number and shipping address. Repackage the thermometer carefully in its original packaging or securely packed to avoid damage during shipping. Include the original sales slip indicating the date of purchase, a note describing the problem, your authorization number, and your return address. Send the Braun ThermoScan thermometer prepaid and insured.

**Note:** Shipping address varies by country.

Answers to any question regarding operation of the Braun ThermoScan thermometer may be obtained by calling us toll free at:  
1-800-327-7226  
Monday-Friday  
6:30 AM to 5:00 PM Pacific Time

### Limited three year warranty

Braun warrants this product against any defects that are due to faulty material or workmanship for a period of three years from the original date of consumer purchase or receipt as a gift. This warranty applies when used for normal household use in accordance with the Use and Care Manual and excludes the battery and damage to the product resulting from accident or misuse. This product is not warranted when used in a professional environment.

In no event shall Braun be liable for any special, incidental, indirect or consequential damages in connection with the purchase or use of this product or costs over the original cost of the product.

If the product should become defective within the warranty period, contact Braun ThermoScan's Customer Support Department at 1-800-327-7226 for repair or replacement at no charge. Braun reserves the right to replace a defective product with the most comparable product currently available. This product has a five year minimum expected lifetime.

While this warranty gives you specific legal rights, you may also have other rights which vary from state to state/province to province.

**ANEXO III – Pedido de autorização para efetuar a colheita de dados**





Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior  
Instituto Politécnico de Viseu

**ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DE VISEU**

Rua D. João Crisóstomo Gomes de Almeida, nº102

3500-843 VISEU  
Telf. 232 419 100  
Telem. 961 011 800  
Fax 232 428 343

Exmo. Senhor:  
Presidente do Conselho de Administração  
Do Hospital de S. Teotónio de Viseu E.P.E.  
Av. Rei D. Duarte

3504-509 VISEU

VOSSA REFERÊNCIA		NOSSA REFERÊNCIA	
Ofício nº:	Data:	Ofício. nº <b>52</b>	Data: <b>18/01/2011</b>
Processo:		Processo: <b>70</b>	

**Assunto: PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO PARA EFECTUAR A COLHEITA DE DADOS**

No âmbito da Unidade curricular Relatório Final, está a Escola Superior de Saúde de Viseu e o estudante Tiago Jorge Clamote Figueiredo Lopes do 1º Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica a desenvolver um estudo subordinado ao tema "A Temperatura e a dor no Pós-Operatório do doente cirúrgico – Intervenções do Enfermeiro".

Este estudo tem como objectivo avaliar a influência da temperatura no nível de dor do doente no pós-operatório.

Pretendemos colher dados junto dos utentes durante os meses de Janeiro a Julho de 2011, no serviço de Bloco Operatório do Hospital de S. Teotónio de Viseu.

Neste contexto, solicitamos a V. Ex.ª que se digne a autorizar a realização da colheita de dados/informação, através do Instrumento de Colheita de Dados que junto enviamos em anexo.

Os resultados obtidos com este estudo serão colocados à disposição de V. Ex.ª, caso se coadunem com os interesses da Instituição a que preside. Mais informo que a Professora Madalena Cunha é responsável pela orientação da investigação, estando disponível para prestar eventuais informações adicionais, através do telefone da Escola 232419100 ou fax 232428343.

Agradecemos uma resposta o mais brevemente possível por forma a cumprir os prazos académicos.

Sem mais assunto de momento e muito gratos pela disponibilidade e atenção, apresentamos os melhores cumprimentos.

O Presidente da ESSV

João Carvalho Duarte  
(Prof. Coordenado)

MC/LA

Na resposta indicar a «nossa referência». Em cada ofício tratar só de um assunto

to exmo Presidente da CESJ do Hst. EPE  
para permitir fornecer.

25/11/11

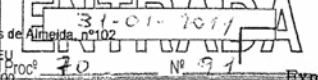


19/01/11 Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior  
Instituto Politécnico de Viseu

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DE VISEU

Escola Superior de Saúde de Viseu

Rua D. João Crisóstomo Gomes de Almeida, nº102  
3500-843 VISEU  
Telf. 232 419 100  
Telem. 961 011 800  
Fax 232 428 343



Exmo. Senhor:  
Presidente do Conselho de Administração  
Do Hospital de S. Teotónio de Viseu E.P.E.  
Av. Rei D. Duarte

3504-509 VISEU

Exmos Directora e Exmo Coordenador  
da B.O. para i.e. fornecer.

25/01/11

Autoriz+80.

27/01/11

VOSSA REFERÊNCIA	
Ofício nº:	Data:
Processo:	

NOSSA REFERÊNCIA	
Ofício. nº 52	Data: 18/6/2011
Processo: 70	

**Assunto: PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO PARA EFECTUAR A COLHEITA DE DADOS**

Tomei conhecimento  
do estudo sob em anexo para o mesmo  
26/1/2011  
J. Duarte (2329)

No âmbito da Unidade curricular Relatório Final, está a Escola Superior de Saúde de Viseu e o estudante Tiago Jorge Clarote Figueiredo Lopes do 1º Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica a desenvolver um estudo subordinado ao tema "A Temperatura e a dor no Pós-Operatório do doente cirúrgico - Intervenções do Enfermeiro".

Este estudo tem como objectivo avaliar a influência da temperatura no nível de dor do doente no pós-operatório.

Pretendemos colher dados junto dos utentes durante os meses de Janeiro a Julho de 2011, no serviço de Bloco Operatório do Hospital de S. Teotónio de Viseu.

Neste contexto, solicitamos a V. Ex.ª que se digne a autorizar a realização da colheita de dados/informação, através do Instrumento de Colheita de Dados que junto enviamos em anexo.

Os resultados obtidos com este estudo serão colocados à disposição de V. Ex.ª, caso se coadunem com os interesses da Instituição a que preside. Mais informo que a Professora Madalena Cunha é responsável pela orientação da investigação, estando disponível para prestar eventuais informações adicionais, através do telefone da Escola 232419100 ou fax 232428343.

Agradecemos uma resposta o mais brevemente possível por forma a cumprir os prazos académicos.

Sem mais assunto de momento e muito gratos pela disponibilidade e atenção, apresentamos os melhores cumprimentos.

Na resposta indicar a "nossa referência". Em cada ofício tratar só de um assunto

(c.)  
Ao coordenador do  
curso e ao director  
9/12/11  
310

HOSPITAL SÃO TEOTÓNIO - VISEU

(MESTRADO)

156 A/D

19.01.2011

20.01.2011 wf

26/01/2011

27/01/2011 wf

28.01/2011

O Presidente da ESSV  
João Carvalho Duarte  
(Prof. Coordenado)

Desde a época a colheita de  
dados solicitada, para  
ser efectuada pelos  
serviços do estudo.

27/01/2011

**ANEXO IV – Declaração de consentimento dos doentes para participarem no estudo**



**DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO**

**Orientador:** Professora Doutora Madalena Cunha

**Investigadores:** Tiago Lopes

Reconheço que todos os procedimentos relativos à investigação em curso foram claros e responderam de forma satisfatória a todas as minhas questões. Compreendo que tenho o direito de colocar, agora e no desenvolvimento do estudo, qualquer questão sobre o estudo e os métodos a utilizar. Percebo as condições e procedimentos, vantagens e riscos em participar neste estudo.

Asseguraram-me que os processos que dizem respeito ao estudo serão guardados de forma confidencial e que nenhuma informação será publicada ou comunicada, colocando em causa a minha privacidade e identidade.

Compreendo que sou livre de abandonar o estudo a qualquer momento.

Pelo presente documento, declaro que autorizo a consulta e recolha de dados do meu Processo Clínico, afim dos mesmos serem incluídos no estudo "A hipotermia Peri-operatória e Influência na Dor do Doente – A Intervenção do Enfermeiro".

Assinatura do Participante\_\_\_\_\_

BI n° \_\_\_\_\_

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_



**ANEXO V – Certificado de apresentação de comunicação livre: “A temperatura e a dor do doente cirúrgico no peri-operatório – a intervenção do enfermeiro”**





**1º CONGRESSO DE ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA**  
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DE VISEU  
**VISEU | 20, 21 e 22 Outubro | 2011**

**COMPROMISSO  
COM A EXCELÊNCIA**

**CUIDAR A PESSOA EM  
SITUAÇÃO CRÍTICA**

**CERTIFICADO**

Certifica-se que Tiago Clamote Lopes, Madalena Cunha e Jorge Paulo apresentaram a comunicação livre «*A temperatura e a dor no pós-operatório do doente cirúrgico – a intervenção do enfermeiro*» no 1º Congresso de Enfermagem Médico-Cirúrgica «*Compromisso com a excelência – Cuidar a pessoa em situação crítica*» organizado pelo 1º Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica da Escola Superior de Saúde de Viseu (ESSV), que decorreu no Auditório Principal da ESSV, nos dias 21 e 22 de Outubro de 2011, tendo sido atribuída à mesma o 1º Prémio.

**Duração da comunicação: 15 minutos.**

Idoneidade conferida pelo Conselho Técnico-Científico da Escola Superior de Saúde de Viseu.

**Viseu, 22 de Outubro de 2011**

**A Presidente do Conselho Técnico-Científico,**

**O Presidente da ESSV,**

**Prof. Doutor Carlos Pereira**

**Prof.ª Doutora Manuela Ferreira**