



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR

Ciências da Saúde

Avaliação e tratamento da dor aguda numa Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente

(versão final após defesa pública)

Patrícia Isabel Marcelino Nave

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em

Medicina

(ciclo de estudos integrado)

Orientadora: Dra. Isabel Duque Martins

Coorientadora: Dra. Nulita Lourenço

Covilhã, fevereiro de 2017

“Todo o mundo é capaz de dominar uma dor, exceto quem a sente”

William Shakespeare

Dedicatória

Dedico este trabalho aos meus queridos pais e irmão.

Sem eles, este trabalho e o meu percurso académico não seria possível.

Um sincero obrigado.

Agradecimentos

Aos meus pais, por todo o apoio e amor incondicional durante o meu percurso académico. Acreditaram e fizeram-me acreditar que tudo é possível e sempre me incutiram que a determinação de hoje é o sucesso de amanhã. Sem os meus queridos pais nada disto teria sido possível.

Ao meu irmão, médico, pela total disponibilidade para me ajudar e orientar neste percurso difícil. Um obrigado pelos momentos de trabalho e de descontração que tivemos juntos. Guardo uma amizade consolidada e uma gratidão que um dia tentarei recompensar.

À Dra. Isabel Duque Martins, pela excelente orientação do trabalho, por todo o profissionalismo, por toda a paciência e por todo o carinho durante tantos meses de trabalho.

À Dra. Nulita Lourenço, por toda a disponibilidade e paciência durante a realização do estudo.

A todos os meus amigos da Covilhã e de Coimbra, que me acompanharam e me proporcionaram excelentes momentos inesquecíveis.

À Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior, pelo acolhimento e pela excelente formação médica.

Um sincero obrigado a todos que participaram diretamente na minha formação como pessoa e como futura médica.

Resumo

Introdução: A dor aguda é um fenómeno fisiológico limitado no tempo e que permite a sinalização de uma lesão ou disfunção orgânica. A dor no doente crítico, seja por causas médicas, cirúrgicas ou resultante de procedimentos diagnósticos e/ou terapêuticos, é muito frequente. A sua prevenção e tratamento adequados dependem de uma avaliação sistemática deste sinal vital. A falência desta abordagem poderá resultar em fenómenos de cronificação da dor com impacto significativo na qualidade de vida.

Objetivos principais: O presente trabalho tem como objetivos (1) estudar a regularidade da avaliação da dor no doente crítico médico nas primeiras 24 horas de internamento e (2) estudar o tratamento da dor aguda na realização de procedimentos com potencial álgico.

Materiais e métodos: A recolha de dados decorreu durante seis meses, em dois momentos distintos, um momento retrospectivo, entre outubro e dezembro de 2015 e, um momento prospetivo, de fevereiro a abril de 2016. Os dados das amostras foram recolhidos utilizando o processo clínico de cada doente e a folha de registo de abordagem da dor. Excluíram-se doentes com idade inferior a 18 anos e doentes cirúrgicos. O tratamento de dados foi realizado através do *IBM SPSS Statistics* versão 23.0.

Resultados: Verificou-se que em 89,13% dos casos foram realizadas entre três a seis avaliações da dor nas primeiras 24 horas de internamento; 10,87% dos doentes têm menos de três avaliações e nenhum doente teve mais de seis avaliações. Em apenas 28% dos procedimentos com potencial álgico foi administrada terapêutica analgésica.

Discussão: A avaliação da dor foi adequadamente realizada na maioria dos doentes (89,13%). Apesar desta avaliação sistemática, em apenas 28% dos procedimentos foi administrada terapêutica analgésica. A instabilidade clínica característica destes doentes e a inexistência de protocolos de tratamento de dor poderão justificar esta avaliação subótima e a reduzida adesão ao tratamento da mesma, respetivamente.

Conclusão: A dor no doente crítico é comum, independentemente do seu motivo de admissão. Apesar da frequência de avaliação da dor, nesta unidade, estar de acordo com o recomendado pela Direção Geral de Saúde, a administração de terapêutica analgésica nos procedimentos com potencial álgico observou-se numa reduzida percentagem. A criação de protocolos de analgesia assume-se como uma prioridade na tentativa de melhorar a prevenção e o tratamento da mesma.

Palavras chave: Dor aguda; Unidade Cuidados Intensivos; procedimentos; analgesia.

Abstract

Introduction: Pain is a time-limited physiological phenomenon that allows signaling an injury or organic dysfunction. Critical patient pain is quite common, whether due to medical or surgical reasons, or as an outcome of diagnostic and/or therapeutic procedures. Their proper prevention and treatment relies upon a systematic evaluation of the vital signal. Failure of this approach may result in pain chronification phenomena with a significant impact on the patient's quality of life.

Main objectives: This study aims to (1) study the regularity of pain assessment in the critical medical patient in the first 24 hours of hospitalization and (2) to study the treatment of acute pain in the performance of procedures with algic potential.

Materials and methods: Data collection took place during six months, at two distinct times, a retrospective time between October and December 2015, and a prospective time, from February to April 2016. The data from the samples was collected using each patient's medical record and the record sheet for approaching pain. Patients younger than 18 years and surgical patients were excluded. Data processing was performed using IBM SPSS Statistics version 23.0.

Results: It was verified that in 89,13% of the cases, three to six pain evaluations were performed in the first 24 hours of hospitalization; 10,87% of patients had less than three evaluations and no patient had more than six evaluations. Analgesic therapy was solely supplied to 28% of the procedures with algic potential.

Discussion: Pain assessment was adequately performed in most patients (89,13%). Despite this systematic evaluation, analgesic therapy was administered in only 28% of the procedures. The clinical instability characteristic of these patients and the lack of pain treatment protocols may justify this suboptimal evaluation and the reduced adherence to the treatment of the same, respectively.

Conclusion: Pain is common for the critically ill patient regardless of his/hers reason for admission. Although the frequency of pain evaluation in this unit is in accordance with that recommended by the General Directorate of Health, the administration of analgesic therapy in procedures with pain potential was observed in a small percentage. The creation of analgesia protocols is a priority in the attempt of improving prevention and treatment of the same.

Key-words: Acute pain; Intensive Care Unit; procedures; pain management.

Índice

Dedicatória.....	iii
Agradecimentos	iv
Resumo	v
Abstract.....	vi
Índice	vii
Lista de gráficos.....	ix
Lista de tabelas	x
Lista de acrónimos.....	xi
1. Introdução	11
1.1. Enquadramento teórico	11
1.1.1. Dor aguda	11
1.1.2. Dor no doente crítico	11
1.2. Objetivos	12
2. Materiais e métodos	13
2.1. Tipo de estudo	13
2.2. Procedimento	13
2.3. Amostra.....	13
2.4. Instrumentos.....	14
2.5. Análise estatística	14
2.6. Ética.....	14
3. Resultados	15
3.1. Caracterização das amostras	15
3.2. Objetivos principais	16
3.2.1. Objetivo 1.....	16
3.2.2. Objetivo 2.....	17
3.3. Objetivos secundários.....	18
3.3.1. Objetivo 1.....	18
3.3.2. Objetivo 2.....	20
4. Discussão.....	22

4.1. Limitações ao estudo	23
Conclusão	24
Bibliografia.....	25
Anexos	27
Anexo 1	27
Anexo 2	28
Anexo 3	30
Anexo 4	31
Anexo 5	33

Lista de gráficos

Gráfico 1 - Tratamento da dor dos procedimentos invasivos com potencial álgico.

Lista de tabelas

Tabela 1 - Caracterização da amostra de doentes.

Tabela 2 - Amostra de doentes do momento retrospectivo e prospetivo.

Tabela 3 - Caracterização da amostra de procedimentos.

Tabela 4 - Procedimentos realizados no ramo retrospectivo e prospetivo.

Tabela 5 - Frequência de avaliação da dor nas primeiras 24 horas de internamento nos ramos retrospectivo e prospetivo.

Tabela 6 - Comparação da frequência de avaliação da dor do ramo retrospectivo com o ramo prospetivo.

Tabela 7 - Teste de homogeneidade de variâncias.

Tabela 8 - Teste de normalidade.

Tabela 9 - *Ranks* do teste de Kruskal-Wallis H.

Tabela 10 - Estatística do teste.

Tabela 11 - Teste de homogeneidade de variâncias.

Tabela 12 - *Ranks* do teste de Kruskal-Wallis H.

Tabela 13 - Estatística do teste.

Lista de acrónimos

BPS - *Behavioral Pain Scale*

CPOT - *Critical Care Pain Observation Tool*

DGS - Direção Geral da Saúde

EN - Escala Numérica

EVA - Escala Visual Analógica

IASP - *International Association for the Study of Pain*

PENPCDor - Plano Estratégico de Prevenção e Controlo da Dor.

PNCDOR - Plano Nacional de Controlo da Dor

SNC - Sistema Nervoso Central

UCI - Unidade de Cuidados Intensivos

UCIP - Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente

ULS - Unidade Local de Saúde

1. Introdução

1.1. Enquadramento teórico

1.1.1. Dor aguda

Dor é definida pela *International Association for the Study of Pain* (IASP) como uma experiência sensorial e emocional desagradável, que se associa a uma lesão tecidual concreta ou potencial, ou é descrita em função dessa.⁽¹⁾ Sendo a dor, desde 2003, equiparada ao quinto sinal vital, a sua avaliação e registo tornaram-se componentes obrigatórios de qualquer avaliação clínica e um indicador de boas práticas em cuidados de saúde.⁽²⁾⁽¹¹⁾

Se por um lado, a dor crónica é geralmente definida como uma dor persistente ou recorrente durante pelo menos três a seis meses, que muitas vezes persiste para além da cura da lesão que lhe deu origem, por outro lado, a dor aguda é um fenómeno fisiológico que se caracteriza pela sua limitação temporal e que se correlaciona com um estímulo causal.⁽³⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾ Desta forma, funcionando como um sinal de alarme para a ocorrência de lesão tecidual, embora seja uma experiência desagradável, assume-se como essencial para a sobrevivência do indivíduo.⁽⁵⁾⁽⁶⁾⁽⁷⁾ O fenómeno de dor aguda tem impacto em todos os órgãos e sistemas do organismo. O aumento da secreção de mineralocorticoides, glicocorticoides e catecolaminas pela glândula suprarrenal, resultantes do estímulo nociceptivo, traduzem-se num aumento da frequência cardíaca, pressão arterial, consumo de oxigénio, cortisol plasmático, ou mesmo na redução da motilidade intestinal, retenção urinária, entre outros.⁽³⁾⁽⁸⁾⁽⁹⁾⁽¹⁴⁾⁽¹⁸⁾

Quando não tratada adequada e atempadamente, os fenómenos de sensibilização periférica e central podem condicionar uma perpetuação do fenómeno doloroso.⁽⁶⁾⁽⁸⁾⁽¹⁰⁾⁽¹¹⁾ Estes são os principais mecanismos responsáveis pelo aparecimento de dor crónica, doença com impacto socioeconómico significativo e que resulta numa redução da qualidade de vida do doente.⁽³⁾⁽⁵⁾⁽¹¹⁾

1.1.2. Dor no doente crítico

A dor no doente crítico é muito comum, sendo a sua avaliação fundamental para o reconhecimento e tratamento adequados.⁽⁸⁾⁽¹²⁾⁽¹³⁾⁽¹⁶⁾⁽¹⁸⁾ A dor experienciada por estes doentes pode ter diversas causas, sejam elas cirúrgicas, médicas, relacionadas com procedimentos diagnósticos e/ou terapêuticos ou ainda com os próprios cuidados de higiene ou posicionamento.⁽³⁾⁽¹⁴⁾⁽¹⁵⁾⁽¹⁷⁾⁽¹⁸⁾

De acordo com a Direção Geral de Saúde (DGS), a frequência de avaliação da dor deve ser adaptada ao estado clínico de cada doente, devendo ser realizada e registada no processo clínico pelo menos uma vez a cada oito horas.⁽³⁾ No entanto, apesar desta clara recomendação, estudos mostram que menos de 50% dos profissionais de saúde avaliam a dor e, os que avaliam,

fazem-no raramente e, 8% das Unidade de Cuidados Intensivos (UCI) em Portugal não a avaliam.⁽¹²⁾⁽¹⁴⁾

Sendo a dor um sintoma, dependente por completo do relato do doente, a utilização de escalas de avaliação é essencial, de forma a tornar a sua quantificação o mais objetiva possível.⁽²⁾⁽⁵⁾⁽¹⁶⁾ Existem diversas escalas validadas que se adequam a diferentes cenários clínicos. Para doentes com capacidade de comunicação podem utilizar-se a Escala Numérica (EN), Escala de Descritores Verbais, Escala de Faces ou a Escala Visual Analógica (EVA) sendo, esta última, utilizada em 67% das UCI em Portugal.⁽²⁾⁽¹²⁾ Em caso de alteração do estado de consciência, escalas como a *Behavioural Pain Scale (BPS)*, *Critical Care Pain Observation Tool (CPOT)* ou a Escalas de *Conductas Indicadoras de Dolor* são ferramentas fundamentais para avaliação da dor, sendo as duas primeiras as mais confiáveis e utilizadas.⁽¹²⁾⁽¹⁸⁾ Independentemente da escala para avaliação da dor que se utiliza, a dor continua a ser um parâmetro de avaliação subjetivo. A subjetividade das escalas descritas acima dependem do doente e, nestas últimas, assenta no observador.

A avaliação da dor no doente crítico deve ser uma prioridade equiparável à avaliação de qualquer outro sinal vital. Deve ser efetuada de forma regular, antes e após a realização de qualquer procedimento com potencial algíco e a administração de terapêutica analgésica, ou sempre que a clínica o justifique.⁽²⁾⁽³⁾ No entanto, estudos sugerem que 70% dos doentes internados em UCI não têm a sua dor reconhecida nem tratada.⁽¹⁵⁾ Tendo em conta a fisiologia da dor, o seu controlo tem como objetivo a atenuação e/ou o bloqueio das suas principais vias. Desta forma, a evidência mostra que a multimodalidade analgésica é a forma mais eficaz e segura de controlo da mesma. A utilização de fármacos de ação central e periférica permite a obtenção de um sinergismo farmacológico, que resulta na redução das doses de cada fármaco, com a consequente diminuição dos efeitos secundários indesejados.⁽¹⁹⁾

1.2. Objetivos

Este trabalho tem como objetivos principais (1) estudar a regularidade da avaliação da dor aguda por parte dos profissionais de saúde, no doente crítico médico nas primeiras 24 horas de internamento numa Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente (UCIP) e (2) estudar a prevenção/tratamento da mesma, na realização de procedimentos com potencial algíco durante o internamento na Unidade.

Os objetivos secundários são (1) perceber se os doentes mais graves à admissão na Unidade têm menos avaliações de dor nas primeiras 24h de internamento e (2) compreender a relação entre o grau de sedação e a administração ou não de analgesia, durante a realização de procedimentos com potencial algíco ao longo do internamento na Unidade.

2. Materiais e métodos

2.1. Tipo de estudo

Estudo com ramos retrospectivo e prospetivo realizado na UCIP da Unidade Local de Saúde (ULS) de Castelo Branco com os objetivos principais de (1) compreender se os profissionais de saúde estão sensibilizados para a problemática da dor no doente crítico nas primeiras 24 horas e (2) estudar a administração de terapêutica analgésica na realização de procedimentos com potencial álgico durante todo o internamento do doente. Definiram-se como objetivos secundários (1) perceber se os doentes mais graves à admissão na Unidade têm menos avaliações de dor nas primeiras 24 horas de internamento e (2) compreender a relação entre o grau de sedação e a administração ou não de analgesia, durante a realização de procedimentos com potencial álgico ao longo do internamento na Unidade.

2.2. Procedimento

A recolha de dados decorreu em dois momentos distintos. O primeiro momento decorreu nos meses de outubro, novembro e dezembro de 2015. Durante este período a informação foi obtida através do processo clínico do doente (ramo retrospectivo; anexo 1 e 2). O segundo momento decorreu durante os meses de fevereiro, março e abril de 2016 e consistiu na consulta da informação contida no processo do doente (anexo 1 e 2) e na folha de registo de abordagem da dor (ramo prospetivo; anexo 3). Para o preenchimento desta folha contou-se com a colaboração de toda a equipa da UCIP da ULS de Castelo Branco.

Definiram-se como critérios de exclusão durante os seis meses de recolha de dados:

1. Idade inferior a 18 anos
2. Doentes cirúrgicos.

2.3. Amostra

Neste trabalho obtiveram-se duas amostras distintas. A primeira corresponde ao número de doentes com internamento igual ou superior a 24 horas nesta Unidade, durante o período de recolha de dados. A segunda diz respeito ao número de procedimentos realizados, durante todo o internamento do doente, nesta mesma unidade durante o mesmo período.

Após a aplicação dos critérios de exclusão obteve-se um total de 138 doentes (68 do ramo retrospectivo e 70 do ramo prospetivo) e de 144 procedimentos (94 do ramo retrospectivo e 50 do ramo prospetivo) realizados na UCIP da ULS de Castelo Branco.

2.4. Instrumentos

Para o ramo retrospectivo das amostras consultou-se o processo clínico dos doentes onde se obteve informação relativa à demografia (idade e sexo), data de admissão na UCIP, serviço de proveniência, motivo de admissão, APACHE II, escalas da dor utilizadas, total de avaliações nas primeiras 24 horas, número de dias de internamento e o estado do doente à data de alta (Anexo 1). Recolheu-se também informação do processo referente aos procedimentos realizados e, no momento da realização do mesmo, se estava sedado e em caso positivo qual o valor do *Ramsay*. (Anexo 2).

Para o ramo prospetivo das amostras, recolheram-se os dados presentes no processo clínico do doente e a informação contida na folha de registo previamente disponibilizada. (Anexo 1, 2 e 3)

2.5. Análise estatística

O tratamento dos dados foi realizado através do *IBM SPSS Statistics* versão 23.0. Recorreu-se à análise estatística descritiva, às frequências relativas e absolutas e à utilização do teste de *Kruskal-Wallis* para k amostras independentes, de forma a testar as hipóteses colocadas (Anexo 4).

2.6. Ética

Este estudo foi aprovado em Setembro de 2015 e, posteriormente, pediu-se reformulação, a qual foi deferida no dia dezassete de maio de 2016 pela Comissão de Ética da Unidade Local de Saúde de Castelo Branco (Anexo 5).

3. Resultados

3.1. Caracterização das amostras

Após o tratamento dos dados obtiveram-se duas amostras distintas, uma correspondente ao número de doentes e outra que corresponde ao total de procedimentos.

A amostra de doentes tem um total de 138, nos seis meses de estudo, sendo a sua totalidade estatisticamente válida (tabela 1).

Tabela 1 - Caracterização da amostra de doentes

	n (retrospectivo)	n (prospetivo)	n (total)	% (total)
Idade				
[18,30[	1	2	3	2,20%
[30,65[	22	28	50	36,20%
Mais de 65	45	40	85	61,60%
Género				
Feminino	23	28	51	37,00%
Masculino	45	42	87	63,00%
Serviço de proveniência				
Serviço Urgência	49	46	95	68,80%
Enfermaria	18	16	34	24,60%
Outro hospital	1	8	9	6,50%
Motivo de admissão				
Cardiovasculares	37	30	67	48,60%
Pulmonares	13	24	37	26,80%
Neurológicos	7	1	8	5,80%
Metabólicos	2	1	3	2,20%
Infecciosos	5	7	12	8,70%
Outros	4	7	11	7,90%
Escalas da dor				
BPS	20	24	44	31,90%
EVA	48	46	94	68,10%
Desfecho				
Estável	11	9	20	14,50%
Melhorado	49	49	98	71,00%
Falecido	8	12	20	14,50%
Total	68	70	138	100%

Destes 138 doentes 68 (49,3%) correspondem ao momento retrospectivo e 70 (50,7%) ao momento prospetivo (Tabela 1 e 2).

Tabela 2 - Amostra de doentes do momento retrospectivo e prospetivo

	n	%
Ramo retrospectivo	68	49,30%
Ramo prospetivo	70	50,70%
Total	138	100,00%

A amostra de procedimentos corresponde a um total de 144, nos seis meses de recolha de dados (Tabela 3), correspondendo 94 (65,3%) ao momento retrospectivo e 50 (34,7%) ao momento prospetivo (Tabela 4).

Tabela 3 - Caracterização da amostra de procedimentos

Procedimentos	n	%
Cateterização venosa central	62	43,00%
Cateterização arterial	65	45,10%
Toracocentese	4	2,80%
Pericardiocentese	4	2,80%
Pacemaker transcutâneo provisório	3	2,10%
Outros	6	4,20%
Total	144	100,00%

Tabela 4 - Procedimentos realizados no ramo retrospectivo e prospetivo

	n	%
Ramo retrospectivo	94	65,30%
Ramo prospetivo	50	34,70%
Total	144	100,00%

No que diz respeito ao tratamento da dor aguda, dos procedimentos com potencial álgico, não havia registo na fase retrospectiva. Na fase prospetiva, dos 50 procedimentos, apenas 14 foram realizados com analgesia.

3.2. Objetivos principais

3.2.1. Objetivo 1

Para responder ao objetivo 1 - Estudar a regularidade da avaliação da dor aguda por parte dos profissionais de saúde, no doente crítico médico nas primeiras 24 horas de internamento - (Tabela 5) utilizou-se a amostra de doentes (Tabela 1 e 2).

Tabela 5 - Frequência de avaliação da dor nas primeiras 24 horas de internamento nos ramos retrospectivo e prospetivo

Frequência de avaliação da dor nas primeiras 24 horas de internamento		
	n	%
Menos de 3	15	10,87%
[3,6[	123	89,13%
Mais que 6	0	0,00%
Total	138	100,00%

Comparou-se a avaliação da dor nos ramos retrospectivo e prospetivo e, para tal, tiveram de se validar as amostras. Aplicou-se o teste de Levene que apresentou um valor de sig.=0,042 (inferior a 5%) pelo que não se verificou a homogeneidade de variâncias. De seguida, aplicaram-se os testes de Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk que apresentaram valores de sig.=0,000 também inferiores a 5%, pelo que o pressuposto da normalidade também não se verificou. Assim sendo, não estavam validados os pressupostos para a utilização da ANOVA (teste paramétrico) pelo que o teste aplicado foi o teste de Kruskal-Wallis (Anexo 4).

Tabela 6 - Comparação da frequência de avaliação da dor do ramo retrospectivo com o ramo prospetivo

Fase do projeto	Total de avaliações nas primeiras 24 horas				
	Menos de 3		Entre [3 e 6[		Total
	n	%	n	%	
Colheita Retrospectiva	6	8,82%	62	91,18%	49,28%
Colheita Prospetiva	9	12,90%	61	87,10%	50,72%
Total	15	10,87%	123	89,13%	100,00%

Colocou-se a hipótese nula - H_0 - Os 2 grupos estabelecidos para os momentos retrospectivo e prospetivo são provenientes de populações com os mesmos níveis de avaliação relativamente à dor.

Conclusão do teste - Verificou-se que o valor de sig.= 0,313 (superior a 5%) não nos permitiu rejeitar a hipótese nula (H_0) pelo que se considerou que a comparação dos dois momentos não apresentou diferenças estatisticamente significativas relativamente aos níveis de avaliação à dor. Com base nos *ranks* de médias confirmou-se que não houve diferenças estatisticamente significativas entre os valores médios dos níveis de avaliação à dor nos dois ramos (retrospectivo e prospetivo; tabela 6).

3.2.2. Objetivo 2

Para atingir o objetivo 2 - Estudar o tratamento da mesma na realização de procedimentos com potencial alérgico - utilizaram-se apenas os 50 procedimentos da tabela 4, uma vez não havia registo de tratamento da dor no momento retrospectivo que corresponde aos restantes 94 procedimentos. Destes 50, apenas 14 foram realizados com administração de terapêutica

analgésica. Deste modo, apenas 28% dos procedimentos, correspondentes à fase prospetiva, foram realizados com administração de terapêutica analgésica. (Gráfico 1)

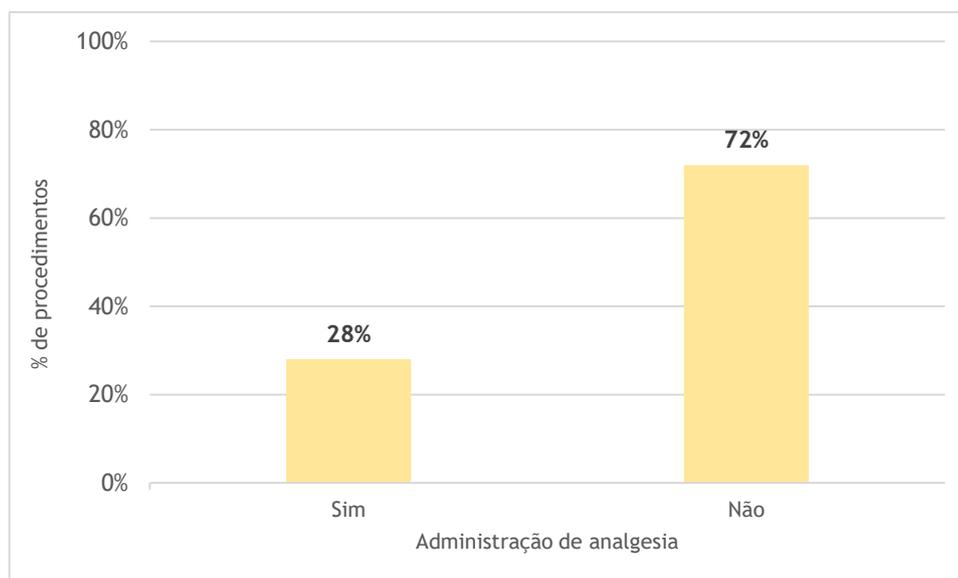


Gráfico 1 - Tratamento da dor dos procedimentos invasivos com potencial alérgico

3.3. Objetivos secundários

3.3.1. Objetivo 1

De forma a perceber se os doentes mais graves à admissão na Unidade têm menos avaliações de dor colocou-se a questão - “Nos doentes mais graves a avaliação da dor é negligenciada?” Para tal, correlacionou-se o APACHE II com o número de avaliações da dor nas primeiras 24 horas de internamento. Dos 138 doentes apenas 123 tinham registo do APACHE II.

Aplicou-se o teste de Levene com objetivo de verificar a homogeneidade das variâncias, o que não se verificou, dado que se obteve um valor de sig.= 0,004 e, portanto, inferior a 5% com uma estatística de teste de 8,809 (Tabela 7) pelo que se deve rejeitar a hipótese de homogeneidade de variâncias nos grupos em análise. Por outro lado, verificou-se que o maior grupo da amostra tem uma dimensão superior ao dobro do menor grupo da amostra o que também resulta numa indicação da violação do pressuposto referido.

Tabela 7 - Teste de homogeneidade de variâncias

Estatística do teste de Leven	df1	df2	Sig.
8,809	1	121	0,004

Em segundo lugar, verificou-se que o pressuposto do número de avaliações da dor nas primeiras 24 horas devia seguir uma distribuição Normal nos diferentes níveis do APACHE II. Não se

encontra validado, dado que o valor de sig.=0,000 apresentado pelo teste de Shapiro-wilk é inferior a 5% (Tabela 8).

Tabela 8 - Teste de normalidade

	Total de avaliações	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
APACHE II	Menor que 3	,492	6	,000	,496	6	,000
	Entre [3 e 6[	,328	117	,000	,715	117	,000

a. Correção de significância de Lilliefors.

Por fim, como não se encontram garantidos os pressupostos de Normalidade e Homogeneidade para a aplicação do teste de ANOVA (teste paramétrico), aplicou-se alternativamente o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis H (Tabelas 9 e 10).

Tabela 9 - Ranks do Teste de Kruskal-Wallis H.

APACHE II	n	Rank/média
[0,20[	56	59,51
[20,39]	63	64,02
[40,59]	4	65,00
Total	123	

Tabela 10 - Estatística do teste

Total de avaliações nas primeiras 24 horas	
Chi-Square	3,626
df	2,000
Sig.	0,163

- a. Teste Kruskal Wallis.
b. Grupo: APACHE II por intervalos.

Colocou-se a hipótese nula - H_0 - Os 3 grupos estabelecidos para o APACHE II são provenientes de populações com os mesmos níveis de presença ou ausência de dor.

Conclusão do teste - Verificou-se que o valor de sig.= 0,163 (superior a 5%) não nos permite rejeitar a hipótese nula (H_0) pelo que se considera que os 3 grupos manifestam os mesmos níveis de presença ou ausência de dor. Com base nos *ranks* de médias podemos afirmar que não existem diferenças estatisticamente significativas entre os 3 grupos apresentados. Desta forma, não se pode concluir que os doentes mais graves têm menos avaliações de dor nas primeiras 24 horas de internamento.

3.3.2. Objetivo 2

Para compreender se a analgesia é descurada nos doentes mais sedados colocou-se a questão - “Nos doentes com níveis de sedação mais elevados e, portanto, menos reativos há tendência para ignorar a necessidade de analgesia? Dos 138 doentes apenas 43 tinham registo do valor de *Ramsay*. Para responder a esta questão correlacionou-se o valor de *Ramsay* e a administração ou não de terapêutica analgésica. Esta correlação só foi possível para o ramo prospetivo, uma vez que no ramo retrospectivo não havia registo de dados.

Tabela 11 - Teste de homogeneidade de variâncias
Administração de analgesia

Chi-Square	13,310
df	2,000
Sig.	,001

Não se verificou o pressuposto de igualdade de variâncias nos diferentes grupos (sig. = 0,037 inferior a 5%) (Tabela 11) pelo que o teste paramétrico ANOVA não foi realizado. Por outro lado verificou-se que a dimensão dos respetivos grupos é diferente, o que consolida a decisão anterior. Como tal, será aplicado o teste Kruskal-Wallis H. nesta análise estatística (Tabelas 12 e 13).

Tabela 12 - Ranks do Teste de Kruskal-Wallis H.

	Valor de <i>Ramsay</i>	n	Rank/média
Administração de analgesia	[0,2]	9	32,22
	[3,4]	9	22,67
	[5,6]	25	18,08
	Total	43	

Tabela 13 - Estatística do teste

Estatística do teste de Leven	df1	df2	Sig.
3,571	2	40	,037

a. Teste Kruskal Wallis

b. Grupo: Escala de sedação de Ramsay

Colocou-se a hipótese nula - H_0 - Os 3 grupos estabelecidos para o índice *Ramsay* são provenientes de populações com os mesmos níveis de administração de analgesia.

Conclusão do teste - Verificou-se que o valor de sig. = 0,001 (inferior a 5%) nos permitiu rejeitar a hipótese nula (H_0) pelo que se considerou que os 3 grupos apresentavam diferenças estatisticamente significativas relativamente aos níveis de analgesia. Com base nos *ranks* de médias podemos confirmar essas diferenças, dado que o valor médio apresentado pelo grupo [0,2] é de 32,22, pelo grupo [3,4] é de 22,67 e pelo grupo [5,6] é de 18,08 (Tabela 12). De verificar também que com o aumento do valor na escala de *Ramsay* se verifica uma diminuição

no valor médio do nível de analgesia. Esta conclusão pode ser confirmada pelo teste de comparações múltiplas de Scheffe.

4. Discussão

A complexidade dos mecanismos envolvidos na nociceção e a variabilidade interindividual no seu processamento ao nível dos centros superiores do sistema nervoso central (SNC), resultam numa extraordinária variabilidade interindividual na perceção da dor.⁽²⁰⁾ Na tentativa de padronizar a quantificação da dor, foram desenvolvidas ferramentas de avaliação da mesma, adaptadas a diferentes contextos clínicos. Num estudo sobre a utilização destas escalas de avaliação da dor em UCI, verificou-se que a implementação das mesmas permite uma redução da demora média, da mortalidade e da morbilidade.⁽²⁾⁽¹³⁾

No que diz respeito à frequência de avaliação da dor por parte dos profissionais de saúde, no doente crítico médico nas primeiras 24 horas de internamento, constatou-se que em 89,13% dos doentes foram feitas entre três e seis avaliações. Esta frequência de avaliação foi superior às três avaliações em cada 24 horas recomendadas pela DGS.⁽³⁾

Em apenas 10,87% dos casos foram efetuadas menos de três avaliações, por motivos de falecimento ou transferência para outro Serviço após as primeiras 24 horas. Dada a evolução clínica, em nenhum doente foi necessário efetuar mais de seis avaliações da dor nas primeiras 24 horas.

Comparou-se a frequência de avaliação da dor nas primeiras 24 horas entre a amostra correspondente ao ramo retrospectivo e a amostra correspondente ao ramo prospetivo, não havendo diferença estatisticamente significativa.

Em relação ao tratamento da dor, na realização de procedimentos com potencial algíco, verificámos que em apenas 28% dos mesmos foi administrada terapêutica analgésica.

Relativamente à relação do APACHE II com o número de avaliações da dor nas primeiras 24 horas de internamento verificou-se que não existem diferenças estatisticamente significativas. Como tal, independentemente da gravidade do doente à admissão na Unidade, a avaliação da dor mantém-se superior ao exigido pela DGS.

No que diz respeito à relação entre o grau de sedação e a administração ou não de analgesia na realização de procedimentos com potencial algíco observaram-se diferenças estatisticamente significativas. Esta diferença revela que nos doentes com um maior nível de sedação não é administrada terapêutica analgésica. Este dado é muito importante, uma vez que sistematicamente se confundem os conceitos de sedação e analgesia. Os mecanismos envolvidos num doente com dor são a transdução, transmissão, modulação e perceção. Um doente sedado tem nociceção (transdução, transmissão e modulação) mas não tem dor. Nestes doentes a dor é frequentemente mascarada pelo nível de sedação, no entanto o doente terá na mesma aumento da frequência cardíaca, frequência respiratória e pressão arterial.

De acordo com o PNCDOR, o controlo adequado da dor depende essencialmente da existência de protocolos e da adequada aplicação dos mesmos. A ausência destes protocolos na nossa

Unidade poderá explicar a reduzida percentagem de administração de analgesia na realização de procedimentos com potencial alérgico.

Para além da ausência de protocolos, a instabilidade clínica que caracteriza este tipo de doentes faz com que a dor não seja considerada uma prioridade quando comparada com outros sinais vitais, o que contribui para esta reduzida percentagem de tratamento.

4.1. Limitações ao estudo

A principal limitação deste estudo resulta da ausência de registos relativos à administração de terapêutica analgésica no ramo retrospectivo da amostra, não sendo possível o tratamento desses dados.

Conclusão

A maioria dos doentes internados nas UCI sofrerá de dor em algum momento do seu internamento. A sua avaliação e reconhecimento precoces são essenciais para um tratamento adequado.

A frequência de avaliação da dor na nossa Unidade foi superior ao exigido pela DGS o que demonstra uma particular sensibilização das equipas de enfermagem para a monitorização da mesma.

No entanto, pela priorização dada a outros sinais vitais e pela ausência de protocolos específicos para o tratamento da dor, a percentagem de tratamento da mesma na realização de procedimentos com potencial alérgico foi de apenas 28%. Esta reduzida percentagem reflete a necessidade emergente de adotar medidas para um melhor controlo da dor no doente crítico.

A avaliação e o tratamento da dor são indispensáveis para a humanização e excelência dos cuidados de saúde prestados e o seu controlo é um direito humano fundamental de todos os doentes.

Bibliografia

- 1 - IASP. Guia para o Tratamento da Dor em Contextos de Poucos Recursos. IASP. 2010;401
- 2 - DGS. A Dor como 5º sinal vital. Registo sistemático da intensidade da Dor. Direção-Geral da Saúde. 2003;1-4.
- 3 - Gozzani JL. Fisiopatologia da dor. Dor princípios e prática [Internet]. 2009;14-35. Available from: http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=QgCJ_f_-htkC&oi=fnd&pg=PA145&dq=Fisiopatologia+da+dor&ots=HiKtShzyV4&sig=RW3KrRWWZyMA_mp9S5xO9wJHYq4%5Cnhttp://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=QgCJ_f_-htkC&oi=fnd&pg=PA145&dq=Fisiopatologia+da+dor&ots=HiKtShz
- 4 - A classification of chronic pain for ICD-11 [Internet]. [cited 2016 Dec 20]. Available from: http://journals.lww.com/pain/Fulltext/2015/06000/A_classification_of_chronic_pain_for_ICD_11.6.aspx?trendmd-shared=0#P47
- 5 - 11/DSCS/DPCD CN nº. Direção-Geral da Saúde: norma. Programa Nacional do Estudo da dor. 2008;1-6.
- 6 - Kyranou M, Puntillo K. The transition from acute to chronic pain: might intensive care unit patients be at risk? 2012;1-11.
- 7 - International Association for the Study of Pain. Qual é o problema? 2011;(3):8-9. Available from: http://www.aped-dor.org/images/FactSheets/DorAguda/pt/1_Problem_Portuguese.pdf.
- 8 - Ferreira N, Miranda C, Leite A, Revés L, Serra I, Fernandes AP, et al. Dor e Analgesia em Doente Crítico. Rev Clínica Hosp Prof. Doutor Fernando Fonseca. 2014;2(2):17-20.
- 9 - Tennant F. The physiologic effects of pain on the endocrine system. Pain Ther [Internet]. 2013;2(2):75-86. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=4107914&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>.
- 10 - Hajiesmaeili MR, Hajiesmaeili M, Safari S. Pain Management in the Intensive Care Unit: Do We Need Special Protocols? Anesthesiol Pain Med [Internet]. 2012;1(4):237-8. Available from: http://www.anesthpain.com/?page=article&article_id=4523.
- 11 - Direção-Geral da Saúde. Plano Estratégico Nacional de Prevenção e Controlo da Dor (PENPCDor). 2013;1-7. Available from: <http://www.dgs.pt/paginas-de-sistema/saude-de-a-a-z/plano-estrategico-nacional-de-prevencao-e-controlo-da-dor-penpcdor.aspx>.
- 12 - Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos. Resultados - Plano Nacional de Avaliação da Dor. 2012;21-4. Available from: http://www.spci.pt/Docs/Relatorio_Final_GAD.pdf.
- 13 - Management P. Observational Pain Scales. 2013;33(3).
- 14 - M Narayanan MB BS MD FRCA FCARCSI EDIC EDRA; A Venkataraju MB BS MD FRCA EDRA; J Jennings MSc MPharm. Analgesia in Intensive Care [Internet]. 2016. p. 72-8. Available from: http://www.medscape.com/viewarticle/858696_1.
- 15 - Alderson SM, Mckechnie SR. Unrecognised, undertreated, pain in ICU: Causes, effects,

- and how to do better. *Open J Nurs* [Internet]. 2013;3(March):108-13. Available from: <http://dx.doi.org/10.4236/ojn.2013.31014>.
- 16 - Puntillo K, Pasero C, Li D, Mularski RA, Jo M, Erstad BL, et al. Evaluation of Pain in ICU Patients. 2012 [cited 2016 Dec 14]; Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19349402>
- 17 - de Jong A, Molinari N, de Lattre S, Gniadek C, Carr J, Conseil M, et al. Decreasing severe pain and serious adverse events while moving intensive care unit patients: a prospective interventional study (the NURSE-DO project). *Crit Care* [Internet]. 2013;17(2):1-13. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3672726&tool=pmcentres&rendertype=abstract>
- 18 - Barr J, Fraser GL, Puntillo K, Ely EW, Gélinas C, Dasta JF, et al. Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit: Executive summary. *Am J Heal Pharm*. 2013;70(1):53-8.
- 19 - Kumar N. WHO Normative Guidelines on Pain Management Report of a Delphi Study to determine the need for guidelines that should be developed by WHO. *World Heal Organ* [Internet]. 2007;(June):1-50. Available from: www.who.int/medicines/areas/quality_safety/delphi_study_pain_guidelines.pdf.
- 20 - Gozzani JL. *Fisiopatologia da dor. Dor princípios e prática* [Internet]. 2009;14-35. Available from: http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=QgCJ_f_-htkC&oi=fnd&pg=PA145&dq=Fisiopatologia+da+dor&ots=HiKTShzyV4&sig=RW3KrRWWZyMA_mp9S5xO9wJHYq4%5Cnhttp://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=QgCJ_f_-htkC&oi=fnd&pg=PA145&dq=Fisiopatologia+da+dor&ots=HiKTShz

Anexos

Anexo 1

IDENTIFICAÇÃO DO DOENTE

Número de Processo:

Sexo: F M

Idade:

DADOS:

Data de admissão na UCIP:

Serviço de Referenciação:

Motivo de admissão/grupo nosológico:

APACHE II:

Escala de Dor utilizada:

Behavioural Pain Scale

Escala de Faces

Escala Numérica

Escala Visual Analógica

Escala Qualitativa

Total de avaliações da dor nas primeiras 24 horas:

≤ 3

3-6

≥ 6

Dias de internamento:

Nota de Alta:

Anexo 2

Cateterização venosa central	Fez Analgesia? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	Fez Analgesia? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	Fez Analgesia? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	Fez Analgesia? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
	Qual? _____	Qual? _____	Qual? _____	Qual? _____
	Sedação? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>			
	Ramsay _____	Ramsay _____	Ramsay _____	Ramsay _____
Cateterização arterial	Fez Analgesia? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	Fez Analgesia? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	Fez Analgesia? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	Fez Analgesia? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
	Qual? _____	Qual? _____	Qual? _____	Qual? _____
	Sedação? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>			
	Ramsay _____	Ramsay _____	Ramsay _____	Ramsay _____
Toracocentese	Fez Analgesia? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	Fez Analgesia? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	Fez Analgesia? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	Fez Analgesia? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
	Qual? _____	Qual? _____	Qual? _____	Qual? _____
	Sedação? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>			
	Ramsay _____	Ramsay _____	Ramsay _____	Ramsay _____

Pericardiocentese	Fez Analgesia? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	Fez Analgesia? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	Fez Analgesia? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	Fez Analgesia? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
	Qual? _____	Qual? _____	Qual? _____	Qual? _____
	Sedação? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>			
	Ramsay _____	Ramsay _____	Ramsay _____	Ramsay _____
Pacemaker transcutâneo provisório	Fez Analgesia? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	Fez Analgesia? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	Fez Analgesia? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	Fez Analgesia? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
	Qual? _____	Qual? _____	Qual? _____	Qual? _____
	Sedação? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>			
	Ramsay _____	Ramsay _____	Ramsay _____	Ramsay _____
Outros	Fez Analgesia? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	Fez Analgesia? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	Fez Analgesia? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	Fez Analgesia? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
	Qual? _____	Qual? _____	Qual? _____	Qual? _____
	Sedação? Sim ☐ Não ☐	Sedação? Sim ☐ Não ☐	Sedação? Sim ☐ Não ☐	Sedação? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
	Ramsay _____	Ramsay _____	Ramsay _____	Ramsay _____

Anexo 3

	1º Procedimento	2º Procedimento	3º Procedimento
Cateterização venosa central	Fez Analgesia? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Qual? _____	Fez Analgesia? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Qual? _____	Fez Analgesia? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Qual? _____
Cateterização arterial	Fez Analgesia? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Qual? _____	Fez Analgesia? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Qual? _____	Fez Analgesia? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Qual? _____
Toracocentese	Fez Analgesia? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Qual? _____	Fez Analgesia? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Qual? _____	Fez Analgesia? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Qual? _____
Pericardiocentese	Fez Analgesia? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Qual? _____	Fez Analgesia? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Qual? _____	Fez Analgesia? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Qual? _____
Pacemaker transcutâneo provisório	Fez Analgesia? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Qual? _____	Fez Analgesia? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Qual? _____	Fez Analgesia? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Qual? _____
Outros	Fez Analgesia? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Qual? _____	Fez Analgesia? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Qual? _____	Fez Analgesia? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Qual? _____

Anexo 4

Fichas Técnicas dos testes estatísticos utilizados

Teste Paramétrico ANOVA

O teste ANOVA aplica-se quando se tem uma variável quantitativa (dependente) e se pretende comparar a sua média em dois ou mais grupos populacionais independentes (K grupos) definidos por uma variável qualitativa (independente ou fator).

Para que este teste paramétrico possa ser implementado é necessário que os pressupostos de homogeneidade de variâncias seja verificado (análise feita através do teste de Levene) e de normalidade da variável em cada um dos grupos (análise feita através dos testes de Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk).

Teste de Levene

O teste de Levene permite-nos analisar a homogeneidade de variâncias através da implementação das seguintes hipóteses:

H_0 : Verifica-se a homogeneidade de variâncias.

H_1 : Não se verifica a homogeneidade de variâncias.

Note-se que a hipótese H_0 deve ser rejeitada caso o valor de sig.<5%, pelo que neste caso o pressuposto da homogeneidade não se verifica.

Testes de Aderência de Shapiro-Wilk e Kolmogorov-Smirnov

O teste não paramétrico de ajustamento à distribuição normal de Shapiro-Wilk aplica-se quando se tem uma variável quantitativa (contínua ou tratada como tal) e se pretende verificar se a sua distribuição é normal. É o teste de aderência que se utiliza quando se têm pequenas amostras ($n \leq 50$).

A implementação deste tipo de teste pressupõe as seguintes hipóteses:

H_0 : A amostra segue uma distribuição Normal.

H_1 : A amostra não segue uma distribuição Normal.

Note-se que a hipótese H_0 deve ser rejeitada caso o valor de sig.<5% pelo que neste caso o pressuposto da normalidade não se verifica.

Teste Kruskal-Wallis H para k amostras independentes

O teste não paramétrico Kruskal-Wallis H aplica-se para comparar três ou mais distribuições de populações independentes. Na prática é uma análise de variância tal como a ANOVA mas não paramétrica.

Recorre-se ao teste referido quando se têm k (dois ou mais) grupos independentes, definidos por uma variável qualitativa nominal ou tratada como tal, para os quais se pretende testar a igualdade de médias, quando a variável de teste é quantitativa e não estão verificados os pressupostos de aplicação da ANOVA (nomeadamente a normalidade), ou testar a igualdade das distribuições dos k grupos através das suas ordenações (*rankings*), quando a variável de teste é qualitativa ordinal.

As hipóteses a ter em conta neste tipo de teste são:

H_0 : Os k grupos presentes apresentam médias semelhantes, isto é, não há diferenças estatisticamente significativas entre eles.

H_1 : Há pelo menos dois grupos dos presentes que têm médias diferentes, isto é, há diferenças estatisticamente significativas entre eles.

Caso o valor de sig. < 5% a hipótese H_0 deve ser rejeitada.

Anexo 5

Secretariado CA <secretariado@ulscb.min-saude.pt>
para mim, isabel, Nulita ▾

17/05 ☆



Exma. Senhora
Patricia Isabel Marcelino Nave

Em resposta ao ofício supracitado, serve o presente para informar V. Exa. que se autoriza a reformulação do estudo de investigação intitulado: "Avaliação e tratamento da dor aguda de procedimentos invasivos em doentes médicos na Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente do Hospital Amato Lusitano (UCIP do HAL) – Estudo Retrospetivo e prospetivo", conforme solicitado.

Ao dispor para todas as colaborações, desde que dentro das nossas possibilidades, sou com os melhores cumprimentos,

O Presidente do Conselho de Administração da ULSCB, EPE
António Vieira Pires