



Escola Nacional de Saúde Pública

UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

Universidade Nova de Lisboa

Escola Nacional de Saúde Pública

Indicadores de Qualidade em Unidade de Cuidados Intensivos

XI Curso de Mestrado em Gestão em Saúde

Joana Farias Pedro Rocheta

Dezembro de 2018



Escola Nacional de Saúde Pública

UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

Universidade Nova de Lisboa

Escola Nacional de Saúde Pública

Indicadores de Qualidade em Unidade de Cuidados Intensivos

Dissertação apresentada para cumprimento dos requisitos à obtenção do grau de Mestre em Gestão em Saúde, realizada sob a orientação científica do Professor Paulo

Boto

Dezembro 2018

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Paulo Boto, um muito obrigado pela sua orientação, incentivo, paciência e disponibilidade.

Ao painel de peritos que participaram no estudo, mais uma vez obrigado. Sem vós não seria possível.

Aos meus amigos e colegas, por me apoiarem neste percurso. Obrigado pelas palavras e pelos gestos nos momentos certos.

Um reconhecimento muito especial às minhas amigas e colegas Joana Baião e Cristiana Vital, pela amizade, paciência e partilha de conhecimento e experiência.

À minha família, que sempre acreditou em mim. Obrigado por me ensinarem a lutar!

À minha metade, meu amor foste o pilar dos momentos mais difíceis. Obrigado pelo apoio e amor incondicional.

À minha filha, que sem saber foi e será sempre a minha maior força.

A todos, simplesmente

Obrigado.

RESUMO

Atualmente existe uma crescente preocupação com políticas e medidas que visem a melhoria da qualidade em saúde.

As instituições e organizações, internacionais e nacionais, delimitam constantemente políticas e estratégias que visem o aumento da qualidade em saúde. A um nível mais micro a realidade é diferente, embora exista um grande interesse por parte dos profissionais de saúde na monitorização da qualidade dos cuidados de saúde, existe pouca monitorização de cuidados, logo também não há uma uniformização na monitorização de indicadores de qualidade.

Tendo por base, o panorama nacional e a realidade das Unidades de Cuidados Intensivos, surge este estudo como ponto de partida para o início de um maior rigor e monitorização uniforme da qualidade em Cuidados Intensivos. A Unidade de Cuidados Intensivos é um serviço hospitalar que recebe doente clinicamente muitos graves e complexos em tratamentos e cuidados mas onde, apesar da gravidade dos doentes, é importante monitorizar a qualidade dos cuidados através de indicadores.

Este estudo pretende definir uma grelha de indicadores de qualidade que permita monitorizar e comparar a qualidade entre as Unidades de Cuidados Intensivos Polivalentes.

Após uma revisão sistemática da literatura, com recurso a técnica Delphi, foi apresentado a um painel de peritos um conjunto de 30 indicadores. No final da segunda ronda da técnica Delphi o grupo aprovou 26 indicadores de qualidade.

Através de um conjunto uniforme de indicadores de qualidade é possível monitorizar a qualidade dos cuidados prestados e comparar com outras Unidades de Cuidados Intensivos.

Palavras-chave: Qualidade, Indicadores, Unidade de Cuidados Intensivos.

ABSTRACT

Currently the concern about policies and measures aimed to improving health quality is growing.

International and national institutions and organizations constantly define policies and strategies to increasing the quality of health. But the reality at a micro level is different, there is a few monitoring of health care, so there is no standardization in the monitoring of quality indicators, although there is a great interest of health care professionals in monitoring the quality of health care.

Based on the national scenery and the reality of the Intensive Care Units, this study emerges as a starting point for the beginning of a greater monitoring quality in Intensive Care. The Intensive Care Unit is a hospital service that receives severe and complex patients in care and treatment. Despite the severity of the patients it is important to monitor the quality of care through indicators.

This study intends to define a grid of quality indicators that allows monitoring and comparing the quality among the Intensive Care Units.

After a systematic review of the literature using a Delphi technique, a set of 30 indicators was presented to a panel of experts. At the end of the second round of the Delphi technique the group approved 26 quality indicators.

Through a uniform set of quality indicators it is possible to monitor the quality of care provided and compare it with other Intensive Care Units.

Key-words: Quality, Indicators, Intensive Care Unit.

Índice

INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO I - ENQUADRAMENTO TEÓRICO	5
1. Qualidade em Saúde	5
2. Medicina Intensivista e as Unidades de Cuidados Intensivos.....	8
3. Indicadores de Qualidade em Unidades de Cuidados Intensivos	10
CAPÍTULO II – ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO.....	17
1. Objetivos do Estudo	17
2. Desenho do estudo	17
3. População, amostra e casos	23
4. Instrumento de recolha de dados	24
CAPÍTULO III – RESULTADOS	29
1. Primeira Ronda da Técnica Delphi	29
1.1. Amostra	29
1.2. Indicadores de Estrutura	31
1.3. Indicadores de Processo.....	33
1.4. Indicadores de Resultado	37
2. Segunda Ronda da Técnica Delphi	41
2.1. Amostra	41
2.2. Indicadores de Estrutura	43
2.3. Indicadores de Processo.....	45
2.4. Indicadores de Resultado	49
CAPÍTULO IV – DISCUSSÃO	55
CAPÍTULO V – CONCLUSÕES	67
CAPÍTULO VI – RECOMENDAÇÕES	69
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	71
ANEXOS	73

Índice de Figuras

Figura 1. Seleção dos Indicadores de Estrutura para Cuidados Intensivos com base nas referências bibliográficas	18
Figura 2. Seleção dos Indicadores de Processo para Cuidados Intensivos com base nas referências bibliográficas.....	20
Figura 3. Seleção dos Indicadores de Resultado para Cuidados Intensivos com base nas referências bibliográficas.....	22
Figura 4. Comparação da Taxa de concordância dos indicadores de estrutura na primeira e segunda ronda da técnica Delphi.	55
Figura 5. Distribuição da votação dos indicadores com alteração da taxa de concordância entre a primeira e a segunda ronda da técnica Delphi.....	56
Figura 6. Comparação da Taxa de concordância dos indicadores de processo na primeira e segunda ronda da técnica Delphi.	58
Figura 7. Distribuição da votação do indicador com alteração da taxa de concordância entre a primeira e a segunda ronda da técnica Delphi.....	60
Figura 8. Comparação da Taxa de concordância dos indicadores de resultado na primeira e segunda ronda da técnica Delphi.	61
Figura 9. Distribuição da votação do indicador com alteração da taxa de concordância entre a primeira e a segunda ronda da técnica Delphi.....	62

Índice de Tabelas

Tabela 1. Experiência Profissional dos médicos em UCI (anos)	29
Tabela 2. Tempo de Coordenação de uma UCI (anos).....	29
Tabela 3. Especialidade dos médicos	30
Tabela 4. Localização da UCI	30
Tabela 5. Tipologia da UCI.....	30
Tabela 6. Resultados dos indicadores de estrutura da primeira ronda da técnica Delphi	31
Tabela 7. Resultados dos indicadores de estrutura da primeira ronda da técnica Delphi (Taxa de Concordância = Concordo + Concordo Totalmente)	32
Tabela 8. Resultados dos indicadores de processo da primeira ronda da técnica Delphi	33
Tabela 9. Resultados dos indicadores de processo da primeira ronda da técnica Delphi (Taxa de Concordância = Concordo + Concordo Totalmente)	35
Tabela 10. Resultados dos indicadores de resultado da primeira ronda da técnica Delphi	37
Tabela 11. Resultados dos indicadores de resultado da primeira ronda da técnica Delphi (Taxa de Concordância = Concordo + Concordo Totalmente).....	39
Tabela 12. Experiência Profissional dos médicos em UCI (anos)	41
Tabela 13. Tempo de Coordenação de uma UCI (anos).....	41
Tabela 14. Especialidade dos médicos	41
Tabela 15. Localização da UCI.....	42
Tabela 16. Tipologia da UCI.....	42
Tabela 17. Resultados dos indicadores de estrutura da segunda ronda da técnica Delphi	43
Tabela 18. Resultados dos indicadores de estrutura da segunda ronda da técnica Delphi (Taxa de Concordância = Concordo + Concordo Totalmente).....	44
Tabela 19. Resultados dos indicadores de processo da segunda ronda da técnica Delphi	45
Tabela 20. Resultados dos indicadores de processo da segunda ronda da técnica Delphi (Taxa de Concordância = Concordo + Concordo Totalmente).....	47
Tabela 21. Resultados dos indicadores de resultado da segunda ronda da técnica Delphi	50

Tabela 22. Resultados dos indicadores de resultado da segunda ronda da técnica Delphi (Taxa de Concordância = Concordo + Concordo Totalmente).....	52
Tabela 23. Resumo dos resultados dos indicadores de estrutura, processo e resultado da primeira e da segunda ronda da técnica Delphi (Taxa de Concordância).....	53

Lista de Abreviaturas

ARS – Administração Regional de Saúde

CVC – Cateter Venoso Central

DGS – Direção Geral de Saúde

DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

ERS – Entidade Reguladora da Saúde

EUA - Estados Unidos da América

LVT – Lisboa e Vale do Tejo

MRSA - Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*

NHS – National Health Service

NHS – National Health Services

PAC – Pneumonia Adquirida na Comunidade

PAV – Pneumonia Associada a Ventilação

PCR – Paragem Cardio-respiratória

SEMICYUC - Sociedade Espanhola de Medicina Intensiva, Crítica e Unidades Coronárias

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

UCIP – Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente

UCIs – Unidades de Cuidados Intensivos

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, um pouco por todas as instituições e organizações de saúde a qualidade tem sido um tema de crescente interesse e preocupação. A nível internacional e nacional, questões relacionadas com a qualidade e segurança em saúde, assim como a implementação de políticas de saúde que visem o aumento da qualidade dos cuidados prestados em saúde são o foco das organizações.

Quando são delimitadas políticas e estratégias que visem o aumento da qualidade e segurança, é importante que sejam mensuráveis por meio de indicadores para que se perceba o impacto e a evolução que tiveram as medidas implementadas.

Os indicadores de qualidade permitem medir a qualidade da estrutura, processo e resultado dos cuidados prestados, conseqüentemente são instrumentos de melhoria de cuidados (Vos et al., 2007 cit. Donabedian, 2003).

A Unidade de Cuidados Intensivos é o serviço hospitalar mais especializado no tratamento ao doente em estado grave, sendo constituído por recursos humanos e materiais especializados que permitem uma vigilância e monitorização contínua e rigorosa.

Segundo o Relatório de Avaliação da Situação Nacional das Unidades de Saúde, elaborado em Portugal no ano de 2013, existiam sessenta e uma Unidades de Cuidados Intensivos Polivalentes (Penedo et al., 2013).

Embora as Unidades de Cuidados Intensivos sejam o serviço mais especializado, e o único com os meios necessários para tratar o doente crítico dentro de uma unidade hospitalar, nem todas têm a mesma tipologia. Uma Unidade de Cuidados Intensivos pode estar direccionada apenas para uma especialidade médica ou cirúrgica ou pode ser polivalente, tendo assim a capacidade de receber doentes críticos do âmbito médico e cirúrgico. Por sua vez, as Unidades de Cuidados Intensivos Polivalentes podem ser classificadas de nível I, nível II e nível III de acordo com a sua diferenciação de cuidados.

Segundo o Relatório de Avaliação da Situação Nacional das Unidades de Saúde, as Unidades de Cuidados Intensivos não são homogéneas no que diz respeito a recolha de informação sobre a sua atividade e a recolha é pouco sistematizada. Conseqüentemente não é possível comparar indicadores de atividade ou qualidade, elaborar estratégias de gestão que visem a melhoria na organização e alocação de recursos, uma melhoria na qualidade dos cuidados, assim como impossibilita a

elaboração de políticas nacionais que envolvam esta área da saúde (Penedo et al., 2013).

Deste modo, torna-se emergente que a nível nacional todas as Unidades de Cuidados Intensivos utilizem os mesmos indicadores para monitorizar a sua atividade, e assim ser possível analisar, comparar e planear as medidas necessárias para a melhoria da qualidade e segurança dos cuidados prestados.

Nas Unidades de Cuidados Intensivos existe uma grande dependência tecnológica e uma constante evolução no diagnóstico e tratamento dos doentes, pelo que para uma melhoria dos cuidados são necessários indicadores atualizados, válidos e fiáveis, só assim, se consegue monitorizar o desempenho das intervenções e a qualidade dos cuidados prestados (Pronovost, 2003).

A avaliação da qualidade em Cuidados Intensivos pode ser feita em três domínios: na estrutura, processo e resultado. A estrutura refere-se aos recursos utilizados nos cuidados; o processo refere-se às atividades que constituem o cuidado; e os resultados são as consequências dos cuidados prestados para a saúde (Donabedian, 1982).

Devido à especificidade, complexidade e custo económico das Unidades de Cuidados Intensivos, a medição da qualidade de cuidados de saúde é uma área que preocupa os profissionais de saúde, gestores, políticos e os cidadãos enquanto utilizadores dos serviços de saúde, por isso torna-se premente conhecer, monitorizar e comparar as Unidades de Cuidados Intensivos.

A qualidade dos cuidados tem sempre inerente um custo monetário. Quando os cuidados são excessivos e prejudiciais estes são mais caros e com menos qualidade. Por outro lado, quando os cuidados são excessivos, mas o excesso é inofensivo, é mais caro mas sem corresponder a um aumento de qualidade, provocando sim um aumento do desperdício. Os cuidados de saúde também podem ser um desperdício de recursos e mais caros monetariamente do que o necessário quando a produção é ineficiente (Donabedian, 1980).

Segundo o relatório de avaliação nacional das Unidades de Cuidados Intensivos em 2013 a ARS LVT gastava nas Unidades de Cuidados Intensivos Polivalentes cerca de 47.060.004,90 euros, apesar do valor elevado da diária numa Unidade de Cuidados Intensivos verifica-se uma grande discrepância entre Unidades, grosseiramente podemos averiguar que o valor médio por dia numa UCI inserida na ARSLVT é de 807,14 euros (Penedo et al., 2013).

É necessário definir indicadores e medi-los em todas as Unidades do mesmo modo, para que as Unidades de Cuidados Intensivos possam ser comparadas entre si, sem esquecer que esta comparação carece de ajustamento pelo risco.

O objetivo deste trabalho é compilar um conjunto de indicadores de qualidade válidos, que sejam possíveis de ser utilizados nas Unidades de Cuidados Intensivos.

A melhoria contínua da qualidade é um processo dinâmico que implica o envolvimento de gestores, profissionais de saúde e utentes. Este trabalho pretende dar ênfase à importância da monitorização e avaliação de indicadores e estudos de *benchmarking*. Todas as áreas da saúde devem de ser possíveis de monitorizar, por meio de indicadores que permitam a comparabilidade e identificação de processo de melhoria e de boas práticas. Este tipo de instrumentos e organização é fundamental para os profissionais de saúde e gestores.

CAPÍTULO I - ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1. Qualidade em Saúde

A problemática em torno da qualidade na saúde é abordada tanto a nível mundial, como ao nível mais micro, como o de uma organização ou de um serviço de saúde. Existe uma crescente preocupação na melhoria da qualidade e do desempenho do sistema de saúde, como tal existem várias definições de qualidade em saúde que variam de acordo com as dimensões que procuram englobar.

Em Portugal, o Plano Nacional de Saúde 2020 assenta em Quatro Eixos Estratégicos transversais: Cidadania em Saúde; Equidade e Acesso Adequado aos Cuidados de Saúde; Qualidade em Saúde; e Políticas Saudáveis (DGS, 2015). A procura contínua da qualidade em saúde é uma preocupação de políticos, gestores e cidadãos, por esse motivo um dos quatro eixos do Plano Nacional de Saúde 2020 é a qualidade em saúde.

A Direção Geral de Saúde tem como referência de qualidade em saúde a definição de Saturno em que qualidade em saúde “pode ser definida como a prestação de cuidados de saúde acessíveis e equitativos, com um nível profissional ótimo, que tenha em conta os recursos disponíveis e consiga a adesão e satisfação do cidadão” (2015, cit Saturno P et. al., 1990).

A qualidade em saúde pode também ser definida como “ (...) fazer as coisas certas, no momento certo, para as pessoas certas, e fazê-las bem na primeira vez.” (NHS, 1997).

O Institute of Medicine (1990) define qualidade em saúde como “(...) a medida em que os serviços de saúde prestados aos indivíduos e populações aumentam a probabilidade de se atingirem os resultados de saúde desejados (...)”.

De acordo com Donabedian (1980) a qualidade deverá de ser considerada como uma propriedade dos cuidados de saúde, contudo os cuidados de saúde podem ser divididos em duas partes: uma técnica e outra interpessoal. A qualidade do atendimento técnico consiste na aplicação da ciência médica e da clínica, de modo a potenciar os seus benefícios para a saúde e diminuir os riscos. O grau de qualidade é, portanto, a medida em que se espera que o atendimento fornecido atinja o balanço mais favorável de riscos e benefícios. Medir a qualidade de cuidados em que exista uma componente interpessoal é mais difícil porque a relação interpessoal tem valores e normas socialmente definidos que governam a interação dos indivíduos.

Aceitando que a qualidade em saúde é uma propriedade que os cuidados médicos podem ter, para podermos avaliar a qualidade dos cuidados, é necessário definir um atributo ou atributos que sejam possível de medir e transformar em critérios e padronizar para que possam ser avaliados e comparados (Donabedian, 1980). Uma avaliação de qualidade é um julgamento sobre o processo de cuidado, com base na medida em que esse cuidado contribuiu para os resultados avaliados.

A melhor forma de aumentarmos a qualidade dos cuidados de saúde prestados não passa por descobrirmos novos tratamentos e novas tecnologias, mas sim por melhorarmos os cuidados que prestamos com os tratamentos e tecnologias que dispomos, fornecendo a cada doente o tratamento mais adequado a sua situação clínica (Pronovost et al., 2004).

De acordo com a Direção Geral de Saúde (2015) a melhoria contínua da qualidade na saúde significa que os profissionais de saúde procuram prestar cuidados mais efetivos, eficientes, seguros e equitativos, com um bom aproveitamento dos recursos (humanos e materiais) e que satisfaçam as reais necessidades e expectativas do utente. Consequentemente a melhoria da qualidade dos cuidados em saúde contribui para a melhoria da equidade e do acesso aos cuidados, e da segurança e adequação desses mesmos cuidados.

Em Inglaterra a qualidade também é o centro de toda a reforma do sistema de saúde. Pretende-se que os utentes confiem nos cuidados que recebem no National Health Service e que os mesmos sejam de alta qualidade e prestados no momento em que mais precisam, e dos profissionais espera-se que todos trabalhem no sentido de melhorar a qualidade. (NHS, 1997).

As boas práticas estão intrinsecamente relacionadas com o conceito de melhoria contínua da qualidade. Segundo Donabedian (1982) para a avaliar a qualidade de cuidados prestados temos que analisar três domínios estrutura, processo e resultado. A estrutura são as condições em que os doentes recebem os cuidados, recursos humanos e materiais, suporte informático e protocolos, *guidelines* ou práticas que apoiem na decisão clínica. O processo refere-se aos cuidados que os doentes recebem desde o diagnóstico, tratamento ou prevenção da doença. Os resultados são os resultados finais dos cuidados que foram prestados (Murphy, Ogbu, Coopersmith, 2015).

A melhoria contínua da qualidade em saúde envolve desenvolvimento profissional e ciclos de melhoria contínua da qualidade; monitorização, avaliação externa e estudos de *benchmarking*; e promoção da cadeia de valor em saúde. (Alto Comissariado da Saúde, 2011).

A melhoria da qualidade estabelece um sistema que compreende a causa-efeito para que possa criar resultados sustentáveis (Pronovost et al., 2004). A medição da qualidade pode ser feita por vários métodos, sendo um deles através de indicadores de qualidade.

Os indicadores são instrumentos de medição que indicam a presença de um fenômeno ou evento e a sua intensidade. O indicador é um instrumento de medida, cujo resultado será considerado na gestão da qualidade, pois reflete a realidade do fenômeno que pretende medir. Os indicadores de qualidade ao serem mensuráveis, o seu valor ajuda a distinguir uma boa ou má estrutura e processo no sentido de obtermos os melhores resultados (Braun et al., 2010).

Os indicadores tem que ter presentes três propriedades, tem que ser válidos, sensíveis e específicos. Um indicador é válido quando se encontra com o objetivo de identificar situações que possam melhorar a qualidade. Pode-se considerar sensível quando identifica todos os casos em que uma situação real ou problema de qualidade ocorre. E específico quando identifica casos em que existem problemas de qualidade (SEMICYUC, 2011). Um indicador de estrutura ou processo só pode ser válido se demonstrar efeito positivo no resultado (Braun et al., 2010).

Os indicadores de qualidade devem de ser baseados na evidência e de literatura científica, ou em casos em que não há suporte empírico poderá ser baseado no consenso de peritos. Contudo deverão de ser avaliados com evidência científica que os suportem (Braun et al., 2010).

O NHS defende que os indicadores de qualidade deverão de ser centrados na pessoa, seguros, efetivos, baseados na evidência, equitativos e oportunos (2015). Um indicador de qualidade é uma medida de estrutura, processo e resultado.

Os indicadores de qualidade servem para melhorar a qualidade e são uma importante ferramenta na melhoria e gestão de cuidados no sentido em que permite avaliar diariamente e identificar falhas e áreas que necessitam de intervenção. Os indicadores de qualidade tem que ser adaptados ao sistema de saúde e à realidade das Unidades de Cuidados Intensivos.

2. Medicina Intensivista e as Unidades de Cuidados Intensivos

Ao longo da história foram vários os acontecimentos que conduziram ao desenvolvimento da medicina e a necessidade de criação de Unidades de Cuidados Intensivos.

As primeiras Unidades com suporte respiratório surgem em 1952 em Copenhaga com a poliomielite bulbar. As Grandes Guerras também permitiram uma grande evolução na resposta médica e cirúrgica na área da emergência e do trauma. Em Portugal, a primeira Unidade de Cuidados Intensivos surge no séc. XX na década de 50 e assim surgem as primeiras preocupações com a medicina intensiva e o seu desenvolvimento (Paiva et al., 2016).

A Ordem dos Médicos define Medicina Intensiva como “uma área multidisciplinar e diferenciada das Ciências Médicas que aborda especificamente a prevenção, diagnóstico e tratamento de situações de doença aguda potencialmente reversíveis, em doentes que apresentam falência de uma ou mais funções vitais, eminentes ou estabelecidas.” (2003).

Numa época de constante evolução tecnológica e de conhecimento é necessário que a medicina intensiva consiga avaliar e cuidar do doente crítico de uma forma integrada e multidisciplinar, oferecendo os cuidados necessários e ajustados às suas necessidades, cuidados estes seguros e de qualidade.

A Unidade de Cuidados Intensivos é um serviço hospitalar heterogéneo onde estão disponíveis os recursos humanos e materiais necessários para receber doentes clinicamente instáveis e complexos em cuidados de saúde. É um dos muitos serviços de saúde que constituem o nosso sistema de saúde, mas destaca-se por ser um dos mais complexos e dispendiosos economicamente, por isso existe uma necessidade crescente de demonstrar eficácia clínica e eficiência económica (Delgado, 2015).

As Unidades de Cuidados Intensivos podem ser categorizadas em três níveis de acordo com o nível de complexidade de cuidados prestados ou seja podem ser em nível I, II e III.

A Unidade de nível I é o equivalente a uma Unidade de Cuidados Intermédios e na maioria dos casos está integrada na gestão e organização da Unidade de Cuidados Intensivos do Hospital. Esta Unidade aceita doentes com risco ou em falência de órgão, vigia e monitoriza o doente de forma não invasiva ou pouco invasiva, efetua manobras

de reanimação sempre que necessário e articula-se com outras unidades (Penedo et al, 2013).

Uma Unidade de nível II tem monitorização invasiva e tem a capacidade de proporcionar suporte de órgão, mas não tem acesso permanente a meios de diagnósticos e a especialidades diferenciadas. As unidades de nível III são constituídas por uma equipa de enfermagem e médica qualificada, com assistência médica por um intensivista durante 24h, têm acesso a meios de monitorização, diagnóstico e tratamento diferenciados, dando resposta à Urgência e aos restantes serviços do Hospital Polivalente e deverá de instituir controlo contínuo de qualidade e programas de formação/ensino em cuidados intensivos (Penedo et al, 2013).

Devido ao crescente envelhecimento da população e aumento da esperança média de vida em Portugal, como à semelhança do resto da Europa, a necessidade de internamento em Unidades de Cuidados Intensivos tem aumentado. Embora em Portugal o número de camas nestes serviços tenha aumentado (6.4 camas por 100 000 habitantes) este aumento é inferior à realidade dos restantes países europeus (11,5 camas por 100 000 habitantes) e insuficiente para fazer face às necessidades nacionais (Paiva et al., 2016).

Para uma melhor resposta de cuidados de acordo com as necessidades reais do doente, em muitas instituições hospitalares, começa a ser criado o “Circuito do Doente Crítico” (Paiva et al., 2016). A Unidade de Cuidados Intensivos tem assim uma abordagem mais centrada no doente crítico, na medida em que é realizada uma avaliação e são prestados cuidados independentemente da sua localização no hospital, recebendo assim cuidados de medicina intensiva com uma maior brevidade.

Na Unidade de Cuidados Intensivos, a abordagem ao doente crítico e a complexidade de cuidados é elevada, a gravidade do estado clínico dos doentes é maior, são administrados uma grande quantidade e variedade de fármacos, existem múltiplos aparelhos e técnicas invasivas, os profissionais de saúde são mais vulneráveis a que ocorram efeitos adversos (Lima, Barbosa, 2015). Deste modo, é muito importante que nas Unidades de Cuidados Intensivos seja implementada uma cultura de melhoria contínua de qualidade e segurança, aumentando assim a qualidade e equidade dos cuidados prestados ao doente, reduzindo a probabilidade de efeitos adversos, diminuindo readmissões e os custos hospitalares.

3. Indicadores de Qualidade em Unidades de Cuidados Intensivos

A monitorização da qualidade nas Unidades de Cuidados Intensivos é importante porque é uma área da saúde onde existem custos muito elevados, em doentes com um estado de saúde muito crítico, onde o número de efeitos adversos também é elevado e as práticas baseadas na evidência são muito inconstantes e pouco uniformes entre Unidades (Murphy, Ogbu, Coopersmith, 2015). Se monitorizarmos melhor a qualidade dos cuidados também aumentamos o valor dos cuidados prestados aos doentes.

Uma boa estrutura, organização e efetividade no processo melhora a segurança do paciente, reduz a mortalidade e diminui o tempo de internamento nas Unidades de Cuidados Intensivos (Weled et al., 2015). Apesar da gravidade dos doentes é importante monitorizar a qualidade dos cuidados, de modo a reduzirmos a iatrogenia e efeitos adversos dos cuidados prestados. Infelizmente nem sempre os doentes críticos recebem o tratamento mais adequado as suas necessidades, por isso é imprescindível sermos capazes de construir indicadores que permitam medir os cuidados prestados e a qualidade dos mesmos (Vos et al, 2007; Delgado, 2015).

Os procedimentos, tratamentos e cuidados prestados numa UCI podem ser efetuados de diferentes modos e são vários os profissionais de saúde intervenientes, o que torna muito complexo definir padrões de qualidade para Cuidados Intensivos (Kumpf et al., 2014).

Pela complexidade dos cuidados prestados em Unidade não é fácil definir indicadores de qualidade consensuais, exequíveis e que permitam a comparação e avaliação das várias Unidades de Cuidados Intensivos e implementação de medidas de melhoria da qualidade.

Os indicadores de qualidade deverão de ser válidos, fiáveis e possíveis de serem tratados estatisticamente. Os estudos de *benchmarking* entre Unidades de Cuidados Intensivos são uma forma de se definir e monitorizar indicadores de qualidade e assim implementar medidas que aumentem a qualidade na estrutura, processo e resultado que envolve a medicina intensiva.

Segundo Braun e associados, os indicadores de qualidade para serem aceites pelos prestadores de cuidados das Unidades de Cuidados Intensivos deverão de respeitar a regra RUMBA: R – Relevante para o problema; U – Compreendido; M – Medível com alta confiabilidade e validade; B – Comportamental (modificável com o comportamento); A – Acessível (2013).

Os indicadores de qualidade utilizados em cuidados intensivos podem ser agrupados de acordo com o modelo de Donabedian, ou seja, em estrutura, processo e resultado. Os indicadores de estrutura são referentes a forma com organizamos os cuidados, ou seja, como a UCI integra o hospital, as dimensões da UCI e os recursos humanos e materiais disponíveis. Os indicadores de processo procuram monitorizar o que foi feito, quais os cuidados prestados ao doente/família e monitorizar a qualidade dos cuidados prestados nas Unidades de Cuidados Intensivos. Os indicadores de resultados referem-se aos resultados alcançados, monitorizam os resultados de saúde, morbidade, qualidade de vida, disfunção de órgão e satisfação do doente e da família (Curtis et al., 2006).

A preocupação pela qualidade em saúde e pela segurança de cuidados tem sido o motor para diversos estudos, alguns quase em simultâneo. Quer na Europa quer nos Estados Unidos da América, estes estudos foram o ponto de partida para o desenvolvimento de indicadores de qualidade adaptados a realidade das Unidades de Cuidados Intensivos.

Na Escócia, desde 1995 que as Unidades de Cuidados Intensivos reportam a sua atividade e resultados a *Scottish Intensive Care Society Audit Group* (SICSAG), de modo a promoverem a segurança do doente e melhorarem a qualidade e os resultados. Ao longo deste processo desenvolveram indicadores de qualidade de estrutura, processo e resultado adequados à realidade dos cuidados intensivos. Definiram como indicadores de estrutura: a participação da UCI na auditoria nacional de comparação; visita e revisão diária e plano de gestão; duas rondas diárias e sistema de vigilância de infeção associada aos cuidados. Os indicadores de processo definidos foram: altas da UCI durante o período noturno; *Bundle* de Pneumonia Associada ao Ventilador; inserção do cateter venoso central; inserção de cateter venoso periférico; e cuidados no fim de vida. Como indicadores de resultado foram escolhidos: ratio de mortalidade standardizado; altas precoces da UCI; óbitos discutidos em uma reunião de morbidade e mortalidade e inquéritos realizados ao paciente/família (NHS, 2012).

Em 2015, foi realizado um balanço destes indicadores de qualidade e foram estruturados mais indicadores. Como indicadores de processo consideraram relevante incluir indicadores que monitorizassem os enfermeiros e as suas competências em cuidados intensivos; a presença de farmacêutico e de fisioterapeuta na UCI. Aos indicadores de processo acrescentaram: avaliação das necessidades de comunicação e deglutição do doente traqueostomizado; avaliação e monitorização de *delirium*, e necessidades de reabilitação em cuidados intensivos. A única alteração feita aos indicadores de resultado foi acrescentar um indicador que monitorizasse os efeitos adversos (NHS, 2015).

Em 2002, Berenholtz e associados fazem uma revisão da literatura, sobre quais as intervenções que melhoram os resultados dos doentes em cuidados intensivos. Avaliaram os indicadores de qualidade que continham viabilidade, variabilidade e evidência para apoiar cada medida e categorizaram esses indicadores como sendo de resultado, processo, acesso ou complicação. Os indicadores de qualidade selecionados nesta revisão de literatura foram: taxa de admissões atrasadas; taxa de altas atrasadas; cirurgias canceladas; nº de horas de passagem no departamento de emergência; sedação apropriada; prevenção da Pneumonia Associada a Ventilação; profilaxia para a úlcera péptica de stress; profilaxia apropriada para a trombose venosa profunda; uso apropriado de transfusões sanguíneas; avaliação efetiva da dor; % de mortalidade em UCI; % de pacientes em UCI com internamento superior a 7 dias; média de tempo de internamento em UCI; média de dias com ventilação mecânica; gestão da dor; satisfação da família e do utente; taxa de readmissões não planeadas na UCI; taxa de infeções associadas ao CVC e taxa de infeções multirresistentes (Berenholtz et al., 2002).

Os indicadores selecionados na revisão de Berenholtz, são semelhantes aos utilizados em 2003, num estudo desenvolvido pelo Departamento de Anestesia e Medicina Intensiva da Universidade de John Hopkins. Neste estudo foram desenvolvidos e testados indicadores de qualidade possíveis de serem utilizados em Unidades de Cuidados Intensivos. Após a análise de peritos e validação em Unidades de Cuidados Intensivos médicas e cirúrgicas, os indicadores de qualidade selecionados foram: taxa de admissões atrasadas; taxa de altas atrasadas; nº de cirurgias canceladas; nº de horas de passagem pelo departamento de emergência, sedação apropriada, prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação; profilaxia apropriada para a úlcera péptica de *stress*; profilaxia apropriada para a trombose venosa profunda; uso apropriado de transfusões sanguíneas; avaliação efetiva da dor; % de mortalidade em UCI; % de pacientes em UCI com tempo de internamento superior a sete dias; média de tempo de internamento em UCI; média de dias com ventilação mecânica; gestão da dor; satisfação do utente/família; taxa de readmissões não planeadas na UCI; taxa de infeção associadas ao CVC e Taxa de infeções multirresistentes (Pronovost et al., 2003).

Em 2007, foi desenvolvido um estudo cujo objetivo era medir a qualidade dos cuidados intensivos em hospitais holandeses. Primeiro foi realizada uma revisão de literatura, depois os indicadores foram analisados por um painel de peritos e posteriormente testados em 18 Unidades de Cuidados Intensivos holandesas que participaram no estudo. Inicialmente haviam 62 indicadores mas apenas 12 indicadores foram

escolhidos com consenso do painel de peritos. Os indicadores foram agrupados por estrutura, processo e resultado, sendo eles: disponibilidade de intensivistas (horas/dia); rácio enfermeiro doente; estratégias para prevenção do erro terapêutico; medição da satisfação do utente/família; tempo de internamento na UCI; duração de ventilação mecânica; proporção de dias em que as camas da UCI estão todas ocupadas; proporção de medições de glucose excedendo os 8.0 mmol/l ou abaixo dos 22.2mmol/L; mortalidade standardizada (APACHE II); incidência de úlceras de decúbito; número de extubações não planeadas (Vos et al., 2007).

Em 2009, foi publicado um estudo que foi desenvolvido nas Unidades de Cuidados Intensivos de um Hospital Universitário em Berlim, o objetivo do estudo foi desenvolver um conjunto de indicadores de qualidade válidos e práticos, que influenciassem os indicadores de resultado, tais como: o tempo de internamento na UCI; a duração da ventilação mecânica e a mortalidade na UCI. No estudo concluíram que os indicadores que influenciam diretamente estes três indicadores de resultados são os seguintes indicadores de processo: avaliação da sedação; avaliação da dor; tensão arterial média; níveis de glucose sanguínea e limitação do volume corrente e da pressão inspiratória de pico (Kastrup et al., 2009).

Na Alemanha, também foi elaborado um estudo, em 2010, com o objetivo de apurar quais os indicadores apropriados para medir a qualidade de cuidados nas Unidades de Cuidados Intensivos. Em 2013, foram publicados os indicadores que ao longo de dois anos tiveram melhor desempenho na medição da qualidade. Os indicadores considerados neste estudo foram: rondas diárias com equipa multidisciplinar com o plano terapêutico dos objetivos diários; monitorização de sedação, analgesia e *delirium*; ventilação protetora; medidas de prevenção da Pneumonia Associada a Ventilação; antibioterapia atempada e adequada; hipotermia terapêutica após Paragem Cardio-respiratória; nutrição entérica atempada; documentação de comunicação/relação estruturada com familiares; desinfeção das mãos; presença de médicos e enfermeiros experientes em Cuidados Intensivos durante 24h (Braun et al., 2013).

Um estudo canadiano publicado em 2016, selecionou e desenvolveu indicadores de qualidade para Unidades de Cuidados Intensivos. O estudo pretendia introduzir indicadores de qualidade que permitissem a comparação das características e do desempenho entre as Unidades (Chrusch et al., 2016).

O grupo de trabalho deste estudo, consensualmente, definiu seis domínios para os indicadores. No domínio da segurança incluíram: extubações não planeadas, readmissões na UCI; incidência de Pneumonia Associada a Ventilação; incidência de

infecções associadas ao CVC; incidência de infecções MRSA adquiridas na UCI; prevalência de infecções MRSA adquiridas na UCI. No domínio da oportunidade englobaram: a taxa de ocupação e altas da UCI que ocorrem à noite. No domínio da eficiência são referidos os seguintes indicadores: dias evitáveis de internamento na UCI; fluxo de pacientes; fluxo de doentes ventilados; rácio de ocupação do ventilador e taxa de transportes inter-hospitalares. No domínio da efetividade incluíram: tempo de internamento em UCI; taxa de extubações falhadas; taxa de mortalidade em UCI; taxa de mortalidade hospitalar e número de doação de órgãos. No domínio da satisfação encontra-se a satisfação da família e do paciente. E por último no domínio dedicado aos profissionais de saúde: rotatividade dos profissionais de saúde; percentagem de horas extraordinárias e percentagem de absentismo. (Chrusch et al., 2016)

Nos Estados Unidos, nos últimos anos, também foram realizados vários estudos no âmbito da qualidade, tentando assim dar resposta a crise de valor em que se encontra a saúde.

Em um dos estudos realizados nos EUA, o grupo de trabalho definiu como indicadores de qualidade para as Unidades de Cuidados Intensivos: taxa de mortalidade na UCI; taxa de mortalidade ajustada pelo risco; tempo de internamento na UCI; admissões tardias na UCI; readmissões na UCI; quedas dos pacientes; úlceras de pressão; erros terapêuticos; custos diários da UCI; satisfação do doente/família; avaliação da dor; avaliação da agitação; avaliação do *delirium*; avaliação da fraqueza; duração da ventilação mecânica invasiva; ARDS; extubações não planeadas; taxa de infecções associadas ao CVC; taxa de infecções associadas ao cateter urinário; taxa de infecções multirresistentes (MRSA); taxa de infecções por *enterococos* vancomicina-resistente; taxa de infecção por *clostridium difficile*; hemorragia digestiva; % de tromboembolismo; % de reações às transfusões sanguíneas; ratio de enfermeiro-doente; rondas diárias por intensivista; rondas com o farmacêutico; objetivos diários/lista de verificação; avaliação efetiva da dor; avaliação efetiva da sedação; avaliação efetiva do *delirium*; promoção do sono; terapia de reabilitação; elevação da cabeceira; higiene oral com clorexidina; ventilação mecânica protetora; protocolo de ventilação; bundle da sepsis; bundle do choque séptico; higienização das mãos; culturas de sangue a doentes com Pneumonia Adquirida na Comunidade; protocolo de colocação de CVC; profilaxia da úlcera de stress; nutrição entérica; profilaxia da trombose venosa profunda; uso apropriado das transfusões sanguíneas; substituto de tomada de decisão (paliativo) e objetivos/plano dos cuidados (Murphy, Ogbu, Coopersmith, 2015).

A preocupação crescente com a qualidade em cuidados intensivos conduziu a criação de um grupo de trabalho pela Sociedade Europeia de Cuidados Intensivos, composto

por cinquenta e sete membros, com o objetivo identificar um conjunto de indicadores que medisse a qualidade dos cuidados prestados em qualquer Unidade de Cuidados Intensivos. Os indicadores encontrados no estudo realizado pela Sociedade Europeia de Cuidados Intensivos, são passíveis de serem aplicados a qualquer Unidade e todos os indicadores escolhidos tiveram um consenso de pelo menos 90% do grupo escolhido para o Painel Delphi, reunindo assim, um conjunto de nove indicadores de estrutura, processo e resultado. Foram definidos como indicadores de estrutura: UCI com os requisitos nacionais necessários para providenciar cuidados intensivos; médico intensivista 24h em permanência na UCI e sistema de reporte de eventos adversos. Os dois indicadores de processo são: rotina de rondas clínicas multidisciplinares aos doentes e procedimento padronizado da alta dos doentes. E de resultado foram evidenciados quatro indicadores: informação e análise do rácio de mortalidade padronizado; readmissões na UCI em 48h após a alta; taxa de infeções associadas ao CVC e taxa de extubações endotraqueais não planeadas (Rhodes et al., 2012).

Em 2005, a Fundação Avedis Donabedian e a Sociedade Espanhola de Medicina Intensiva, Crítica e Unidades Coronárias (SEMICYUC) elaborou um manual que reúne um conjunto de 120 indicadores de qualidade para o doente crítico, 20 desses indicadores são considerados relevantes e aplicáveis em todos os serviços de medicina intensiva. Esses vinte indicadores são: hipotermia terapêutica pós PCR; posição de semi-fowler em doentes com ventilação mecânica invasiva; profilaxia do tromboembolismo; ventilação mecânica não invasiva precoce em doente com agudização de DPOC; ventilação pulmonar protetora de lesão pulmonar aguda; infeção associada ao CVC; Pneumonia Associada a Ventilação mecânica; início precoce de antibioterapia; nutrição entérica precoce; profilaxia da hemorragia gastrointestinal em doentes com ventilação mecânica invasiva; sedação adequada; gestão de analgesia no doente sedado; uso inadequado de transfusões sanguíneas; doadores reais; cumprimento do protocolo de higienização das mãos; informação aos familiares; limitação do tratamento de suporte vital; levantamento da qualidade dos cuidados no momento da alta; presença de médico intensivista 24h por dia e registo de eventos adversos (SEMICYUC, 2011).

Em Portugal, as Unidades de Cuidados Intensivos poderão reportar a Entidade Reguladora da Saúde (ERS), os seguintes indicadores: prevenção da Pneumonia Associada ao Ventilador através do posicionamento do doente; profilaxia da úlcera de stress; profilaxia do tromboembolismo venoso na UCI e mortalidade intra-hospitalar em doentes da UCI (ERS, 2017).

Os indicadores de qualidade têm que conduzir a uma melhoria em processo e resultados de saúde. A implementação de um conjunto de indicadores é uma boa prática, é um passo ao encontro da melhoria da qualidade e da identificação de problemas. Para que as Unidades de Cuidados Intensivos possam alcançar uma maior qualidade devemos de inculcar a prática de procedimentos e registos standardizados para reduzir a variabilidade da prática e a medição de indicadores, cultivando assim uma filosofia de segurança e qualidade.

CAPÍTULO II – ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

1. Objetivos do Estudo

Este estudo pretende definir uma grelha de indicadores de qualidade que permita monitorizar e comparar a qualidade entre as Unidades de Cuidados Intensivos Polivalentes.

Objetivo Geral:

- Reunir indicadores de qualidade válidos e fiáveis que monitorizem a qualidade dos cuidados prestados nas Unidades de Cuidados Intensivos Polivalentes.

Objetivos Específicos:

- Identificar indicadores de qualidade adequados à realidade das Unidades de Cuidados Intensivos Polivalentes;
- Definir uma grelha de indicadores que permita a monitorização da qualidade nas Unidades de Cuidados Intensivos Polivalente.

2. Desenho do estudo

Na primeira fase do estudo foi realizada uma revisão bibliográfica exaustiva sobre a temática em estudo, de modo a identificar os indicadores de qualidade mais recomendados e utilizados em Unidades de Cuidados Intensivos.

Os indicadores de qualidade podem ser classificados de várias formas de acordo com a dimensão a que pertencem, neste estudo optou-se por agrupar de acordo com a abordagem de Donabedian pelo que os indicadores selecionados foram agrupados em estrutura, processo e resultado.

Na revisão da literatura, encontra-se, por vezes nos indicadores de resultado uma categoria dedicada a complicações, alguns autores defendem que assim evidenciam melhor os indicadores de qualidade associados a segurança (Berenholtz et al., 2002).

Durante a revisão da literatura foram selecionados os indicadores que foram mencionados mais do que uma vez em diferentes estudos e elaborada uma lista dos mesmos.

Posteriormente, numa segunda fase do estudo, estes indicadores foram apresentados a um grupo de peritos com o recurso a técnica Delphi.

Inicialmente com base na literatura foram encontrados 86 indicadores organizados por estrutura (n=15), processo (n=35) e resultado (n=36). Destes 86 indicadores foram eliminados os que foram mencionados apenas uma vez na literatura.

Dos 86 indicadores de qualidade encontrados na revisão de literatura, apenas 30 indicadores foram considerados como sendo os mais revelantes na monitorização da qualidade e eram possíveis de serem monitorizados de igual modo. Foram considerados 5 indicadores de estrutura, 14 indicadores de processo e 11 indicadores de resultado.

Indicadores de Estrutura
UCI com os requisitos nacionais necessários para providenciar cuidados intensivos
Taxa de admissões atrasadas
Taxa de altas atrasadas
Cirurgias canceladas
Número de horas de passagem no departamento de emergência
Disponibilidade dos Intensivistas (por hora)
Rácio enfermeiro-doente (medido 3 x dia)
Sistema de reporte de eventos adversos
Estratégia para prevenção de erros terapêuticos
24h com médicos intensivistas na UCI
Absentismo dos profissionais
Custos de internamento na UCI/dia
Turnover dos profissionais
Presença de médicos e enfermeiros experientes em Cuidados Intensivos durante 24h
Horas extras dos profissionais



Indicadores de Estrutura	Artigos de Referência
Taxa de admissões atrasadas	Pronovost et al., 2003; Berenholtz et al., 2002; Murphy et al. 2015; SEMICYUC, 2012.
Taxa de altas atrasadas	Pronovost et al., 2003; Berenholtz et al., 2002; Chrusch et al. 2016. SEMICYUC, 2012.
Cirurgias canceladas	Pronovost et al., 2003; Berenholtz et al., 2002. SEMICYUC, 2012.
24h com médicos intensivistas na UCI	Braun et al., 2010; Rhodes et al., 2012; SEMICYUC, 2012.
Turnover de Enfermeiros	Chrusch et al. 2016; Borda, Norman, 1997; Garcia, Fugulin, 2012.

Figura 1. Seleção dos Indicadores de Estrutura para Cuidados Intensivos com base nas referências bibliográficas

Indicadores de Processo
Sedação apropriada
Cabeceira elevada (dias/doente)
Higiene oral com clorexidina
Protocolo de extubação
Rondas diárias com equipa multidisciplinar com o plano terapêutico dos objetivos diários
Rotina de rondas clínicas multidisciplinares aos doentes
Bundle do Choque
Bundle de Sepsis
Monitorização da sedação, analgesia e delirium
Protocolo de treino respiratório espontâneo
Ventilação protetora
Prevenção da PAV
Prevenção da PAV através do posicionamento do doente
Profilaxia apropriada para a úlcera péptica de stress
Profilaxia apropriada para a trombose venosa profunda
Profilaxia da Hemorragia Gastrointestinal em doentes ventilados
Uso apropriado de transfusões sanguíneas
Gestão da analgesia no doente sedado
Avaliação efetiva da dor
Transferências inter-hospitalares
Transportes inter-hospitalares
Avaliação da agitação
Avaliação do delirium
Avaliação da fraqueza
Ventilação não invasiva precoce na agudização da DPOC
Procedimento padronizado da alta dos doentes
Percentagem dos dias com taxa de ocupação de 100% das camas de UCI
Percentagem de avaliação de glicémias superiores a 8mmol/L ou abaixo de 2,2mmol/L
Protocolo de colocação de CVC
Alimentação entérica
Higienização das mãos
Antibioterapia atempada e adequada
Registo de reuniões/informação a familiares
Hipotermia terapêutica pós PCR
Limitação do tratamento de suporte vital



Indicadores de Processo	Artigos de Referência
Sedação apropriada	Pronovost et al., 2003; Berenholtz et al., 2002; Chrusch et al., 2016; Murphy et al., 2015; SEMICYUC, 2012
Cabeceira elevada (dias/doente)	Murphy et al., 2015; Braun et al., 2010; SEMICYUC, 2012; Pronovost et al., 2003
Monitorização da sedação, analgesia e delirium	Braun et al., 2010; Braun et al., 2013
Ventilação protetora	Braun et al., 2010; Braun et al., 2013; SEMICYUC, 2012.
Higiene oral com cloro-hexidina (Prevenção da PAV)	Murphy et al., 2015; DGS, 2015.
Profilaxia apropriada para a úlcera péptica de stress	Pronovost et al., 2003; Berenholtz et al., 2002; Chrusch et al. 2016; ERS, 2017. SEMICYUC, 2012..
Profilaxia apropriada para a trombose venosa profunda	Pronovost et al., 2003; Berenholtz et al., 2002; Murphy et al., 2015 ; SEMICYUC, 2012; ERS, 2017
Uso apropriado de transfusões sanguíneas	Pronovost et al., 2003; Berenholtz et al., 2002; Murphy et al., 2015; SEMICYUC, 2012.
Avaliação efetiva da dor	Pronovost et al., 2003; Berenholtz et al., 2002; Chrusch et al. 2016; SEMICYUC, 2012..
Alimentação Entérica	Murphy et al., 2015; Braun et al., 2010; Braun et al., 2013; SEMICYUC, 2012.
Higienização das mãos	Murphy et al., 2015; Braun et al., 2010; Braun et al., 2013; SEMICYUC, 2012.
Antibioterapia atempada e adequada	Braun et al., 2010; Braun et al., 2013; SEMICYUC, 2012.
Registo de reuniões/informação a familiares	Braun et al., 2010; Braun et al., 2013; SEMICYUC, 2012.
Hipotermia terapêutica pós PCR	Braun et al., 2010; Braun et al., 2013; SEMICYUC, 2012.

Figura 2. Seleção dos Indicadores de Processo para Cuidados Intensivos com base nas referências bibliográficas.

Da grelha de indicadores de processo foi alterado o indicador “Prevenção da PAV” porque o que este indicador representava apenas uma medida de prevenção de pneumonia associada a ventilação, neste caso a elevação a cabeceira a 30°. Por não ser esta a única medida de prevenção da PAV e por ser um indicador de processo foram acrescentados outros indicadores de processo também referenciados na bibliografia. Deste modo, existem na grelha final dois indicadores referentes á prevenção da PAV, a “Elevação da cabeceira a 30°” e a “Higiene oral com clorexidina”.

Indicadores de Resultado
Mortalidade standardizada (APACHEII)
Informação e análise do rácio de mortalidade padronizado
Percentagem de mortalidade Hospitalar
Percentagem de mortalidade Hospitalar ajustada pelo risco
Percentagem de mortalidade em UCI
Percentagem de pacientes em UCI com tempo de internamento superior a 7 dias
Taxa de ocupação
Dias de internamento evitáveis em UCI
Fluxo de pacientes
Média de Tempo de Internamento em UCI
Readmissões na UCI em 48h apos a alta
Fluxo de pacientes ventilados
Taxa de doação de órgãos
Média de dias com ventilação mecânica
Gestão do delirium
Percentagem de doentes imobilizados na UCI
Promoção do sono
Gestão da dor
Hemorragia Gastrointestinal
Satisfação de família/utente
Taxa de extubações falhadas
Número de extubações não planeadas
Tromboembolismo venoso
Reação a transfusão sanguínea
Levantamento da qualidade dos cuidados no momento da alta
Taxa de readmissões não planeadas na UCI
Taxa de infeções do trato urinário
Taxa de infeções associadas ao CVC
Taxa de infeções multiresistentes (MRSA e VRE)
Taxa de infeções por cloustridium difficile
Taxa de infeções por enterococcos vancomicino-ressistentes (VRE)
Incidência de PAV
Queda de doentes na UCI
Úlceras de pressão na UCI
Erros terapêuticos na UCI
Registo de eventos adversos



Indicadores de Resultado	Artigos de Referência
Percentagem de Mortalidade em UCI	Pronovost et al., 2003; Berenholtz et al. 2002; Chrusch et al. 2016; ERS, 2017.
Percentagem de pacientes em UCI com tempo de internamento superior a 7 dias	Pronovost et al., 2003; Murphy et al. 2015; Berenholtz et al., 2002.
Média de Tempo de Internamento em UCI	Pronovost et al., 2003; Vos et al., 2007; Berenholtz et al. 2002; Chrusch et al. 2016; Murphy et al. 2015; Brown et al., 2014.
Taxa de doação de órgãos	Chrusch et al.2016; SEMICYUC, 2012.
Média de dias com ventilação mecânica	Pronovost et al.2003; Vos et al., 2007; Berenholtz et al. 2002; Chrusch et al. 2016; Murphy et al. 2015.
Número de extubações não planeadas	Vos et al., 2007; Chrusch et al., 2016; Murphy et al., 2015; Rhodes et al., 2012..
Taxa de readmissões não planeadas na UCI	Pronovost et al., 2003; Berenholtz et al., 2002; Chrusch et al., 2016; Murphy et al., 2015; SEMICYUC, 2012
Taxa de infeções associadas ao CVC	Pronovost et al., 2003; Berenholtz et al., 2002; Chrusch et al., 2016; Murphy et al., 2015, Rhodes et al., 2012; SEMICYUC, 2012..
Taxa de infeções multirresistentes (MRSA e VRE)	Pronovost et al., 2003; Berenholtz et al., 2002; Chrusch et al., 2016; Murphy et al., 2015.
Incidência de PAV	Chrusch et al., 2016; Murphy et al., 2015; SEMICYUC, 2012.
Úlceras de pressão na UCI	Vos et al., 2007; Murphy et al., 2015

Figura 3. Seleção dos Indicadores de Resultado para Cuidados Intensivos com base nas referências bibliográficas.

Depois da seleção dos indicadores foi elaborado um documento orientador que descreve cada indicador quanto a sua tipologia, definição, justificação e referências bibliográficas.

De modo a atingir os objetivos propostos, após a elaboração da grelha de indicadores recorreu-se a técnica Delphi.

A técnica Delphi pretende captar a opinião dos participantes, considerados peritos no assunto/tema que se pretende estudar. Esta metodologia consiste no envio de um questionário para os peritos, depois as respostas são analisadas e é enviado novamente um questionário aos peritos juntamente com os resultados das respostas do primeiro questionário, e assim sucessivamente até se obter um consenso entre as respostas do grupo (Cassini; Rodrigues, 1996).

Foi escolhido o método da técnica Delphi porque é um método muito utilizado para a escolha de indicadores na saúde, pois o seu uso é considerado um critério de validação. A validade de um indicador é a medida que o define como apropriado para o conceito que se pretende avaliar (Boulkedid et al., 2011).

Foram enviados via email 48 questionários na primeira ronda, ao fim de três semanas obteve-se 12 respostas.

Os dados da primeira ronda foram tratados e deu-se início a segunda ronda da técnica Delphi juntamente com o feedback dos resultados da primeira ronda. Na segunda ronda, de 12 participantes foram reunidas 9 respostas. Não foram realizadas mais rondas por se ter obtido consenso nas respostas.

3. População, amostra e casos

Numa técnica Delphi a amostra poderá ser homogénea ou heterogénea, dependendo do que se pretende estudar e não deverá de ter um grande número de participantes pela dificuldade na obtenção de resultados e da análise de dados (Cassiani, Rodrigues, 1996).

Os participantes para a técnica Delphi devem ser escolhidos pelo seu conhecimento sobre o assunto em estudo (Boulkedid et al., 2011), são anónimos e ao existem encontros ente os participantes (Cassiani, Rodrigues, 1996).

Na metodologia da técnica Delphi é considerado perito aquele que tem conhecimento relevante sobre a temática em estudo (Justo, 2005). Deste modo, para formação do grupo de peritos foi considerado com critério de inclusão: ser médico a trabalhar em Cuidados Intensivos e ser diretor/coordenador de uma Unidade de Cuidados Intensivos.

Para a realização da técnica Delphi foram considerados peritos todos os diretores/coordenadores de Unidades de Cuidados Intensivos Polivalentes a nível nacional, no sentido de contribuírem para a definição de um conjunto de indicadores de qualidade adequados a realidade dos cuidados prestados nas Unidades de Cuidados Intensivos.

Na literatura encontram-se vários limites para o número de ideal de participantes. Segundo Cassiani e Rodrigues, uma amostra não deverá de ser superior a 30 participantes (1996). Num grupo homogéneo serão suficientes entre 10 a 15 participantes e não existe nenhuma vantagem em ter uma amostra superior a 30 participantes (Justo, 2005 cit. Delbecq, Van de Ven e Gustafson, 1984). Segundo Giovinazzo (2001), um grupo de 15 a 30 participantes é suficiente para obter bons resultados na técnica Delphi.

Foram identificados 48 indivíduos que preenchiem os critérios de inclusão no grupo de peritos. Na primeira ronda da técnica Delphi foram enviados questionários para os 48 peritos, do qual obteve-se feedback de apenas 12. Iniciou-se a segunda ronda com 12

peritos e foram devolvidos apenas 9 questionários. Deste modo a amostra final do estudo é composta por 9 peritos.

4. Instrumento de recolha de dados

Numa primeira fase foi realizada a pesquisa bibliográfica sobre indicadores de qualidade em cuidados intensivos. Após uma pesquisa bibliográfica foram reunidos os indicadores que eram adequados a realidade dos cuidados prestados em Cuidados Intensivos e possíveis de serem mensuráveis. Foi elaborado um documento que definisse cada indicador quanto a sua tipologia, descrição, justificação e referências bibliográficas (anexo 1), para que os indicadores fossem interpretados por todos os participantes do estudo do mesmo modo.

Para a recolha de dados foi utilizado o método da técnica Delphi, por ser um método que permite abordar um problema em profundidade reunindo peritos da área. Esta técnica consiste na elaboração e distribuição de um questionário a um grupo de peritos, após a sua recolha é enviado aos participantes o feedback das respostas do grupo e o questionário para que respondam tendo em consideração os resultados obtidos. Este procedimento é realizado até que seja obtido um consenso nas respostas (Cassiani, Rodrigues, 1996).

A metodologia da técnica Delphi pressupõem três condições: o anonimato dos participantes/peritos; representação estatística da distribuição dos resultados; e feedback das respostas no final de cada ronda para que sejam reavaliadas nas rondas seguintes até se obter consenso (Dalkey, 1969). O anonimato permite que cada participante expresse livremente a sua opinião sem pressão do restante grupo e o feedback dos resultados obtidos faz com que cada participante analise e reconsidere a sua resposta.

Existem variantes a técnica Delphi, mas neste estudo foi utilizada a técnica básica da técnica Delphi que inclui apenas o envio de questionários e o feedback de resultados sem encontros entre os peritos envolvidos no estudo. Durante o estudo foram realizadas duas rondas para se obter um consenso nos indicadores selecionados.

Atualmente, não existe um consenso universal para os critérios de uso desta metodologia, contudo tem sido muito usada para desenvolver indicadores na área do desempenho dos profissionais de saúde e satisfação do utente com doença crónica, indicadores para a doença cardiovascular e indicadores para a área da emergência

medica. Esta abordagem permite que um grupo de peritos analise os indicadores de qualidade com base na evidência e escolha por consenso os indicadores mais adequados (Boulkedid et al., 2011). Com este estudo pretende-se definir um conjunto de indicadores de qualidade que sejam fiáveis de ser aplicados nas Unidades de Cuidados intensivos, devido a especificidade de cuidados de saúde prestados considerou-se que o painel de peritos da técnica Delphi é composto por médicos experientes e coordenadores de Unidades de Cuidados Intensivos fosse a melhor opção para constituir o painel de peritos.

Antes de ser enviado o primeiro questionário da primeira ronda poderá ser feito um contacto com os participantes com um questionário aberto para que remetam a sua opinião para a construção do questionário da primeira ronda (Cassiano, Rodrigues, 1996; Justo, 2005). O questionário pode ser construído com uma base sólida na revisão da literatura e de acordo com aos objetivos do estudo (Justo, 2005), assim, a realização deste primeiro contacto e do tipo de questionário que é realizado depende do tipo de estudo e fica ao critério do investigador (Cassiani, Rodrigues, 1996).

O questionário poderá ser constituído apenas por perguntas fechadas e rígidas ou com a inclusão de perguntas abertas (Cassiani, Rodrigues, 1996).

Como já foi referido, neste estudo o questionário foi construído com base nos indicadores encontrados na literatura, tem uma componente rígida através do uso da escala de likert para escolha de indicadores. No questionário foram também colocadas perguntas abertas em vários momentos: uma pergunta em cada grupo de indicadores para que os participantes pudessem acrescentar ou comentar algum indicador relevante, e uma outra pergunta aberta no final do questionário para os participantes fazerem um comentário sobre o tema.

O envio do questionário deve ser feito com uma explicação sobre o estudo e sobre a forma como o preencher (Cassini, Rodrigues, 1996). O questionário foi enviado via email com uma breve introdução ao estudo e a sua finalidade, assim como a forma como deveria de ser preenchido. Para que o grupo estivesse dentro do mesmo quadro conceptual foi enviado, juntamente com o questionário, um anexo com a definição e justificação de cada indicador apresentado no questionário.

Os indicadores foram agrupados por estrutura, processo e resultado e foi explicado aos peritos que indicassem o seu grau de concordância através de uma escala de likert com 5 pontos (discordo totalmente, discordo, não concordo nem discordo, concordo, concordo totalmente). O uso de uma escala de likert facilita o posicionamento dos participantes e o tratamento dos dados (Rozado, 2015).

Na primeira ronda foram apresentados aos peritos 34 indicadores de qualidade, os participantes escolheram os indicadores que consideravam mais ou menos adequados para monitorizar a qualidade em Cuidados Intensivos.

O segundo questionário tem por base a informação recolhida no primeiro (Cassiari, Rodrigues, 1996), a cada ronda o questionário é repetido contendo os resultados da ronda anterior (Rozados, 2015). Após o retorno dos questionários da primeira ronda os dados foram analisados e na segunda ronda foram apresentados os resultados da primeira ronda e proposta nova votação aos mesmos indicadores de qualidade.

O grupo de peritos irá responder a este segundo questionário e os dados serão novamente analisados e devolvidos ao grupo. Este processo de análise de dados e construção de questionário é elaborado tantas vezes quantas as necessárias, ou seja, até existir um consenso de opinião no grupo (Cassiari, Rodrigues, 1996; Rozado, 2015). No final, o grupo deverá de ter acesso aos resultados finais (Cassiari, Rodrigues, 1996).

No mínimo são necessárias duas rondas para terminar o processo Delphi, e é raro haver mais de três rondas (Gioninazzo, 2001). Se na segunda ronda existe um nível de consenso aceitável não é necessário realizar uma terceira ronda (Rozado, 2015). Gioininazzo (2001) defende que a técnica Delphi realizada pela internet deverá de ter apenas duas rondas, uma vez que os participantes perdem o interesse e de um modo geral é possível chegar ao consenso com duas rondas.

Na técnica Delphi existem varias formas de definir quando se atinge o consenso. Podemos definir o consenso de uma das seguintes formas:

- Na votação final, qualquer tópico ou questão em estudo que seja votado por pelo menos “X nº de participantes” é aceite;
- Depois de 5 rondas são aprovados os tópicos ou questões em estudo que receberam mais votos;
- Os tópicos ou questões em estudo são classificados numa escala de 1 a 5 e só os que tiverem uma classificação igual ou superior a 3 são aprovados;
- Os tópicos ou questões em estudo são classificados numa escala de 1 a 3. Todos os tópicos que receberem a classificação de 1 de pelo menos 51% dos participantes é aprovado;
- Nenhum tópico ou questão em estudo é aprovado se “X nº de participantes” se opuserem. (Fink et al., 1984).

Neste estudo definiu-se antecipadamente que considerar-se-ia consenso quando um indicador tivesse a aprovação de 70% dos participantes, ou seja quando existe uma

Taxa de concordância igual ou superior a 70%. Foi definido como taxa de concordância a soma da votação dos participantes no concordo e concordo totalmente.

Na segunda ronda foi observado um nível de consenso aceitável pelo que foi dispensada uma terceira ronda.

Os resultados foram tratados e analisados com recurso ao programa SPSS.

CAPÍTULO III – RESULTADOS

1. Primeira Ronda da Técnica Delphi

1.1. Amostra

A amostra da primeira ronda da técnica Delphi foi constituída por um grupo de 12 peritos, na sua maioria com experiência profissional em Cuidados Intensivos entre os 16 e os 25 anos e com uma experiência de coordenação de UCI inferior a 5 anos. A maioria dos intensivistas tem a especialidade de Medicina Interna (49,9%) e tem a sub-especialidade de Medicina Intensiva (tabela 3).

Tabela 1. Experiência Profissional dos médicos em UCI (anos)

	Frequência	Percentagem (%)
11 - 15 anos	4	33,3
16 - 20 anos	3	25,0
21 - 25 anos	3	25,0
Superior a 25 anos	2	16,7

Tabela 2. Tempo de Coordenação de uma UCI (anos)

	Frequência	Percentagem (%)
Inferior a 5 anos	8	66,7
6 - 10 anos	1	8,3
11 - 15 anos	2	16,7
Superior a 16 anos	1	8,3

Tabela 3. Especialidade dos médicos

	Frequência	Percentagem (%)
Medicina Interna	5	41,7
Pneumologia	1	8,3
Anestesiologia e Sub-especialidade de Medicina Intensiva	1	8,3
Medicina Interna e Sub-especialidade de Medicina Intensiva	4	33,3
Pneumologia e Sub-especialidade de Medicina Intensiva	1	8,3

Na área de Lisboa está concentrado em maior número de Unidades, motivo pelo qual existe um maior número de respostas de Unidades abrangidas pela ARS Lisboa e Vale do Tejo. Os peritos que participaram na primeira ronda do estudo pertencem a Unidades de nível II e nível III de todo o país.

Tabela 4. Localização da UCI

	Frequência	Percentagem (%)
ARS Norte	2	16,7
ARS Centro	2	16,7
ARS Lisboa e Vale do Tejo	6	50,0
ARS Alentejo	1	8,3
ARS Algarve	1	8,3

Tabela 5. Tipologia da UCI

	Frequência	Percentagem (%)
Nível II	5	41,7
Nível III	7	58,3

1.2. Indicadores de Estrutura

Tabela 6. Resultados dos indicadores de estrutura da primeira ronda da técnica Delphi

		Frequência Absoluta	Porcentagem
Taxa de admissões na UCI com tempo de espera superior a 4h	Discordo Totalmente	1	8,3%
	Discordo	1	8,3%
	Não Concordo nem Discordo	1	8,3%
	Concordo	8	66,7%
	Concordo Totalmente	1	8,3%
Taxa de altas atrasadas na UCI com tempo de espera superior a 4h	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	3	25,0%
	Não Concordo nem Discordo	3	25,0%
	Concordo	5	41,7%
	Concordo Totalmente	1	8,3%
Cirurgias canceladas por falta de vaga na UCI	Discordo Totalmente	1	8,3%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	0	0,0%
	Concordo	6	50,0%
	Concordo Totalmente	4	33,3%
	Não Respondeu	1	8,3%
Médico Intensivista 24h na UCI	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	0	0,0%
	Concordo	2	16,7%
	Concordo Totalmente	10	83,3%
Turnover de Enfermeiros	Discordo Totalmente	1	8,3%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	3	25,0%
	Concordo	5	41,7%
	Concordo Totalmente	3	25,0%

Na primeira ronda da técnica Delphi existem indicadores que tiveram uma maior dispersão de votos, tais como a “taxa de altas atrasadas na UCI com tempo de espera superior a 4h”, “cirurgias canceladas por falta de vaga na UCI” e “turnover de enfermeiros”.

Tabela 7. Resultados dos indicadores de estrutura da primeira ronda da técnica Delphi (Taxa de Concordância = Concorde + Concorde Totalmente)

		Percentagem
Taxa de admissões na UCI com tempo de espera superior a 4h	Concorde	66,7%
	Concorde Totalmente	8,3%
	Taxa de Concordância	75,0%
Taxa de altas atrasadas na UCI com tempo de espera superior a 4h	Concorde	41,7%
	Concorde Totalmente	8,3%
	Taxa de Concordância	50,0%
Cirurgias canceladas por falta de vaga na UCI	Concorde	50,0%
	Concorde Totalmente	33,3%
	Taxa de Concordância	83,3%
Médico Intensivista 24h na UCI	Concorde	16,7%
	Concorde Totalmente	83,3%
	Taxa de Concordância	100,0%
Turnover de Enfermeiros	Concorde	41,7%
	Concorde Totalmente	25,0%
	Taxa de Concordância	66,7%

Os indicadores “cirurgias canceladas por falta de vaga na UCI” e “médico intensivista 24h na UCI”, são os indicadores que na primeira ronda apresentam uma taxa de concordância elevada, respetivamente de 83,33% e 100% (tabela 7).

O indicador referente a rotatividade dos enfermeiros, “turnover de enfermeiros” teve uma taxa de concordância de 66,67% e o indicador “cirurgias canceladas por falta de vaga na UCI” de 50%, estes são os indicadores com menor concordância na primeira ronda da técnica Delphi (tabela 7).

1.3. Indicadores de Processo

Tabela 8. Resultados dos indicadores de processo da primeira ronda da técnica Delphi

		Frequência Absoluta	Porcentagem
Ventilação Protetora	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	0	0,0%
	Concordo	2	16,7%
	Concordo Totalmente	10	83,3%
Cabeceira elevada	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	1	8,3%
	Concordo	4	33,3%
	Concordo Totalmente	7	58,3%
Higiene oral com cloro-hexidina	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	0	0,0%
	Concordo	5	41,7%
	Concordo Totalmente	7	58,3%
Monitorização da sedação, analgesia e delirium	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	0	0,0%
	Concordo	2	16,7%
	Concordo Totalmente	10	83,3%
Sedação apropriada	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	1	8,3%
	Concordo	4	33,3%
	Concordo Totalmente	7	58,3%
Avaliação efetiva da dor	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	0	0,0%
	Concordo	4	33,3%
	Concordo Totalmente	8	66,7%
Profilaxia apropriada para úlcera péptica de stress	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	1	8,3%
	Não Concordo nem Discordo	1	8,3%
	Concordo	6	50,0%
	Concordo Totalmente	4	33,3%

Tabela 8. (continuação) Resultados dos indicadores de processo da primeira ronda da técnica Delphi

		Frequência Absoluta	Porcentagem
Profilaxia apropriada para a trombose venosa profunda	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	0	0,0%
	Concordo	4	33,3%
	Concordo Totalmente	8	66,7%
Uso apropriado de transfusões sanguíneas	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	0	0,0%
	Concordo	5	41,7%
	Concordo Totalmente	7	58,3%
Alimentação Entérica	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	0	0,0%
	Concordo	6	50,0%
	Concordo Totalmente	6	50,0%
Higienização das mãos	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	0	0,0%
	Concordo	2	16,7%
	Concordo Totalmente	10	83,3%
Antibioterapia precoce em caso de Sépsis	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	1	8,3%
	Concordo	4	33,3%
	Concordo Totalmente	7	58,3%
Hipotermia terapêutica Pós Paragem Cardio-respiratória	Discordo Totalmente	1	8,3%
	Discordo	1	8,3%
	Não Concordo nem Discordo	4	33,3%
	Concordo	5	41,7%
	Concordo Totalmente	1	8,3%
Registo de reuniões/informações a familiares	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	3	25,0%
	Concordo	6	50,0%
	Concordo Totalmente	3	25,0%

Tabela 9. Resultados dos indicadores de processo da primeira ronda da técnica Delphi (Taxa de Concordância = Concordo + Concordo Totalmente)

		Percentagem
Ventilação Protetora	Concordo	16,7%
	Concordo Totalmente	83,3%
	Taxa de Concordância	100,0%
Cabeceira elevada	Concordo	33,3%
	Concordo Totalmente	58,3%
	Taxa de Concordância	91,7%
Higiene oral com cloro-hexidina	Concordo	41,7%
	Concordo Totalmente	58,3%
	Taxa de Concordância	100,0%
Monitorização da sedação, analgesia e delirium	Concordo	16,7%
	Concordo Totalmente	83,3%
	Taxa de Concordância	100,0%
Sedação apropriada	Concordo	33,3%
	Concordo Totalmente	58,3%
	Taxa de Concordância	91,7%
Avaliação efetiva da dor	Concordo	33,3%
	Concordo Totalmente	66,7%
	Taxa de Concordância	100,0%
Profilaxia apropriada para úlcera péptica de stress	Concordo	50,0%
	Concordo Totalmente	33,3%
	Taxa de Concordância	83,3%
Profilaxia apropriada para a trombose venosa profunda	Concordo	33,3%
	Concordo Totalmente	66,7%
	Taxa de Concordância	100,0%
Uso apropriado de transfusões sanguíneas	Concordo	41,7%
	Concordo Totalmente	58,3%
	Taxa de Concordância	100,0%
Alimentação Entérica	Concordo	50,0%
	Concordo Totalmente	50,0%
	Taxa de Concordância	100,0%
Higienização das mãos	Concordo	16,7%
	Concordo Totalmente	83,3%
	Taxa de Concordância	100,0%

Tabela 9. (continuação) Resultados dos indicadores de processo da primeira ronda da técnica Delphi (Taxa de Concordância = Concordo + Concordo Totalmente)

		Percentagem
Antibioterapia precoce em caso de Sépsis	Concordo	33,3%
	Concordo Totalmente	58,3%
	Taxa de Concordância	91,7%
Hipotermia terapêutica Pós Paragem Cardio-respiratória	Concordo	41,7%
	Concordo Totalmente	8,3%
	Taxa de Concordância	50,0%
Registo de reuniões/informações a familiares	Concordo	50,0%
	Concordo Totalmente	25,0%
	Taxa de Concordância	75,0%

Os indicadores de processo apresentados na primeira ronda tiveram uma taxa de concordância elevada.

Os indicadores relacionamos com medidas preventivas da PAV, tais como: “ventilação protetora”, “cabeceira elevada” e “higiene oral com cloro-hexidina” tiveram uma concordância superior a 90%.

A profilaxia da úlcera péptica tem uma concordância de 83,33% e a profilaxia da trombose venosa profunda de 100%.

Foram considerados com uma taxa de concordância de 100% os indicadores: “uso adequado de transfusões sanguíneas”, “introdução de alimentação entérica” e “higienização das mãos”.

O indicador referente a “antibioterapia precoce em caso de Sépsis” teve uma taxa de concordância de 91,66%.

Os indicadores que monitorizam a sedação, controlo da dor e do delirium também apresentam uma concordância entre os 90 e 100%.

O indicador mais controverso foi o referente a indução da hipotermia terapêutica pós PCR. Verifica-se que 50% dos peritos concorda com este indicador, contra 33% que não concorda nem discorda. A própria literatura têm duas correntes de atuação, uma que defende o uso de hipotermia pós PCR porque considera que tem vários benefícios para o doente, sobretudo o efeito neuro protetor. Por outro lado, há médicos que consideram que não existe nenhum benefício na indução da hipotermia.

Em relação ao registo e informações a familiares, 75% dos peritos considerou relevante e 25% não encontra pertinência neste indicador.

1.4. Indicadores de Resultado

Tabela 10. Resultados dos indicadores de resultado da primeira ronda da técnica Delphi

		Frequência Absoluta	Percentagem
Duração média de internamento na UCI	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	1	8,3%
	Não Concordo nem Discordo	1	8,3%
	Concordo	5	41,7%
	Concordo Totalmente	5	41,7%
Taxa de doentes internados na UCI com tempo de internamento superior a 7 dias	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	5	41,7%
	Concordo	6	50,0%
	Concordo Totalmente	1	8,3%
Readmissões não planeadas na UCI	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	1	8,3%
	Não Concordo nem Discordo	0	0,0%
	Concordo	6	50,0%
	Concordo Totalmente	5	41,7%
Taxa de Mortalidade na UCI	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	1	8,3%
	Não Concordo nem Discordo	1	8,3%
	Concordo	4	33,3%
	Concordo Totalmente	6	50,0%
Doação de órgãos	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	1	8,3%
	Concordo	5	41,7%
	Concordo Totalmente	6	50,0%

Tabela 10. (continuação) Resultados dos indicadores de resultado da primeira ronda da técnica Delphi

		Frequência Absoluta	Porcentagem
Duração média de dias com ventilação mecânica	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	0	0,0%
	Concordo	5	41,7%
	Concordo Totalmente	6	50,0%
	Não Respondeu	1	8,3%
Extubações não planeadas	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	0	0,0%
	Concordo	6	50,0%
	Concordo Totalmente	6	50,0%
Incidência de Pneumonia Associada a Ventilação (PAV)	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	0	0,0%
	Concordo	5	41,7%
	Concordo Totalmente	7	58,3%
Taxa de infeção associada ao Cateter Venoso Central (CVC)	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	0	0,0%
	Concordo	4	33,3%
	Concordo Totalmente	8	66,7%
Taxa de infeções multi-resistentes (MRSA e VRE)	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	1	8,3%
	Concordo	5	41,7%
	Concordo Totalmente	6	50,0%
Úlceras de Pressão na UCI	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	0	0,0%
	Concordo	6	50,0%
	Concordo Totalmente	6	50,0%

Tabela 11. Resultados dos indicadores de resultado da primeira ronda da técnica Delphi (Taxa de Concordância = Concordo + Concordo Totalmente)

		Percentagem
Duração média de internamento na UCI	Concordo	41,7%
	Concordo Totalmente	41,7%
	Taxa de Concordância	83,3%
Taxa de doentes internados na UCI com tempo de internamento superior a 7 dias	Concordo	50,0%
	Concordo Totalmente	8,3%
	Taxa de Concordância	58,3%
Readmissões não planeadas na UCI	Concordo	50,0%
	Concordo Totalmente	41,7%
	Taxa de Concordância	91,7%
Taxa de Mortalidade na UCI	Concordo	33,3%
	Concordo Totalmente	50,0%
	Taxa de Concordância	83,3%
Doação de órgãos	Concordo	41,7%
	Concordo Totalmente	50,0%
	Taxa de Concordância	91,7%
Duração média de dias com ventilação mecânica	Concordo	41,7%
	Concordo Totalmente	50,0%
	Taxa de Concordância	91,7%
Extubações não planeadas	Concordo	50,0%
	Concordo Totalmente	50,0%
	Taxa de Concordância	100,0%
Incidência de Pneumonia Associada a Ventilação (PAV)	Concordo	41,7%
	Concordo Totalmente	58,3%
	Taxa de Concordância	100,0%
Taxa de infeção associada ao Cateter Venoso Central (CVC)	Concordo	33,3%
	Concordo Totalmente	66,7%
	Taxa de Concordância	100,0%
Taxa de infeções multi-resistentes (MRSA e VRE)	Concordo	41,7%
	Concordo Totalmente	50,0%
	Taxa de Concordância	91,7%
Úlceras de Pressão na UCI	Concordo	50,0%
	Concordo Totalmente	50,0%
	Taxa de Concordância	100,0%

Na primeira ronda os indicadores de resultado apresentados ao painel de peritos também teve uma aprovação elevada.

Os peritos consideram importante que se monitorize a média de dias de internamento na UCI, o indicador “duração média de internamento na UCI” teve uma taxa de concordância de 83,34%. Mas em relação ao indicador “taxa de doentes internados na UCI com tempo de internamento superior a 7 dias” as opiniões dividem-se, 58,33% concorda com este indicador e 41,67% não concorda nem discorda.

Cerca de 91,67% dos peritos considera importante medir como indicador de qualidade as “readmissões não planeadas na UCI”.

Em relação ao indicador “taxa de mortalidade” e “doação de órgãos” existe no grupo uma concordância de 83,33% e 91,67%, respetivamente.

O indicador “média de dias com ventilação mecânica invasiva” também divide o grupo de peritos, 41,67% do grupo não concorda nem discorda com este indicador e 50% concorda. Mas o indicador relacionado com a extubação não planeada tem uma concordância de 100%.

Os indicadores associados com as taxas de infeção, nomeadamente, do CVC, PAV e infeções multi-resistentes tiveram um grau de concordância entre 90 a 100%.

O indicador “úlceras de pressão na UCI” é um indicador de qualidade importante para monitorizar a qualidade dos cuidados prestados na UCI, mas também reflete muito a qualidade dos cuidados de enfermagem. Este indicador na primeira ronda da técnica Delphi tem uma concordância de 100%.

2. Segunda Ronda da Técnica Delphi

2.1. Amostra

A amostra da segunda ronda da técnica Delphi foi constituída por 9 peritos, embora exista uma diferença de menos 3 elementos, o grupo tem na sua maioria experiência profissional em UCI entre os 11 a 15 anos e entre os 21 a 25 anos. Como área de formação dos médicos predomina a Medicina Interna e alguns médicos têm a subespecialidade de Medicina Intensiva.

Em termos de experiência de coordenação o grupo permanece igual, ou seja, a maioria dos médicos tem menos de 5 anos de experiência de coordenação de uma UCI.

Tabela 12. Experiência Profissional dos médicos em UCI (anos)

	Frequência	Percentagem (%)
11 - 15 anos	3	33,3
16 - 20 anos	1	11,1
21 - 25 anos	3	33,3
Superior a 25 anos	2	22,2

Tabela 13. Tempo de Coordenação de uma UCI (anos)

	Frequência	Percentagem (%)
Inferior a 5 anos	6	66,7
6 - 10 anos	1	11,1
11 - 15 anos	1	11,1
Superior a 16 anos	1	11,1

Tabela 14. Especialidade dos médicos

	Frequência	Percentagem (%)
Medicina Interna	5	55,6
Medicina Interna e Sub-Especialidade de Medicina Intensiva	3	33,3
Pneumologia e Sub-Especialidade de Medicina Intensiva	1	11,1

Em termos de representação da tipologia das UCIs, mantém-se a mesma tipologia (tipo II e III) e a nível de representação nacional continua a haver uma maior incidência de Unidades na área abrangida pela ARS Lisboa e Vale do Tejo.

Tabela 15. Localização da UCI

	Frequência	Percentagem (%)
ARS Norte	2	22,2
ARS Lisboa e Vale do Tejo	5	55,6
ARS Alentejo	1	11,1
ARS Algarve	1	11,1

Tabela 16. Tipologia da UCI

	Frequência	Percentagem
Nível II	3	33,3
Nível III	6	66,7

2.2. Indicadores de Estrutura

Tabela 17. Resultados dos indicadores de estrutura da segunda ronda da técnica Delphi

		Frequência Absoluta	Percentagem
Taxa de admissões na UCI com tempo de espera superior a 4h	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	1	11,1%
	Não Concordo nem Discordo	0	0,0%
	Concordo	7	77,8%
	Concordo Totalmente	1	11,1%
Taxa de altas atrasadas na UCI com tempo de espera superior a 4h	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	1	11,1%
	Não Concordo nem Discordo	0	0,0%
	Concordo	5	55,6%
	Concordo Totalmente	3	33,3%
Cirurgias canceladas por falta de vaga na UCI	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	1	11,1%
	Não Concordo nem Discordo	2	22,2%
	Concordo	4	44,4%
	Concordo Totalmente	2	22,2%
Médico Intensivista 24h na UCI	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	0	0,0%
	Concordo	0	0,0%
	Concordo Totalmente	9	100,0%
Turnover de Enfermeiros	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	2	22,2%
	Não Concordo nem Discordo	2	22,2%
	Concordo	3	33,3%
	Concordo Totalmente	2	22,2%

Tabela 18. Resultados dos indicadores de estrutura da segunda ronda da técnica Delphi (Taxa de Concordância = Concorde + Concorde Totalmente)

	Percentagem	
Taxa de admissões na UCI com tempo de espera superior a 4h	Concorde	77,8%
	Concorde Totalmente	11,1%
	Taxa de Concordância	88,9%
Taxa de altas atrasadas na UCI com tempo de espera superior a 4h	Concorde	55,6%
	Concorde Totalmente	33,3%
	Taxa de Concordância	88,9%
Cirurgias canceladas por falta de vaga na UCI	Concorde	44,4%
	Concorde Totalmente	22,2%
	Taxa de Concordância	66,7%
Médico Intensivista 24h na UCI	Concorde	0,0%
	Concorde Totalmente	100,0%
	Taxa de Concordância	100,0%
Turnover de Enfermeiros	Concorde	33,3%
	Concorde Totalmente	22,2%
	Taxa de Concordância	55,6%

Na segunda ronda da técnica Delphi, o comportamento dos peritos face aos indicadores mantém-se. Os indicadores referentes a “cirurgias canceladas por falta de vaga na UCI” e “turnover de enfermeiros” são os que mais dividem as opiniões dos peritos.

O indicador “cirurgias canceladas por falta de vaga na UCI” continua a ser considerado um indicador importante, mas é um indicador que não passou nos critérios definidos no início do estudo, tem uma taxa de concordância de 66,6%.

Em relação, ao indicador “médico intensivista 24h na UCI”, o grupo de peritos concorda totalmente com a monitorização deste indicador de qualidade, tem uma taxa de concordância de 100%.

No que diz respeito, ao indicador de qualidade “turnover de enfermeiros” na UCI, apenas 55,55% considera este indicador importante, 22,22% discorda e 22,22% não concorda nem discorda. Este indicador também não ficou aprovado, tem uma taxa de concordância de 55,6%.

2.3. Indicadores de Processo

Tabela 19. Resultados dos indicadores de processo da segunda ronda da técnica Delphi

		Frequência Absoluta	Percentagem
Ventilação Protetora	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	0	0,0%
	Concordo	1	11,1%
	Concordo Totalmente	8	88,9%
Cabeceira elevada	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	0	0,0%
	Concordo	3	33,3%
	Concordo Totalmente	6	66,7%
Higiene oral com cloro-hexidina	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	0	0,0%
	Concordo	3	33,3%
	Concordo Totalmente	6	66,7%
Monitorização da sedação, analgesia e delírium	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	0	0,0%
	Concordo	3	33,3%
	Concordo Totalmente	6	66,7%
Sedação apropriada	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	0	0,0%
	Concordo	3	33,3%
	Concordo Totalmente	6	66,7%
Avaliação efetiva da dor	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	0	0,0%
	Concordo	4	44,4%
	Concordo Totalmente	5	55,6%
Profilaxia apropriada para a úlcera péptica de stress	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	1	11,1%
	Concordo	6	66,7%
	Concordo Totalmente	2	22,2%

Tabela 19. (continuação) Resultados dos indicadores de processo da segunda ronda da técnica Delphi

		Frequência Absoluta	Percentagem
Profilaxia apropriada para a trombose venosa profunda	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	0	0,0%
	Concordo	4	44,4%
	Concordo Totalmente	5	55,6%
Uso apropriado de transfusões sanguíneas	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	0	0,0%
	Concordo	5	55,6%
	Concordo Totalmente	4	44,4%
Alimentação Entérica	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	0	0,0%
	Concordo	4	44,4%
	Concordo Totalmente	5	55,6%
Higienização das mãos	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	0	0,0%
	Concordo	1	11,1%
	Concordo Totalmente	8	88,9%
Antibioterapia precoce em caso de Sépsis	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	1	11,1%
	Concordo	4	44,4%
	Concordo Totalmente	4	44,4%
Hipotermia terapêutica Pós Paragem Cardio-respiratória	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	1	11,1%
	Não Concordo nem Discordo	4	44,4%
	Concordo	3	33,3%
	Concordo Totalmente	1	11,1%
Registo de reuniões/informações a familiares	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	2	22,2%
	Não Concordo nem Discordo	0	0,0%
	Concordo	4	44,4%
	Concordo Totalmente	3	33,3%

Tabela 20. Resultados dos indicadores de processo da segunda ronda da técnica Delphi (Taxa de Concordância = Concorde + Concorde Totalmente)

		Percentagem
Ventilação Protetora	Concorde	11,1%
	Concorde Totalmente	88,9%
	Taxa de Concordância	100,0%
Cabeceira elevada	Concorde	33,3%
	Concorde Totalmente	66,7%
	Taxa de Concordância	100,0%
Higiene oral com cloro-hexidina	Concorde	33,3%
	Concorde Totalmente	66,7%
	Taxa de Concordância	100,0%
Monitorização da sedação, analgesia e delirium	Concorde	33,3%
	Concorde Totalmente	66,7%
	Taxa de Concordância	100,0%
Sedação apropriada	Concorde	33,3%
	Concorde Totalmente	66,7%
	Taxa de Concordância	100,0%
Avaliação efetiva da dor	Concorde	44,4%
	Concorde Totalmente	55,6%
	Taxa de Concordância	100,0%
Profilaxia apropriada para a úlcera péptica de stress	Concorde	66,7%
	Concorde Totalmente	22,2%
	Taxa de Concordância	88,9%
Profilaxia apropriada para a trombose venosa profunda	Concorde	44,4%
	Concorde Totalmente	55,6%
	Taxa de Concordância	100,0%
Uso apropriado de transfusões sanguíneas	Concorde	55,6%
	Concorde Totalmente	44,4%
	Taxa de Concordância	100,0%
Alimentação Entérica	Concorde	44,4%
	Concorde Totalmente	55,6%
	Taxa de Concordância	100,0%
Higienização das mãos	Concorde	11,1%
	Concorde Totalmente	88,9%
	Taxa de Concordância	100,0%

Tabela 20. (continuação) Resultados dos indicadores de processo da segunda ronda da técnica Delphi (Taxa de Concordância = Concordo + Concordo Totalmente)

	Percentagem	
Antibioterapia precoce em caso de Sepsis	Concordo	44,4%
	Concordo Totalmente	44,4%
	Taxa de Concordância	88,9%
Hipotermia terapêutica Pós Paragem Cardio-respiratória	Concordo	33,3%
	Concordo Totalmente	11,1%
	Taxa de Concordância	44,4%
Registo de reuniões/informações a familiares	Concordo	44,4%
	Concordo Totalmente	33,3%
	Taxa de Concordância	77,8%

Na segunda ronda da técnica Delphi, todos os indicadores de processo tiveram uma taxa de concordância superior a 70%, a exceção do indicador “hipotermia terapêutica pós PCR”.

Os indicadores relacionados com a ventilação e prevenção da pneumonia associada a ventilação, ou seja, o indicador “ventilação protetora”, “cabeceira elevada” e “higiene oral com cloro-hexidina”, foram considerados unanimemente como muito importantes para a monitorização da qualidade.

Os indicadores de processo que monitorizam a avaliação da dor, do delirium, e a instituição de analgesia também tiveram uma votação consensual no grupo, com uma taxa de concordância de 100%.

Os indicadores de processo “profilaxia apropriada para a úlcera péptica de stress”, “profilaxia apropriada para a trombose venosa profunda”, “uso apropriado de transfusões sanguíneas” e “alimentação entérica”, desde a primeira ronda da técnica Delphi que são consensuais no grupo, com uma taxa de concordância de 100%.

Em relação, ao indicador de processo “hipotermia terapêutica pós Paragem Cardio-Respiratória”, a tendência da primeira ronda manteve-se e este indicador não fica aprovado. Nesta ronda verifica-se que 44,44% dos peritos assume uma posição neutra sobre este indicador e 44,44% concorda com a sua monitorização.

O indicador “registo de reuniões/informações a familiares”, embora divida um pouco a opinião do grupo de peritos têm uma taxa de concordância de 77,77%.

Verifica-se assim que, embora o grupo de peritos da segunda ronda tenha menos 3 elementos, o comportamento do grupo mantém-se. Os indicadores de processo que mais dispersavam a opinião do grupo na primeira ronda, são os mesmos da segunda ronda e que conseqüentemente têm uma taxa de concordância inferior a 70%.

Os indicadores “ventilação protetora”, “higiene oral com cloro-hexidina”, “monitorização da sedação, analgesia e delirium”, “avaliação efetiva da dor”, “profilaxia apropriada para a trombose venosa profunda”, “uso apropriado de transfusões sanguíneas”, “alimentação Entérica” e “higienização das mãos”, tiveram na primeira e na segunda ronda uma taxa de concordância de 100%.

Os indicadores “cabeceira elevada” e “sedação apropriada” passaram de uma taxa de concordância de 91,7% para 100% na segunda ronda. Os indicadores “profilaxia apropriada para úlcera péptica de stress” e “antibioterapia precoce em caso de Sépsis” também tiveram alterações pouco significativas.

O indicador “hipotermia terapêutica Pós Paragem Cardio-respiratória” na primeira ronda tinha uma taxa de concordância de 50% e na segunda ronda de 44,4%, pelo que é excluído da lista de indicadores de qualidade.

2.4. Indicadores de Resultado

Todos os indicadores de resultado apresentados tiveram um consenso elevado. À semelhança da primeira ronda, o grupo de peritos considerou importante a monitorização da média de dias de internamento na UCI, pelo que o indicador “duração média de internamento na UCI” tem um consenso de 88,89%, mas o indicador referente a “taxa de doentes internados na UCI com tempo de internamento superior a 7 dias” não foi aprovado, taxa de concordância de 66,7%.

Os indicadores de resultado “readmissões não planeadas na UCI”, “taxa de mortalidade na UCI” e “doação de órgãos” foram aprovados pelo painel de peritos.

Os indicadores “duração média de dias com ventilação mecânica”, “extubações não planeadas”, “incidência de Pneumonia Associada à Ventilação (PAV)”, “taxa de infeção associada ao Cateter Venoso Central (CVC)”, “Taxa de infeções multi-resistentes (MRSA e VRE)” e “úlceras de pressão na UCI” tiveram uma taxa de concordância acima dos 70% pelo que mantêm a tendência da primeira ronda e ficam aprovados para a grelha final de indicadores de qualidade.

Tabela 21. Resultados dos indicadores de resultado da segunda ronda da técnica Delphi

		Frequência Absoluta	Percentagem
Duração média de internamento na UCI	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	1	11,1%
	Concordo	6	66,7%
	Concordo Totalmente	2	22,2%
Taxa de doentes internados na UCI com tempo de internamento superior a 7 dias	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	3	33,3%
	Concordo	5	55,6%
	Concordo Totalmente	1	11,1%
Readmissões não planeadas na UCI	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	1	11,1%
	Concordo	4	44,4%
	Concordo Totalmente	4	44,4%
Taxa de Mortalidade na UCI	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	2	22,2%
	Concordo	2	22,2%
	Concordo Totalmente	5	55,6%
Doação de órgãos	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	0	0,0%
	Concordo	3	33,3%
	Concordo Totalmente	6	66,7%

Tabela 21. (continuação) Resultados dos indicadores de resultado da segunda ronda da técnica Delphi

		Frequência Absoluta	Porcentagem
Duração média de dias com ventilação mecânica	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	1	11,1%
	Concordo	6	66,7%
	Concordo Totalmente	2	22,2%
Extubações não planeadas	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	0	0,0%
	Concordo	4	44,4%
	Concordo Totalmente	5	55,6%
Incidência de Pneumonia Associada à Ventilação (PAV)	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	0	0,0%
	Concordo	4	44,4%
	Concordo Totalmente	5	55,6%
Taxa de infeção associada ao Cateter Venoso Central (CVC)	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	0	0,0%
	Concordo	3	33,3%
	Concordo Totalmente	6	66,7%
Taxa de infeções multi-resistentes (MRSA e VRE)	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	0	0,0%
	Concordo	3	33,3%
	Concordo Totalmente	6	66,7%
Úlceras de Pressão na UCI	Discordo Totalmente	0	0,0%
	Discordo	0	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	1	11,1%
	Concordo	4	44,4%
	Concordo Totalmente	4	44,4%

Tabela 22. Resultados dos indicadores de resultado da segunda ronda da técnica Delphi (Taxa de Concordância = Concordo + Concordo Totalmente)

		Percentagem
Duração média de internamento na UCI	Concordo	66,7%
	Concordo Totalmente	22,2%
	Taxa de Concordância	88,9%
Taxa de doentes internados na UCI com tempo de internamento superior a 7 dias	Concordo	55,6%
	Concordo Totalmente	11,1%
	Taxa de Concordância	66,7%
Readmissões não planeadas na UCI	Concordo	44,4%
	Concordo Totalmente	44,4%
	Taxa de Concordância	88,9%
Taxa de Mortalidade na UCI	Concordo	22,2%
	Concordo Totalmente	55,6%
	Taxa de Concordância	77,8%
Doação de órgãos	Concordo	33,3%
	Concordo Totalmente	66,7%
	Taxa de Concordância	100,0%
Duração média de dias com ventilação mecânica	Concordo	66,7%
	Concordo Totalmente	22,2%
	Taxa de Concordância	88,9%
Extubações não planeadas	Concordo	44,4%
	Concordo Totalmente	55,6%
	Taxa de Concordância	100,0%
Incidência de Pneumonia Associada à Ventilação (PAV)	Concordo	44,4%
	Concordo Totalmente	55,6%
	Taxa de Concordância	100,0%
Taxa de infeção associada ao Cateter Venoso Central (CVC)	Concordo	33,3%
	Concordo Totalmente	66,7%
	Taxa de Concordância	100,0%
Taxa de infeções multi-resistentes (MRSA e VRE)	Concordo	33,3%
	Concordo Totalmente	66,7%
	Taxa de Concordância	100,0%
Úlceras de Pressão na UCI	Concordo	44,4%
	Concordo Totalmente	44,4%
	Taxa de Concordância	88,9%

Tabela 23. Resumo dos resultados dos indicadores de estrutura, processo e resultado da primeira e da segunda ronda da técnica Delphi (Taxa de Concordância)

	Indicadores	Taxa de Concordância (1ªRonda)	Taxa de Concordância (2ªRonda)
Estrutura	Taxa de admissões na UCI com tempo de espera superior a 4h	75,0%	88,9%
	Taxa de altas atrasadas na UCI com tempo de espera superior a 4h	50,0%	88,9%
	Cirurgias canceladas por falta de vaga na UCI	83,3%	66,7%
	Médico Intensivista 24h na UCI	100,0%	100%
	Turnover de Enfermeiros	66,7%	55,6%
Processo	Ventilação protetora	100,0%	100%
	Cabeceira elevada	91,7%	100%
	Higiene oral com cloro-hexidina	100,0%	100%
	Monitorização da sedação, analgesia e <i>delirium</i>	100,0%	100%
	Sedação apropriada	91,7%	100%
	Avaliação efetiva da dor	100%	100%
	Profilaxia apropriada para a úlcera péptica de stress	83,3%	88,9%
	Profilaxia apropriada para a trombose venosa profunda	100,0%	100%
	Uso apropriado de transfusões sanguíneas	100,0%	100%
	Alimentação Entérica	100,0%	100%
	Higienização das mãos	100,0%	100%
	Antibioterapia precoce em caso de Sépsis	91,7%	88,9%
	Hipotermia terapêutica pós Paragem cardio-respiratoria	50,0%	44,4%
	Registo de reuniões/informação a familiares.	75,0%	77,8%
Resultado	Duração média de internamento na UCI	83,3%	88,9%
	Taxa de doentes internados na UCI com tempo de internamento superior a 7 dias	58,3%	66,7%
	Readmissões não planeadas na UCI	91,7%	88,9%
	Taxa de Mortalidade em UCI	83,3%	77,8%
	Doação de órgãos	91,7%	100%
	Duração média de dias com ventilação mecânica	91,7%	88,9%
	Extubações não planeadas	100%	100%
	Incidência da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV)	100%	100%
	Taxa de infeções associadas ao cateter Venoso Central (CVC)	100%	100%
	Taxa de infeções multirresistentes (MRSA e VRE)	91,7%	100%
	Úlceras de Pressão na UCI.	100%	88,9%

CAPÍTULO IV – DISCUSSÃO

Os indicadores de qualidade adaptados às Unidade de Cuidados Intensivos ajudam a conhecer as Unidades e os cuidados prestados, e permitem a comparação entre Unidades e a melhoria de cuidados.

Segundo Moreno (2000) as Unidades de Cuidados Intensivos são muito diferentes entre si, devido a heterogeneidade de doentes que admitem, que por sua vez influência a organização, os recursos e gestão da Unidade.

Os 30 indicadores propostos ao grupo de peritos teve logo na primeira ronda da técnica Delphi um consenso muito elevado, pelo que só se realizou mais uma ronda.

Os indicadores de estrutura apresentados ao painel de peritos foram:

- Taxa de admissões na UCI com tempo de espera superior a 4h;
- Taxa de altas atrasadas na UCI com tempo de espera superior a 4h;
- Cirurgias canceladas por falta de vaga na UCI;
- Médico Intensivista 24h na UCI;
- Turnover de Enfermeiros.

Indicadores		Taxa de Concordância (1ªRonda)	Taxa de Concordância (2ªRonda)
Estrutura	Taxa de admissões na UCI com tempo de espera superior a 4h	75,0%	88,9%
	Taxa de altas atrasadas na UCI com tempo de espera superior a 4h	50,0%	88,9%
	Cirurgias canceladas por falta de vaga na UCI	83,3%	66,7%
	Médico Intensivista 24h na UCI	100,0%	100%
	Turnover de Enfermeiros	66,7%	55,6%

Figura 4. Comparação da Taxa de concordância dos indicadores de estrutura na primeira e segunda ronda da técnica Delphi.

		Primeira Ronda (%)	Segunda Ronda (%)
Taxa de altas atrasadas na UCI com tempo de espera superior a 4h	Discordo Totalmente	0,0%	0,0%
	Discordo	25,0%	11,1%
	Não Concordo nem Discordo	25,0%	0,0%
	Concordo	41,7%	55,6%
	Concordo Totalmente	8,3%	33,3%
Cirurgias canceladas por falta de vaga na UCI	Discordo Totalmente	8,3%	0,0%
	Discordo	0,0%	11,1%
	Não Concordo nem Discordo	0,0%	22,2%
	Concordo	50,0%	44,4%
	Concordo Totalmente	33,3%	22,2%
Turnover de Enfermeiros	Discordo Totalmente	8,3%	0,0%
	Discordo	0,0%	22,2%
	Não Concordo nem Discordo	25,0%	22,2%
	Concordo	41,7%	33,3%
	Concordo Totalmente	25,0%	22,2%

Figura 5. Distribuição da votação dos indicadores com alteração da taxa de concordância entre a primeira e a segunda ronda da técnica Delphi.

Os indicadores relacionados com o tempo de espera para as admissões e altas da UCI tiveram uma taxa de concordância superior a 70%. Estes indicadores de qualidade estão diretamente relacionados com custos imputados a UCI e com o aumento de mortalidade dos doentes.

O atraso na admissão dos doentes na UCI está associada a uma aumento da taxa de mortalidade, morbilidade e aumento de custos. O atraso na alta dos doentes, por sua vez, acarreta um aumento de custos e menor disponibilidade de camas para a admissão de novos casos, o que poderá aumentar a mortalidade de doentes que necessitem dessa vaga. Uma gestão adequada de camas e a programação precoce da alta reduz os atrasos inerentes a alta dos doentes (SEMICYUC, 2011).

O indicador “taxas de altas atrasadas na UCI com tempo de espera superior a 4h” varia de uma taxa de concordância de 50% para 88,9%, alguns peritos poderão ter repensado na sua resposta em relação a este indicador, e de uma posição neutra consideraram a importância da monitorização deste indicador. Contudo a ausência dos três elementos na segunda ronda poderá ter influenciado este resultado.

O indicador “cirurgias canceladas por falta de vaga na UCI” inicialmente foi considerado um indicador muito relevante, e na segunda ronda já não foi incluído na lista final de indicadores de qualidade. Este indicador dividiu um pouco a opinião do grupo de peritos. O cancelamento de cirurgias programadas por falta de cama na UCI pode significar um aumento do risco clínico para o doente, diminui a satisfação do doente/família e aumenta os custos monetários (SEMICYUC, 2011).

Em relação, ao indicador “médico intensivista na UCI durante 24h” o grupo de peritos concorda totalmente com a monitorização deste indicador de qualidade. A experiência e a qualificação dos profissionais de saúde envolvidos nos cuidados aos doentes é fundamental para a prestação de cuidados de qualidade aos pacientes.

A presença física de um médico intensivista na UCI, 24 horas por dia, garante a qualidade dos cuidados prestados, diminui a mortalidade e o tempo de internamento (Braun *et al.*, 2010), mas a experiência, a qualificação e os ratios enfermeiro/paciente também tem uma forte influência (Kumpf, 2014) na qualidade dos cuidados prestados.

O indicador “turnover de enfermeiros” nas duas rondas dividiu as opiniões dos peritos, pelo que podemos concluir que a ausência de três elementos poderia alterar a taxa de concordância. Este indicador não foi aprovado, não houve uma opinião unânime (taxa de concordância de 66,7% na primeira ronda e taxa de concordância de 55,6% na segunda ronda). Os enfermeiros são fundamentais na prestação de cuidados e a elevada rotatividade de enfermeiros numa UCI, claramente reflete-se na qualidade.

A qualidade do ambiente de trabalho de enfermagem interfere na qualidade e segurança dos cuidados prestados ao doente. A qualidade do ambiente de enfermagem é influenciado pelo número de elementos, pelo rácio enfermeiro-doente e pela categoria/experiência profissional dos elementos da equipa (Garcia; Fugulin, 2012).

Os indicadores de processo propostos ao painel de peritos foi:

- Ventilação protetora;
- Cabeceira elevada;
- Higiene oral com cloro-hexidina;
- Monitorização da sedação, analgesia e *delirium*;
- Sedação apropriada;
- Avaliação efetiva da dor;
- Profilaxia apropriada para a úlcera péptica de stress;
- Profilaxia apropriada para a trombose venosa profunda;
- Uso apropriado de transfusões sanguíneas;
- Alimentação Entérica;

- Higienização das mãos;
- Antibioterapia precoce em caso de Sepsis;
- Hipotermia terapêutica Pós Paragem Cardio-Respiratória;
- Registo de reuniões/informação a familiares.

Indicadores		Taxa de Concordância (1ªRonda)	Taxa de Concordância (2ªRonda)
Processo	Ventilação protetora	100,0%	100%
	Cabeceira elevada	91,7%	100%
	Higiene oral com cloro-hexidina	100,0%	100%
	Monitorização da sedação, analgesia e <i>delirium</i>	100,0%	100%
	Sedação apropriada	91,7%	100%
	Avaliação efetiva da dor	100%	100%
	Profilaxia apropriada para a úlcera péptica de stress	83,3%	88,9%
	Profilaxia apropriada para a trombose venosa profunda	100,0%	100%
	Uso apropriado de transfusões sanguíneas	100,0%	100%
	Alimentação Entérica	100,0%	100%
	Higienização das mãos	100,0%	100%
	Antibioterapia precoce em caso de Sepsis	91,7%	88,9%
	Hipotermia terapêutica pós Paragem cardio-respiratoria	50,0%	44,4%
Registo de reuniões/informação a familiares.	75,0%	77,8%	

Figura 6. Comparação da Taxa de concordância dos indicadores de processo na primeira e segunda ronda da técnica Delphi.

Nos indicadores de processo, em ambas as rondas, os resultados foram muito semelhantes. A perda de três elementos, provavelmente, não influenciou os resultados finais.

O indicador “ventilação protetora” apresenta uma taxa de concordância de 100%, este indicador refere-se a monitorização da ventilação. As estratégias de ventilação com proteção pulmonar apresentam melhores resultados de sobrevivência dos doentes. A ventilação com baixas pressões é benéfica para o doente, diminui o tempo de ventilação e de internamento, diminui a incidência de Pneumonia associada a ventilação e de lesões pulmonares e diminuí a taxa de mortalidade (Braun *et al.*, 2010).

Os indicadores que pretendem monitorizar medidas preventivas da PAV também foram aceites pelo painel de peritos. A “elevação da cabeceira a 30º” é uma das medidas que contribui para a prevenção da Pneumonia Associada a Ventilação (Braun *et al.*, 2010; SEMICYUC, 2011; Gallagher, 2012) e um dos indicadores de qualidade que a ERS monitoriza. Outra medida que a ERS preconiza como preventiva da PAV é a “higiene da mucosa oral com solução oral de cloro-hexidina a 0.2%” (Gallagher, 2012; DGS, 2015), por isso deverá também ser um indicador de qualidade de cuidados.

Os indicadores de processo que monitorizam o controlo da dor, do *delirium* e da sedação foram considerados muito importantes. A sedação ou analgesia inapropriada (sub ou sobre dosagem), assim como o *delirium* não tratado conduzem a uma ventilação e tempo de internamento prolongado, aumentam a taxa de mortalidade e o uso de recursos (Braun *et al.*, 2010).

O controlo inadequado da dor aumenta o *stress* e a morbilidade do doente (SEMICYUC, 2011). A dor é considerado um sinal vital, por isso tem que ser avaliada, monitorizada e quando presente tratada de forma adequada. Sempre que é instituída uma medida de alívio da dor, seja ela farmacológica ou não, tem que ser feita nova avaliação da dor para monitorizarmos a eficácia ou não da medida instituída.

A “profilaxia apropriada para a úlcera péptica de stress” e a “profilaxia apropriada para a trombose venosa profunda” são indicadores de qualidade monitorizados pela ERS e que o painel de peritos considerou importante continuarem a serem monitorizados. O uso de medicação que previna a úlcera péptica de stress diminui o risco de hemorragia gastrointestinal e o uso de medidas profiláticas da trombose venosa profunda diminui a morbilidade e mortalidade associada a doenças de origem tromboembólica (SEMICYUC, 2011).

O “uso apropriado de transfusões sanguíneas” também foi um indicador consensual no painel. Neste indicador pretende-se monitorizar a percentagem de transfusões em que a hemoglobina antes da transfusão é inferior a 8g/dl. Não existe demonstração científica de que a transfusão a doentes com hemoglobina igual ou superior a 9 g/dl reduza a morbilidade e mortalidade (SEMICYUC, 2011).

O indicador “alimentação entérica” revela uma mudança de paradigma em relação a introdução da alimentação em doentes críticos. Atualmente defende-se que deverá de ser iniciada precocemente (nas primeiras 24-48h) em todos os doentes em que não seja possível uma alimentação completa por via oral e em que a alimentação entérica não esteja contraindicada. O início da alimentação entérica precoce está diretamente relacionada com a redução de complicações infecciosas e diminui a mortalidade dos

doentes internados em Cuidados Intensivos. A nutrição entérica precoce não está associada a um aumento do tempo de internamento (Braun *et al.*, 2010). A aprovação deste indicador poderá demonstrar uma uniformização de cuidados.

O indicador “higienização das mãos” foi consensual no grupo com uma taxa de concordância de 100%. A primeira medida para evitar infeções cruzadas e reduzir infeções nosocomiais em meio hospitalar é a higienização das mãos. Entende-se por uma correta higienização das mãos, a lavagem com água e sabão neutro ou desinfecção das mãos com solução alcoólica antisséptica. É muito importante a desinfecção das mãos antes e depois do contacto com o doente e/ou unidade do doente (Braun *et al.*, 2010).

O indicador de processo “antibioterapia precoce em caso de Sepsis” teve uma taxa de concordância de 88,9%, o que vai de encontro com as diretrizes de atuação em Sepsis, que recomenda na primeira hora após o diagnóstico de Sepsis Grave a administração de antibiótico. A administração precoce de antibiótico melhora o prognóstico dos doentes com Sepsis (Braun *et al.*, 2010; SEMICYUC, 2011)

O único indicador de processo que não teve uma taxa de concordância superior a 70% foi o indicador “hipotermia terapêutica pós Paragem Cardio-respiratória”.

		Primeira Ronda (%)	Segunda Ronda (%)
Hipotermia terapêutica Pós Paragem Cardio-respiratória	Discordo Totalmente	8,3%	0,0%
	Discordo	8,3%	11,1%
	Não Concordo nem Discordo	33,3%	44,4%
	Concordo	41,7%	33,3%
	Concordo Totalmente	8,3%	11,1%

Figura 7. Distribuição da votação do indicador com alteração da taxa de concordância entre a primeira e a segunda ronda da técnica Delphi.

A opinião dos profissionais divide-se muito sobre a indução ou não da hipotermia terapêutica e existem estudos em ambos os sentidos. Os profissionais de saúde que defendem a hipotermia terapêutica induzida nas primeiras 4h pós PCR, consideram que a hipotermia tem um efeito protetor sobre o sistema neurológico. A hipotermia terapêutica pode ser usada em qualquer ritmo de paragem cardíaca, mas tem uma maior taxa de sucesso quando a paragem ocorreu em ritmo desfibrilhável (Braun *et al.*, 2010). E quem defende que a hipotermia é um procedimento em desuso considera que não tem qualquer benefício para o doente a sua indução.

O indicador referente ao registo/informações fornecidas a familiares teve uma taxa de concordância de 77,8%, a aprovação deste indicador demonstra a procura de uma maior

humanização e proximidade de cuidados. Receber informações atualizadas sobre a situação clínica e prognóstico é um direito do doente e da família, é importante que exista um registo e uma monitorização deste indicador.

Os indicadores de resultado apresentados ao painel de peritos foi:

- Duração média de internamento na UCI;
- Taxa de doentes internados na UCI com tempo de internamento superior a 7 dias;
- Readmissões não planeadas na UCI;
- Taxa de mortalidade em UCI
- Doação de órgãos;
- Duração média de dias com ventilação mecânica;
- Extubações não planeadas;
- Incidência da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV);
- Taxa de infeções associadas ao cateter Venoso Central (CVC);
- Taxa de infeções multirresistentes (MRSA e VRE);
- Úlceras de Pressão na UCI.

Indicadores		Taxa de Concordância (1ªRonda)	Taxa de Concordância (2ªRonda)
Resultado	Duração média de internamento na UCI	83,3%	88,9%
	Taxa de doentes internados na UCI com tempo de internamento superior a 7 dias	58,3%	66,7%
	Readmissões não planeadas na UCI	91,7%	88,9%
	Taxa de Mortalidade em UCI	83,3%	77,8%
	Doação de órgãos	91,7%	100%
	Duração média de dias com ventilação mecânica	91,7%	88,9%
	Extubações não planeadas	100%	100%
	Incidência da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV)	100%	100%
	Taxa de infeções associadas ao cateter Venoso Central (CVC)	100%	100%
	Taxa de infeções multirresistentes (MRSA e VRE)	91,7%	100%
	Úlceras de Pressão na UCI.	100%	88,9%

Figura 8. Comparação da Taxa de concordância dos indicadores de resultado na primeira e segunda ronda da técnica Delphi.

		Primeira Ronda (%)	Segunda Ronda (%)
Taxa de doentes internados na UCI com tempo de internamento superior a 7 dias	Discordo Totalmente	0,0%	0,0%
	Discordo	0,0%	0,0%
	Não Concordo nem Discordo	41,7%	33,3%
	Concordo	50,0%	55,6%
	Concordo Totalmente	8,3%	11,1%

Figura 9. Distribuição da votação do indicador com alteração da taxa de concordância entre a primeira e a segunda ronda da técnica Delphi.

Em relação aos indicadores de resultado também se verifica que os resultados da primeira e da segunda ronda são semelhantes.

A monitorização do tempo de internamento na UCI é um indicador muito importante. O painel de peritos foi consensual em relação ao indicador “monitorizar a média de dias de internamento na UCI” e ao indicador “tempo de internamento superior a 7 dias”. Contudo o indicador “tempo de internamento superior a 7 dias” não foi aprovado devido a perda de elementos na segunda ronda, porque o comportamento de votação do grupo manteve-se, mas o indicador não atingiu uma taxa de concordância igual ou superior a 70%.

Os estudos científicos não consideram que o tempo de internamento, isoladamente, seja um fator de risco para o aumento da taxa de mortalidade. Mas o tempo de internamento prolongado pode dificultar o acesso de outros doentes que necessitem de cuidados de saúde em UCI, o que conseqüentemente conduz a um aumento de recursos e custos (Williams; Finn; Ho, 2010). Seria também interessante monitorizar os step-down dos doentes, ou seja, a sua descalção de gravidade dentro da Unidade, de Unidade tipo III, para tipo II ou tipo I, isso revela menor gravidade e monitorização dos doentes.

A “taxa de readmissões não planeadas na UCI” até 48h após a alta da mesma é um indicador de qualidade importante nas UCIs e consensual no grupo de peritos. A readmissão implica sempre um internamento mais prolongado, um aumento de consumo de recursos e aumento da mobilidade e mortalidade. Uma taxa de readmissões elevada pode significar altas prematuras, uma má avaliação ou uma fraca resposta ao tratamento por parte do doente. Uma taxa de readmissões baixa pode ser o reflexo de internamentos muito prolongados na UCI (SEMICYUC, 2011).

Um indicador de resultado que é monitorizado pela ERS é a “mortalidade na UCI”. É um bom indicador de qualidade, mas tem que ser ajustado pelo risco para ser possível comparar diferentes Unidades de Cuidados Intensivos.

O indicador “doação de órgãos” é um indicador que só poderá ser utilizado em UCI, porque é o único serviço com recursos humanos e materiais para manter o dador nas condições ideais para que sejam preservados o maior número de órgãos possíveis (SEMICYUC, 2011). Este indicador permite monitorizar a qualidade dos cuidados.

Os indicadores de resultado relacionados com a ventilação mecânica invasiva e entubação orotraqueal tiveram uma taxa de concordância superior a 70%. A monitorização de uma média de dias de ventilação elevada reflete um aumento dos dias de internamento em UCI e no hospital, aumento de custos, e aumento da mortalidade (Loss *et al.*, 2015). Um doente deverá estar ventilado o menor dias possíveis e o tubo orotraqueal deverá ser retirado o mais precocemente possível.

A extubação do doente é uma intervenção que dever ser planeada e programada em equipa. As extubações não planeadas estão associadas a uma elevada taxa de re-entubações, o que aumenta o risco de complicações associadas à entubação orotraqueal, aumenta o risco de Pneumonia associada à ventilação e aumenta a taxa de mortalidade (SEMICYUC, 2011).

Um indicador muito relevante em cuidados intensivos e que foi consensual pelo painel de peritos é a “incidência de PAV”. A Pneumonia Associada à Ventilação é uma infeção hospitalar que poderá ocorrer 48h após a entubação do doente (Gallagher, 2012) e assistência respiratória com ventilação mecânica invasiva, ou em doentes extubados (DGS, 2015) mas que estiveram entubados e ventilados à menos de 48h. A PAV é uma das infeções mais frequentes em Cuidados Intensivos, aumenta o tempo de internamento, o tempo de ventilação, os custos associados ao internamento e a taxa de mortalidade (SEMICYUC,2011).

O uso de cateter venoso central (CVC) é uma prática muito frequente para o tratamento dos doentes internados em UCI e a infeção do CVC é uma das complicações possíveis devido ao seu manuseamento, pelo que é importante monitorizar este indicador associado as infeções por CVC. Nas Unidades de Cuidados Intensivos a infeção associada ao CVC é uma das bacteriémias nosocomiais mais frequentes. A infeção associada ao CVC tem impacto na taxa de mortalidade, no aumento do tempo de internamento em cerca de 5 a 8 dias e no aumento do consumo de recursos (SEMICYUC,2011).

São cada vez mais frequentes as infeções por microrganismos resistentes aos antimicrobianos, p.ex. *S. aureus* resistente à meticilina (MRSA) ou o enterococo resistente à vancomicina (VRE). A disseminação de estirpes multirresistentes de MRSA e VRE dá-se geralmente através da contaminação transitória das mãos dos profissionais de saúde (OMS, 2002). A “taxa de incidência de infeções resistentes” teve uma taxa de concordância de 100%. Um doente com uma infeção multirresistente terá um tempo de internamento maior, serão consumidos mais recursos e o custo monetário será maior.

No decorrer da técnica Delphi foi sugerido pelo grupo que participou na técnica Delphi que as taxas de infeção deveriam de ser indexadas à percentagem de exames culturais pedidos.

O indicador “úlceras de pressão” é um indicador de resultado muito importante, sendo o aparecimento de lesões por pressão durante e após o internamento na UCI, um indicador da qualidade dos cuidados de enfermagem. Devido à situação clínica e a diversos fatores de risco em que se encontra o doente internado em UCI o aparecimento de novas lesões por pressão é uma complicação frequente. Um doente com úlceras de pressão tem maior gasto de recursos, maior custo monetário e pode aumentar o tempo de internamento (Fernandes; Torres, 2008).

Assim, dos 30 indicadores de qualidade (5 de estrutura, 14 de processo e 11 de resultado) pelo painel de peritos ficam aprovados 26 indicadores de qualidade (3 de estrutura, 13 de processo e 10 de resultado).

Indicadores de estrutura:

- Taxa de admissões na UCI com tempo de espera superior a 4h;
- Taxa de altas atrasadas na UCI com tempo de espera superior a 4h;
- Médico Intensivista 24h na UCI;

Indicadores de processo:

- Ventilação protetora;
- Cabeceira elevada;
- Higiene oral com cloro-hexidina;
- Monitorização da sedação, analgesia e *delirium*;
- Sedação apropriada;
- Avaliação efetiva da dor;
- Profilaxia apropriada para a úlcera péptica de stress;
- Profilaxia apropriada para a trombose venosa profunda;
- Uso apropriado de transfusões sanguíneas;
- Alimentação Entérica;

- Higienização das mãos;
- Antibioterapia precoce em caso de Sépsis;
- Registo de reuniões/informação a familiares.

Indicadores de resultado:

- Duração média de internamento na UCI;
- Readmissões não planeadas na UCI;
- Taxa de Mortalidade em UCI
- Doação de órgãos;
- Duração média de dias com ventilação mecânica;
- Extubações não planeadas;
- Incidência da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV);
- Taxa de infeções associadas ao cateter Venoso Central (CVC);
- Taxa de infeções multirresistentes (MRSA e VRE);
- Úlceras de Pressão na UCI.

O grupo de peritos aprovou a maioria dos indicadores de qualidade referenciados pela bibliografia, isto demonstra que existe uma grande necessidade por parte dos profissionais de saúde em uniformizar, monitorizar e melhorar qualidade dos cuidados prestados nas UCI portuguesas.

CAPÍTULO V – CONCLUSÕES

A qualidade dos cuidados de saúde é algo que preocupa os profissionais de saúde que, de uma forma ou de outra, procuram a excelência dos cuidados, mesmo sem o uso de uma metodologia específica e reconhecida.

Os profissionais de saúde precisam de se envolver mais na busca de ferramentas que permitam monitorizar a qualidade dos cuidados prestados e efeito das intervenções nos indicadores de qualidade (Pronovost et al., 2003). Este crescente interesse tem permitido desenvolver ferramentas para medir o nível de qualidade dos cuidados através de métodos de trabalho e investigação baseada na evidência.

Este estudo poderá ser um ponto de partida, ele demonstra o interesse que os profissionais de saúde têm em monitorizar e comparar os cuidados e a qualidade dos mesmos. Foi referido por mais do que um participante que seria urgente a implementação nacional de um projeto que envolvesse a monitorização de indicadores a nível nacional e que são importantes para a avaliação das UCI.

Neste trabalho os indicadores encontrados na revisão sistemática da literatura são adaptados para a realidade das Unidades de Cuidados Intensivos e foram propostos a um painel de peritos, que os considerou, na sua maioria, relevantes e pertinentes para a monitorização da qualidade. Deste modo, fica demonstrado o interesse que existe em monitorizar, comparar e apresentar o que há de melhor e o que tem de ser melhorado nas Unidades de Cuidados Intensivos.

Todos os indicadores de qualidade têm limitações, por isso, a construção de indicadores e a melhoria da qualidade é um processo contínuo. Os indicadores permitem uma melhoria da qualidade dos cuidados, um aumento da segurança do doente e melhores resultados de saúde.

As organizações de saúde deveriam investir em sistemas de informação que permitissem uma uniformização de registos e da informação possível de recolher a partir dos mesmos. Assim, seria possível obter resultados sobre o desempenho e qualidade dos cuidados prestados em todas as Unidades (Pronovost et al., 2014).

Para a realização deste estudo a técnica Delphi foi a escolha metodológica que melhor respondia aos objetivos do estudo. Existem muitas variantes da técnica Delphi, descritas na bibliografia, e alguma liberdade no que diz respeito a definição do grupo de peritos e à sua seleção, o número de rondas e a duração das mesmas, o reporte dos resultados

e a definição do consenso. Contudo todas opções metodológicas utilizadas foram sempre justificadas e baseadas na literatura.

O uso desta metodologia teve duas grandes limitações: a demora no retorno dos questionários e a perda de elementos do grupo de peritos.

Para contornar estas duas limitações da própria técnica, o questionário foi enviado via email e foram feitos vários contactos por email e telefónico, contudo foi inevitável a perda de participantes da primeira para a segunda ronda da técnica Delphi.

Surge assim, um viés no estudo pela perda de elementos da primeira para a segunda ronda, pela confrontação das taxas de concordância dos indicadores da primeira para a segunda ronda, na maioria dos indicadores o grupo mantém o mesmo padrão de escolha pelos indicadores.

Onde se verifica uma grande discrepância da primeira para segunda ronda é nos indicadores de estrutura.

Nos indicadores de processo em ambas as rondas os resultados foram muito semelhantes. A perda de três elementos, provavelmente, não influenciou os resultados finais, inclusive o indicador que foi excluído “Hipotermia pós Paragem Cardio-respiratória.”

Em relação aos indicadores de resultado, também se verifica que os resultados da primeira e da segunda ronda são semelhantes.

Apesar das limitações foi possível compilar um conjunto de 26 indicadores, organizados em estrutura, processo e resultado. Existe pouca uniformização na monitorização de informação sobre as Unidades pelo que se espera que, com um conjunto de indicadores de qualidade iguais, seja possível comparar as diferentes Unidades de Cuidados Intensivos.

CAPÍTULO VI – RECOMENDAÇÕES

Este estudo, com todas as suas limitações, pretende ser um ponto de partida para a pesquisa e construção de mais e melhores indicadores que qualidade que sejam um “espelho” da qualidade de cuidados prestados na UCI.

A construção de indicadores é fundamental para monitorizar a qualidade do trabalho realizado na UCI. Os indicadores devem de evoluir e ser adaptados à realidade.

Considero que 26 indicadores de qualidade para Cuidados Intensivos, talvez seja um pouco extenso e torne a sua aplicabilidade mais difícil, mas seria interessante pensar num projeto nacional que reunisse todas as UCI ou um número representativo das mesmas, em fossem monitorizados os mesmos indicadores e do mesmo modo. Assim poder-se-ia começar a traçar o retrato nacional do trabalho e da qualidade de cuidados nas UCIs. À medida que as equipas fossem evoluindo poderiam incluir-se novos indicadores.

Assim, poderia ser realizado um estudo de *benchmarking* entre Unidades de Cuidados Intensivos, tendo sempre em consideração o *case mix* da população. Determinadas patologias ou uma população muito envelhecida, pode significar mais dias de ventilação, internamentos mais prolongados e maior taxa de mortalidade. Deste modo o *case mix* da UCI e índices de gravidade teriam que ser considerados num estudo nacional.

Existem indicadores que só podem ser medidos por meio de escalas ou questionários, através de grupos de trabalho deveríamos adaptar e construir novas escalas. Por exemplo, a satisfação da família e do doente é um indicador muito importante e referido algumas vezes na literatura, pode ser medido através de questionários adequados a satisfação da família/utente nas UCI e para que seja, um indicador possível de ser comparado entre as várias unidades o questionário teria que ser o mesmo em todas as unidades. Seria pertinente explorar, em estudos futuros, a satisfação da família/utente em relação aos cuidados prestados nas Unidades de Cuidados Intensivos.

Como já foi mencionado, este trabalho foi realizado com recurso a técnica Delphi. Penso que seria interessante realizar um novo estudo com os mesmos objetivos e metodologia mas com um grupo de peritos mais heterogéneo, com médicos e enfermeiros que trabalhem em UCI, e comparar os resultados entre os estudos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTO COMISSARIADO DA SAÚDE - Estratégias para a Saúde III. 3) Eixos Estratégicos – Qualidade em Saúde [Em linha]. Gabinete Técnico do PNS 2011-2016, 2011. [Consult. 24 Jan. 2017]. Disponível em http://pns.dgs.pt/files/2011/02/qs_18-03-2011.pdf

BERENHOLTZ, S.M; DORMAN, T.; NGO, K.; PRONOVOST, P.J – Qualitive Review of Intensive Care Unit Quality Indicators. **Journal of Critical Care**. 17:1 (2002) 1-15

BOULKEDID, R.; ABDOUL, H.; LOUSTAU, M.; SIBONY, O.; ALBERTI, C- - Using and Reporting the Delphi Method for Selecting Healthcare Quality Indicators: A Systematic Review. **PLoS ONE**. 6:6 (2011) DOI

BRAUN, J.P.; MENDE, H. ; BAUSE, H. ; BLOSS, F.; GELDNER, G.; KASTRUP, M.; KUHLEN, R.; MARKEWITZ, A.; MARTIN, J.; QUINTEL, M.; STEINMEIER-BAUER, K.; WAYDHAS, C.; SPIES, C. – Quality indicators in intensive care medicine: why? Use or burden for the intensivist. **German Medical Science**. 8 (2010) 1-20

BRAUN, J.P; KUMPF, O.; DEJA, M.; BRINKMANN, A.; MARX, G.; BLOOS, F.; KALTWASSER, A.; DUBB, R.; MUHL, E.; GREIM, C.; BAUSE, H.; WEILER, N.; CHOP, I.; WAYDHAS, C.; SPIES, C. – The German quality indicators in intensive care medicine 2013 – second edition. **German Medical Science**. 11 (2013) 1-17

CASSIANI, S.H.D.B.; RODRIGUES, L.P. – A Técnica de Grupo Nominal como Estratégias de Coleta de Dados das Pesquisas em Enfermagem. **Acta Paulista de Enfermagem**. 9:3 (1996) 76-83.

CHRUSCH, C.A.; MARTIN, C.M.; THE QUALITY IMPROVEMENT IN CRITICAL CARE PROJECT – Quality Improvement in Critical Care: Selection and Development of Quality Indicators. **Canadian Respiratory Journal**. (2016) DOI

CURTIS et al. – Intensive care unit quality improvement: A “how-to” guide for the interdisciplinary team. **Critical Care Medicine**. 34 (2006) DOI

DALKEY, N.C. – The Delphi Method: An Experimental Study of Group Opinion. The Rand Corporation (1969).

DEPARTMENT OF HEALTH (DoH) - The new NHS modern: dependable. [Em linha]. NHS, 1997. [Consult. 24 Jan. 2017]. Disponível em www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/266003/newnhs.pdf

DIREÇÃO GERAL DA SAÚDE (DGS) - Plano Nacional De Saúde: Revisão e Extensão a 2020. [Em linha]. DGS, 2015. [Consult. 24 Jan. 2017]. Disponível em <http://www.insa.pt/sites/INSA/Portugues/ComInf/Noticias/Documents/2015/Junho/PNS-2020.pdf>

DIREÇÃO GERAL DA SAÚDE (DGS) – Norma da Direção Geral da Saúde nº 021/2015: “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Pneumonia Associada à Intubação. DGS, 2015.

DONABEDIAN, A. – Explorations in Quality Assessment and Monitoring: The Definition of Quality and Approaches to its Assessment. Health Administration Press: Ann Arbor, Michigan. vol. 1 (1980).

DONABEDIAN, A. – Explorations in Quality Assessment and Monitoring: The Criteria and Standards of Quality. Health Administration Press: Ann Arbor, Michigan. vol. 2 (1982).

ENTIDADE REGULADORA DA SAÚDE (ERS) – Sinas@Hospitais: Excelência Clínica – Unidades de Cuidados Intensivos. [Em linha]. ERS, 2017. [Consult. 4 Jan. 2017]. Disponível em <https://www.ers.pt/pages/197>

FERNANDES, N.C.S.; TORRES, G.D.V. – Incidência e fatores de risco de úlceras de pressão em pacientes de unidades de terapia intensiva. **Ciência Cuidado e Saúde**.7:3 (2008) 304-310.

FINK, A.; KOSECOFF, J.; CHASSIN,M.; BROOK, R.H. – Consensus Methods: Characteristics and Guidelines for Use. **American Journal of Public Health**. 74:9 (1984) 979-983

GALLLAGHER, J.A. – Implementation of Ventilator-associated Pneumonia Clinical Guideline (Bundle). **Journal for Nurses Practitioners**. 8:5 (2012) 377-385.

GARCIA, P.C; FUGULIN, F.M.T. – Nurse care time and quality indicators for adult intensive care: correlation analysis. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. 20:4 (2012) 651-658

GIOVINAZZO, R.A. – Modelo de Aplicação de metodologia Delphi pela Internet – Vantagens e Ressalvas [Em linha]. **Revista Administração Online**. 2:2 (2001) DOI. [Consult. 2 Nov. 2018]. Disponível em http://fecap.br/adm_online/art22/renata.htm

INSTITUTE OF MEDICINE (IOM) - Medicare: A strategy for quality assurance. Vol.1. Washington: National Academies Press, 1990.

JUSTO, C. – A Técnica Delphi de Formação de Consensos [Em linha]. Observatório Português dos Sistemas de Saúde, 2005. [Consult. 10 Mar. 2017]. Disponível em <http://www.opss.pt/sites/opss.pt/files/A-Tecnica-Delphi-de-Formacao-de-Consensos.pdf>

KASTRUP, M.; VON DOSSOW, V.; SEELING, M.; AHLBORN, R.; TAMARKIN, A.; CONROY, P.; BOEMKE, W.; WERNECKE, K., SPIES, C. – Key Performance Indicators

in Intensive Care Medicine. A Retrospective Matched Chort Study. **Journal of Internacional Medicine Research**. 37 (2009). 1267-1284.

KUMPF, O., et al. – Voluntary peer review as innovative tool for quality improvement in the intensive care unit: a retrospective descriptive cohort study in German intensive care units. **German Medical Science**. 12 (2014) DOI.

LIMA, C.S.P; BARBOSA, S.F.F. – Patient Safety in Critical Care Unit: Development of a Nursing Quality Indicator System. *Medinfo*. 2015. DOI

LOSS, S. H.; PINHEIRO DE OLIVEIRA, R.; MACCARI, J. G.; SAVI, A.; BONIATTI, M. M.; HETZEL, M. P.; DALLEGRAVE, D. M.; BALZANO, P. D. C.; OLIVEIRA, E. S.; HÖHER, J. A.; TORELLY, A. P.; TEIXEIRA, C. – A realidade dos pacientes que necessitam de ventilação mecânica prolongada: um estudo multicêntrico. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. 27:1 (2015) 26-35.

MORENO, R. - Gestão e organização em medicina intensiva. Lisboa: Pernmanyer Portugal, 2000.

MURPHY, D.J; OGBONNA, C.O.; COOPERSMITH, C.M. – ICU Director Data: Using Data to Acess Value, Inform Local Change, and Relate to the External World. **CHEST**. 147:4 (2015) 1168-1178.

NHS NATIONAL SERVICES SCOTLAND – Minimum Standards and Quality Indicators for Critical Care in Scotland. [Em linha]. Edinbug: PHI Graphics Team, 2015. [Consult. 19 Fev. 2018]. Disponível em <http://www.sicsag.scot.nhs.uk/quality/20151215-Quality-Indicators-Booklet-V3-0.pdf>

NHS NATIONAL SERVICES SCOTLAND –Quality Indicators for Critical Care in Scotland. [Em linha]. Edinbug: ISD Scotland Publications, 2012. [Consult. 19 Fev. 2018].

Disponível em <https://scottishintensivecare.org.uk/uploads/2014-01-12-22-37-12-QualityIndicators2012pdf-62756.pdf>

ORDEM DOS MÉDICOS - Documento orientador da formação em Medicina Intensiva. Aprovado em Coimbra a 26 de Novembro de 2002 pela Comissão da Sub-Especialidade de Medicina Intensiva. Homologado pelo Conselho Nacional Executivo de 18 de Fevereiro de 2003. [Em linha]. OM, 2003. [Consult. 19 Jan. 2017]. Disponível em <http://ebicm.esicm.org/assets/Upload/National-documents/Portugal/Documento-sub-especialidade-20030713.pdf>

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS) – Prevenção de Infeções adquiridas no hospital. Lisboa: Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, 2002

PAIVA, J.A.; FERNANDES, A.; GRANJA, C.; ESTEVES, F.; RIBEIRO, J.; NÓBREGA, J.J.; VAZ, J.; COUTINHO, P. – Rede de Referência de Medicina Intensiva [Em linha]., 2016. [Consult. 27 Fev. 2018]. Disponível em <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2016/11/RRH-Medicina-Intensiva.pdf>

PENEDO, J.M.V.S; RIBEIRO, A.A.B; LOPES, H.A.R.C.; PIMENTEL, J.M.P.C; PEDROSA, J.A.G.P.S; SÁ, R.A.M.V; MORENO, R.P.J. – Avaliação da Situação Nacional das unidades de Cuidados Intensivos: Relatório Final (Despacho nº 10601/2011, de 24 de agosto), Ministério da Saúde (2013).

PRONOVOST, P.J.; BERENHOLTZ, S.M.; NGO, K.; MCDOWELL, M.; HOLZMUELLER, C.; HARADEN, C.; RESAR, R.; RAINEY, T.; NOLAN, T.; DORMAN, T. – Developing and Pilot Testing Quality Indicators in the Intensive Care Unit. **Journal of Critical Care**. 18:3 (2003) 145-155.

PRONOVOST, P.J.; NOLAN, T.; ZEGER, S.; MILLER, M.; RUBIN, H. – How can clinicians measure safety and quality in acute care?. **The Lancet**. 363 (2004) 1061-1067.

RHODES, A.; MORENO, R.P.; AZOULY, E.; CAPUZZO, M.; CHICHE, J.D.; EDDLESTON, J.; ENDCOTT, R.; FERDINANDE, P.; FLAATTEN, H.; GUIDET, B.;

KAHLEN, R.; LEÓN-GIL, C.; DELGADO, M.C.M.; METNITZ, P.G.; SOARES, M.; SPRUNG, C.L.; TIMSIT, J.F.; VALENTIM, A. – Prospectively defined indicators to improve the safety and quality of care for critically ill patients: a report from the Task Force on Safety and Quality of the European Society of Intensive Care Medicine (ESICM). **Intensive Care Medicine**. 38 (2012) DOI.

ROZADOS, H.B.F. – O uso da técnica Delphi como alternativa metodológica para a área da Ciência da Informação. **Em questão**.21:3 (2015) 64-86

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA INTENSIVA, CRÍTICA Y UNIDADES CORONARIAS (SEMICYUC) - Indicadores de Calidad del Enfermo Crítico. (2011)

VOS, M.; GRAAFMANS, W.; KEESMAN, E.; WESTERT, G. ; VOORT, P.H.J. – Quality measurement at intensive care units: which indicators should we use?. **Journal of Critical Care**. 22 (2007) 267-274.

WELED, B.J.;ADZHIGIREY, L.A.; HODGMAN, T.M.;BRILLI, R.J., SPEVETZ, A.;KLINE, A.M; MONTGOMERY, V.L.; PURI, N.; TISHERMAN, S.A.; VESPA, P.M.; PRONOVOST, P.J; RAINEY, T.G.; PATTERSON, A.J., WHEELER, D.S.- Critical Care Delivery: The Importance of Process of care and ICU Structure to Improve Outcomes: An Update From the American College of Critical Care Medicine Task Force on Models of Critical Care. **Critical Care Medicine Journal**. 43:7 (2015) DOI

WILLIAMS, T.A.; FINN, J.C.; HO, K. – Effect of length of stay in intensive care unit on hospital and long-term mortality of critically ill adult patients. **British Journal of Anaesthesia**. 104:4 (2010) 459-464.

ANEXOS

ANEXO 1

Indicadores de Qualidade para Unidades de Cuidados Intensivos



Elaborado por:

Joana Rocheta

Lisboa, Maio 2017

Índice

Taxa de admissões na UCI com tempo de espera superior a 4h.....	2
Taxa de altas atrasadas na UCI com tempo de espera superior a 4h	3
Cirurgias canceladas por falta de vaga na UCI.....	4
Médico Intensivista 24h na UCI.....	5
Turnover de Enfermeiros	6
Ventilação Protetora	7
Cabeceira elevada.....	8
Higiene oral com cloro-hexidina	9
Monitorização da sedação, analgesia e <i>delirium</i>	10
Sedação apropriada.....	11
Avaliação efetiva da dor.....	12
Profilaxia apropriada para a úlcera péptica de stress.....	13
Profilaxia apropriada para a trombose venosa profunda.....	14
Uso apropriado de transfusões sanguíneas.....	15
Alimentação Entérica	16
Higienização das mãos	17
Antibioterapia precoce em caso de Sépsis	18
Hipotermia terapêutica Pós Paragem Cardio-respiratória	19
Registo de reuniões/informação a familiares	20
Duração média de internamento na UCI.....	21
Taxa de doentes internados na UCI com tempo de internamento superior a 7 dias	22
Readmissões não planeadas na UCI.....	23
Taxa de Mortalidade em UCI.....	24
Doação de órgãos	25
Duração média de dias com ventilação mecânica.....	26
Extubações não planeadas.....	27
Incidência da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV)	28
Taxa de infeções associadas ao Cateter Venoso Central (CVC)	29
Taxa de infeções multi-resistentes (MRSA e VRE).....	30
Úlceras de Pressão na UCI	31

Nome do Indicador	Taxa de admissões na UCI com tempo de espera superior a 4h
Tipologia	Acesso
Definição	São consideradas admissões atrasadas aquelas em que desde a observação e decisão de admissão do doente, até a entrada do doente na UCI houve um tempo de espera superior a 4h. São excluídas transferências de outros hospitais.
Justificação	O atraso na admissão dos doentes na UCI está associada a uma aumento da taxa de mortalidade, morbilidade e aumento de custos (SEMICYUC, 2011).
Referências	<p>PRONOVOST, P.J.; BERENHOLTZ, S.M.; NGO, K.; MCDOWELL, M.; HOLZMUELLER, C.; HARADEN, C.; RESAR, R.; RAINEY, T.; NOLAN, T.; DORMAN, T. – Developing and Pilot Testing Quality Indicators in the Intensive Care Unit. Journal of Critical Care. 18:3 (2003) 145-155.</p> <p>BERENHOLTZ, S.M; DORMAN, T.; NGO, K.; PRONOVOST, P.J – Qualitive Review of Intensive Care Unit Quality Indicators. Journal of Critical Care. 17:1 (2002) 1-15.</p> <p>MURPHY, D.J; OGBONNA, C.O.; COOPERSMITH, C.M. – ICU Director Data: Using Data to Acess Value, Inform Local Change, and Relate to the External World. CHEST. 147:4 (2015) 1168-1178.</p> <p>SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA INTENSIVA, CRÍTICA Y UNIDADES CORONARIAS (SEMICYUC) - Indicadores de Calidad del Enfermo Crítico. SEMICYUC, 2011.</p>

Nome do Indicador	Taxa de altas atrasadas na UCI com tempo de espera superior a 4h
Tipologia	Acesso
Definição	São consideradas altas atrasadas aquelas em que desde a decisão de alta do doente até á sua transferência para outro serviço houve um tempo de espera superior a 4h.
Justificação	O atraso na alta dos doentes está relacionado com um aumento de custos, menor disponibilidade de camas para a admissão de novos casos o que poderá aumentar a mortalidade de doentes que necessitem dessa vaga. Uma gestão adequada de camas e a programação precoce da alta reduz os atrasos inerentes a alta dos doentes (SEMICYUC, 2011).
Referências	<p>PRONOVOST, P.J.; BERENHOLTZ, S.M.; NGO, K.; MCDOWELL, M.; HOLZMUELLER, C.; HARADEN, C.; RESAR, R.; RAINEY, T.; NOLAN, T.; DORMAN, T. – Developing and Pilot Testing Quality Indicators in the Intensive Care Unit. Journal of Critical Care. 18:3 (2003) 145-155.</p> <p>BERENHOLTZ, S.M; DORMAN, T.; NGO, K.; PRONOVOST, P.J – Qualitive Review of Intensive Care Unit Quality Indicators. Journal of Critical Care. 17:1 (2002) 1-15</p> <p>CHRUSCH, C.A.; MARTIN, C.M.; THE QUALITY IMPROVEMENT IN CRITICAL CARE PROJECT – Quality Improvement in Critical Care: Selection and Development of Quality Indicators. Canadian Respiratory Journal. (2016) DOI</p> <p>SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA INTENSIVA, CRÍTICA Y UNIDADES CORONARIAS (SEMICYUC) - Indicadores de Calidad del Enfermo Crítico. SEMICYUC, 2011.</p>

Nome do Indicador	Cirurgias canceladas por falta de vaga na UCI
Tipologia	Estrutura
Definição	Número de cirurgias canceladas devido a falta de vaga na UCI.
Justificação	O cancelamento de cirurgias programadas por falta de cama na UCI pode significar um aumento do risco clínico para o doente, diminuir a satisfação do doente/família e aumentar os custos monetários (SEMICYUC, 2011).
Referências	<p>PRONOVOST, P.J.; BERENHOLTZ, S.M.; NGO, K.; MCDOWELL, M.; HOLZMUELLER, C.; HARADEN, C.; RESAR, R.; RAINEY, T.; NOLAN, T.; DORMAN, T. – Developing and Pilot Testing Quality Indicators in the Intensive Care Unit. Journal of Critical Care. 18:3 (2003) 145-155.</p> <p>BERENHOLTZ, S.M; DORMAN, T.; NGO, K.; PRONOVOST, P.J – Qualitative Review of Intensive Care Unit Quality Indicators. Journal of Critical Care. 17:1 (2002) 1-15</p> <p>SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA INTENSIVA, CRÍTICA Y UNIDADES CORONARIAS (SEMICYUC) - Indicadores de Calidad del Enfermo Crítico. SEMICYUC, 2011.</p>

Nome do Indicador	Médico Intensivista 24h na UCI
Tipologia	Estrutura
Definição	Todos os dias durante 24h deverá de existir na UCI pelo menos um médico intensivista.
Justificação	A presença física de um médico intensivista na UCI, 24 horas por dia, garante a qualidade dos cuidados prestados, diminui a mortalidade e o tempo de internamento (Braun <i>et al.</i> , 2010).
Referências	<p>BRAUN, J.P.; MENDE, H. ; BAUSE, H. ; BLOSS, F.; GELDNER, G.; KASTRUP, M.; KUHLEN, R.; MARKEWITZ, A.; MARTIN, J.; QUINTEL, M.; STEINMEIER-BAUER, K.; WAYDHAS, C.; SPIES, C. – Quality indicators in intensive care medicine: why? Use or burden for the intensivist. German Medical Science. 8 (2010) 1-20</p> <p>RHODES, A.; MORENO, R.P.; AZOULY, E.; CAPUZZO, M.; CHICHE, J.D.; EDDLESTON, J.; ENDCOTT, R.; FERDINANDE, P.; FLAATTEN, H.; GUIDET, B.; KAHLEN, R.; LEÓN-GIL, C.; DELGADO, M.C.M.; METNITZ, P.G.; SOARES, M.; SPRUNG, C.L.; TIMSIT, J.F.; VALENTIM, A. – Prospectively defined indicators to improve the safety and quality of care for critically ill patients: a repport from the Task Force on Safety and Quality of the European Society of Intensive Care Medicine (ESICM). Intensive Care Medicine. 38 (2012) DOI.</p> <p>SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA INTENSIVA, CRÍTICA Y UNIDADES CORONARIAS (SEMICYUC) - Indicadores de Calidad del Enfermo Crítico. SEMICYUC, 2011.</p>

Nome do Indicador	Turnover de Enfermeiros
Tipologia	Estrutura
Definição	Rotatividade de enfermeiros na UCI durante um período de tempo.
Justificação	<p>Este indicador permite analisar a eficácia do processo de recrutamento e integração de elementos na equipa, assim como a qualidade do ambiente na equipa e a satisfação do profissional.</p> <p>A insatisfação profissional é uma das principais causas para o turnover de enfermeiros. Um turnover elevado prejudica os indicadores de qualidade associados aos cuidados do doente e tem custos elevados para a instituição (Borda; Norman, 1997).</p> <p>A qualidade do ambiente de trabalho de enfermagem interfere na qualidade e segurança dos cuidados prestados ao doente. A qualidade do ambiente de enfermagem é influenciado pelo número de elementos, pelo rácio enfermeiro-doente e pela categoria/experiência profissional dos elementos da equipa (Garcia; Fugulin, 2012).</p>
Referências	<p>CHRUSCH, C.A.; MARTIN, C.M.; THE QUALITY IMPROVEMENT IN CRITICAL CARE PROJECT. – Quality Improvement in Critical Care: Selection and Development of Quality Indicators. Canadian Respiratory Journal. (2016) DOI</p> <p>BORDA, R.G.; NORMAN, I.J. – Factors influencing turnover and absence of nurses: a research review. International Journal of Nursing Studies. 34:6 (1997) 385-394.</p> <p>GARCIA, P.C; FUGULIN, F.M.T. – Nurse care time and quality indicators for adult intensive care: correlation analysis. Revista Latino-Americana de Enfermagem. 20:4 (2012) 651-658.</p>

Nome do Indicador	Ventilação Protetora
Tipologia	Processo
Definição	É considerada ventilação mecânica protetora a ventilação com baixas pressões. O volume corrente deverá de ser entre 6-8 ml/Kg e a pressão plateau inferior a 30 cmH ₂ O.
Justificação	<p>O ARDS (Acute Respiratory Distress Syndrome) e a LPA (Lesão Pulmonar Aguda) agravam-se com a lesão pulmonar induzida pela ventilação assistida. A ventilação mecânica com pressões elevadas em doentes com ARDS ou LPA aumenta a incidência de Pneumonia associada à ventilação, prolonga o tempo de ventilação e de internamento, e aumenta a taxa de mortalidade (Braun <i>et al.</i>, 2010).</p> <p>As estratégias de ventilação com proteção pulmonar apresentam melhores resultados de sobrevivência dos doentes.</p>
Referências	<p>BRAUN, J.P.; MENDE, H. ; BAUSE, H. ; BLOSS, F.; GELDNER, G.; KASTRUP, M.; KUHLEN, R.; MARKEWITZ, A.; MARTIN, J.; QUINTEL, M.; STEINMEIER-BAUER, K.; WAYDHAS, C.; SPIES, C. – Quality indicators in intensive care medicine: why? Use or burden for the intensivist. German Medical Science. 8 (2010) 1-20</p> <p>BRAUN, J.P; KUMPF, O.; DEJA, M.; BRINKMANN, A.; MARX, G.; BLOOS, F.; KALTWASSER, A.; DUBB, R.; MUHL, E.; GREIM, C.; BAUSE, H.; WEILER, N.; CHOP, I.; WAYDHAS, C.; SPIES, C. – The German quality indicators in intensive care medicine 2013 – second edition. German Medical Science. 11 (2013) 1-17.</p> <p>SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA INTENSIVA, CRÍTICA Y UNIDADES CORONARIAS (SEMICYUC) - Indicadores de Calidad del Enfermo Crítico. SEMICYUC, 2011.</p>

Nome do Indicador	Cabeceira elevada
Tipologia	Processo
Definição	Percentagem de doentes ventilados em que a cabeceira da cama está elevada a um nível igual ou superior a 30º.
Justificação	A elevação da cabeceira a 30º é uma das medidas que contribui para a prevenção da Pneumonia associada a ventilação (Braun <i>et al.</i> , 2010; SEMICYUC, 2011; Gallagher, 2012).
Referências	<p>MURPHY, D.J.; OGBONNA, C.O.; COOPERSMITH, C.M. – ICU Director Data: Using Data to Assess Value, Inform Local Change, and Relate to the External World. CHEST. 147:4 (2015) 1168-1178</p> <p>BRAUN, J.P.; MENDE, H. ; BAUSE, H. ; BLOSS, F.; GELDNER, G.; KASTRUP, M.; KUHLEN, R.; MARKEWITZ, A.; MARTIN, J.; QUINTEL, M.; STEINMEIER-BAUER, K.; WAYDHAS, C.; SPIES, C. – Quality indicators in intensive care medicine: why? Use or burden for the intensivist. German Medical Science. 8 (2010) 1-20</p> <p>GALLAGHER, J.A - Implementation of Ventilator-associated Pneumonia Clinical Guideline (Bundle). Journal for Nurse Practitioners.8:5 (2012) 377-382.</p> <p>SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA INTENSIVA, CRÍTICA Y UNIDADES CORONARIAS (SEMICYUC) - Indicadores de Calidad del Enfermo Crítico. (2011).</p> <p>PRONOVOST, P.J.; BERENHOLTZ, S.M.; NGO, K.; MCDOWELL, M.; HOLZMUELLER, C.; HARADEN, C.; RESAR, R.; RAINEY, T.; NOLAN, T.; DORMAN, T. – Developing and Pilot Testing Quality Indicators in the Intensive Care Unit. Journal of Critical Care. 18:3 (2003) 145-155.</p>

Nome do Indicador	Higiene oral com cloro-hexidina
Tipologia	Processo
Definição	Percentagem de doentes em que diariamente é realizada higiene á mucosa oral com solução oral de cloro-hexidina a 0.2%.
Justificação	A higiene oral com cloro-hexidina a 0.2 % deverá de ser realizada pelo menos três vezes em 24h (DGS, 2015). Esta é uma medida que reduz a incidência de Pneumonia associada a ventilação (Gallagher,2012).
Referências	MURPHY, D.J; OGBONNA, C.O.; COOPERSMITH, C.M. – ICU Director Data: Using Data to Access Value, Inform Local Change, and Relate to the External World. CHEST . 147:4 (2015) 1168-1178. DIRECÇÃO GERAL DA SAÚDE (DGS) – Norma da Direção Geral da Saúde nº 021/2015: “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Pneumonia Associada à Intubação. DGS, 2015. GALLAGHER, J.A. – Impementation of Ventilator-associated Pneumonia Clinical Guideline (Bundle). Journal for Nurses Practitioners . 8:5 (2012) 377-385.

Nome do Indicador	Monitorização da sedação, analgesia e <i>delirium</i>
Tipologia	Processo
Definição	<p>Este indicador recorre a uma escala de delirium (CAM-ICU) e a uma escala de sedação (RASS) para monitorizar a sedação, a analgesia e o <i>delirium</i>. A avaliação da presença de <i>delirium</i> (CAM-ICU) e o tipo de <i>delirium</i> (RASS) deverá de ser avaliado de 8 em 8h ou sempre que se verifique alteração do estado clínico do doente.</p> <p>Nota: CAM-ICU – Confusion Assessment Method – Intensive Care Unit; RASS – Richmond Agitation and Sedation Scale</p>
Justificação	Sedação ou analgesia inapropriada (sub ou sobre dosagem), assim como o delirium não tratado conduzem a uma ventilação e tempo de internamento prolongado, aumentam a taxa de mortalidade e o uso de recursos (<i>Braun et al., 2010</i>).
Referências	<p>BRAUN, J.P.; MENDE, H. ; BAUSE, H. ; BLOSS, F.; GELDNER, G.; KASTRUP, M.; KUHLEN, R.; MARKEWITZ, A.; MARTIN, J.; QUINTEL, M.; STEINMEIER-BAUER, K.; WAYDHAS, C.; SPIES, C. – Quality indicators in intensive care medicine: why? Use or burden for the intensivist. German Medical Science. 8 (2010) 1-20</p> <p>BRAUN, J.P; KUMPF, O.; DEJA, M.; BRINKMANN, A.; MARX, G.; BLOOS, F.; KALTWASSER, A.; DUBB, R.; MUHL, E.; GREIM, C.; BAUSE, H.; WEILER, N.; CHOP, I.; WAYDHAS, C.; SPIES, C. – The German quality indicators in intensive care medicine 2013 – second edition. German Medical Science. 11 (2013) 1-17.</p>

Nome do Indicador	Sedação apropriada
Tipologia	Processo
Definição	Percentagem de dias de ventilação em que: (1) a sedação foi administrada durante pelo menos 12h ou até o paciente conseguir cumprir ordens; (2) se o paciente cumpre ordens sem precisar de sedação.
Justificação	<p>A administração de sedação deverá ser ajustada ao doente uma vez que a sua sobre ou sub dosagem tem consequências na recuperação do doente.</p> <p>A sedação em doses elevadas provoca hipotensão, bradicardia, íleo paralítico, estase venosa, dificulta a avaliação do estado neurológico, prolonga o tempo de ventilação mecânica invasiva e o consumo de recursos. A sedação em doses baixas aumenta a necessidade de oxigénio em doses mais elevadas, dificulta a ventilação, aumenta a dor e a agitação, e aumenta o risco de o doente extubar-se acidentalmente (SEMICYUC,2011).</p>
Referências	<p>PRONOVOST, P.J.; BERENHOLTZ, S.M.; NGO, K.; MCDOWELL, M.; HOLZMUELLER, C.; HARADEN, C.; RESAR, R.; RAINEY, T.; NOLAN, T.; DORMAN, T. – Developing and Pilot Testing Quality Indicators in the Intensive Care Unit. Journal of Critical Care. 18:3 (2003) 145-155.</p> <p>BERENHOLTZ, S.M; DORMAN, T.; NGO, K.; PRONOVOST, P.J – Qualitive Review of Intensive Care Unit Quality Indicators. Journal of Critical Care. 17:1 (2002) 1-15</p> <p>CHRUSCH, C.A.; MARTIN, C.M.; THE QUALITY IMPROVEMENT IN CRITICAL CARE PROJECT – Quality Impovement in Critical Care: Selection and Development of Quality Indicators. Canadian Respiratory Journal. (2016) DOI</p> <p>MURPHY, D.J; OGBONNA, C.O.; COOPERSMITH, C.M. – ICU Director Data: Using Data to Acess Value, Inform Local Change, and Relate to the External World. CHEST. 147:4 (2015) 1168-1178</p> <p>SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA INTENSIVA, CRÍTICA Y UNIDADES CORONARIAS (SEMICYUC) - Indicadores de Calidad del Enfermo Crítico. SEMICYUC, 2011.</p>

Nome do Indicador	Avaliação efetiva da dor
Tipologia	Processo
Definição	Avaliação da dor com intervalos de 4h para cada doente que referiu ter dor e a mesma está registada de acordo com uma escala da dor.
Justificação	<p>A dor é considerado um sinal vital por isso tem que ser avaliado, monitorizado e quando presente tratada de forma adequada. Sempre que é instituída uma medida de alívio da dor, seja ela farmacológica ou não, tem que ser feita nova avaliação da dor para monitorizarmos a eficácia ou não da medida instituída.</p> <p>O controlo inadequado da dor aumenta o <i>stress</i> e a morbilidade do doente (SEMICYUC, 2011).</p>
Referências	<p>PRONOVOST, P.J.; BERENHOLTZ, S.M.; NGO, K.; MCDOWELL, M.; HOLZMUELLER, C.; HARADEN, C.; RESAR, R.; RAINEY, T.; NOLAN, T.; DORMAN, T. – Developing and Pilot Testing Quality Indicators in the Intensive Care Unit. Journal of Critical Care. 18:3 (2003) 145-155.</p> <p>BERENHOLTZ, S.M; DORMAN, T.; NGO, K.; PRONOVOST, P.J – Qualitive Review of Intensive Care Unit Quality Indicators. Journal of Critical Care. 17:1 (2002) 1-15</p> <p>MURPHY, D.J; OGBONNA, C.O.; COOPERSMITH, C.M. – ICU Director Data: Using Data to Acess Value, Inform Local Change, and Relate to the External World. CHEST. 147:4 (2015) 1168-1178.</p> <p>SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA INTENSIVA, CRÍTICA Y UNIDADES CORONARIAS (SEMICYUC) - Indicadores de Calidad del Enfermo Crítico. SEMICYUC, 2011.</p>

Nome do Indicador	Profilaxia apropriada para a úlcera péptica de stress
Tipologia	Processo
Definição	Percentagem de dias de ventilação em que os doentes receberam profilaxia para a úlcera péptica de stress.
Justificação	O uso de medicação que previna a úlcera péptica de stress diminui o risco de hemorragia gastrointestinal. A principal causa de hemorragia gastrointestinal em doentes ventilados são as lesões agudas da mucosa gástrica relacionadas com o stress (SEMICYUC, 2011).
Referências	<p>PRONOVOST, P.J.; BERENHOLTZ, S.M.; NGO, K.; MCDOWELL, M.; HOLZMUELLER, C.; HARADEN, C.; RESAR, R.; RAINEY, T.; NOLAN, T.; DORMAN, T. – Developing and Pilot Testing Quality Indicators in the Intensive Care Unit. Journal of Critical Care. 18:3 (2003) 145-155.</p> <p>BERENHOLTZ, S.M; DORMAN, T.; NGO, K.; PRONOVOST, P.J – Qualitive Review of Intensive Care Unit Quality Indicators. Journal of Critical Care. 17:1 (2002) 1-15</p> <p>MURPHY, D.J; OGBONNA, C.O.; COOPERSMITH, C.M. – ICU Director Data: Using Data to Acess Value, Inform Local Change, and Relate to the External World. CHEST. 147:4 (2015) 1168-1178.</p> <p>ENTIDADE REGULADORA DA SAÚDE (ERS) – Sinas@Hospitais: Excelência Clínica – Unidades de Cuidados Intensivos. [Em linha]. ERS, 2017. [Consult. 4 Jan. 2017]. Disponível em https://www.ers.pt/pages/197</p> <p>SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA INTENSIVA, CRÍTICA Y UNIDADES CORONARIAS (SEMICYUC) - Indicadores de Calidad del Enfermo Crítico. SEMICYUC, 2011.</p>

Nome do Indicador	Profilaxia apropriada para a trombose venosa profunda
Tipologia	Processo
Definição	Percentagem de doentes que receberam profilaxia para a trombose venosa profunda (TVP).
Justificação	O uso de medidas profiláticas da trombose venosa profunda diminui a morbidade e mortalidade associada a doenças de origem tromboembólica (SEMICYUC, 2011).
Referências	<p>PRONOVOST, P.J.; BERENHOLTZ, S.M.; NGO, K.; MCDOWELL, M.; HOLZMUELLER, C.; HARADEN, C.; RESAR, R.; RAINEY, T.; NOLAN, T.; DORMAN, T. – Developing and Pilot Testing Quality Indicators in the Intensive Care Unit. Journal of Critical Care. 18:3 (2003) 145-155.</p> <p>BERENHOLTZ, S.M; DORMAN, T.; NGO, K.; PRONOVOST, P.J – Qualitive Review of Intensive Care Unit Quality Indicators. Journal of Critical Care. 17:1 (2002) 1-15</p> <p>MURPHY, D.J; OGBONNA, C.O.; COOPERSMITH, C.M. – ICU Director Data: Using Data to Acess Value, Inform Local Change, and Relate to the External World. CHEST. 147:4 (2015) 1168-1178.</p> <p>ENTIDADE REGULADORA DA SAÚDE (ERS) – Sinas@Hospitais: Excelência Clínica – Unidades de Cuidados Intensivos. [Em linha]. ERS, 2017. [Consult. 4 Jan. 2017]. Disponível em https://www.ers.pt/pages/197</p> <p>SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA INTENSIVA, CRÍTICA Y UNIDADES CORONARIAS (SEMICYUC) - Indicadores de Calidad del Enfermo Crítico. SEMICYUC, 2011.</p>

Nome do Indicador	Uso apropriado de transfusões sanguíneas
Tipologia	Processo
Definição	Percentagem de transfusões de Unidades de Concentrado Eritrocitário (UCE) em que a hemoglobina antes da transfusão é inferior a 8g/dl.
Justificação	Não existe demonstração científica de que a transfusão a doentes com hemoglobina > 9 g/dl reduza a morbilidade e mortalidade (SEMICYUC, 2011).
Referências	<p>PRONOVOST, P.J.; BERENHOLTZ, S.M.; NGO, K.; MCDOWELL, M.; HOLZMUELLER, C.; HARADEN, C.; RESAR, R.; RAINEY, T.; NOLAN, T.; DORMAN, T. – Developing and Pilot Testing Quality Indicators in the Intensive Care Unit. Journal of Critical Care. 18:3 (2003) 145-155.</p> <p>BERENHOLTZ, S.M; DORMAN, T.; NGO, K.; PRONOVOST, P.J – Qualitive Review of Intensive Care Unit Quality Indicators. Journal of Critical Care. 17:1 (2002) 1-15</p> <p>MURPHY, D.J; OGBONNA, C.O.; COOPERSMITH, C.M. – ICU Director Data: Using Data to Acess Value, Inform Local Change, and Relate to the External World. CHEST. 147:4 (2015) 1168-1178.</p> <p>SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA INTENSIVA, CRÍTICA Y UNIDADES CORONARIAS (SEMICYUC) - Indicadores de Calidad del Enfermo Crítico. SEMICYUC, 2011.</p>

Nome do Indicador	Alimentação Entérica
Tipologia	Processo
Definição	A nutrição entérica deverá de ser iniciada precocemente (nas primeiras 24-48h) em todos os doentes, em que não seja possível uma alimentação completa por via oral e em que a alimentação entérica não esteja contraindicada.
Justificação	O início da alimentação entérica precoce está diretamente relacionada com a redução de complicações infecciosas e diminui a mortalidade dos doentes internados em Cuidados Intensivos. A nutrição entérica precoce não está associada a um aumento do tempo de internamento (Braun <i>et al.</i> , 2010).
Referências	<p>BRAUN, J.P.; MENDE, H. ; BAUSE, H. ; BLOSS, F.; GELDNER, G.; KASTRUP, M.; KUHLEN, R.; MARKEWITZ, A.; MARTIN, J.; QUINTEL, M.; STEINMEIER-BAUER, K.; WAYDHAS, C.; SPIES, C. – Quality indicators in intensive care medicine: why? Use or burden for the intensivist. German Medical Science. 8 (2010) 1-20</p> <p>MURPHY, D.J; OGBONNA, C.O.; COOPERSMITH, C.M. – ICU Director Data: Using Data to Access Value, Inform Local Change, and Relate to the External World. CHEST. 147:4 (2015) 1168-1178.</p> <p>BRAUN, J.P; KUMPF, O.; DEJA, M.; BRINKMANN, A.; MARX, G.; BLOOS, F.; KALTWASSER, A.; DUBB, R.; MUHL, E.; GREIM, C.; BAUSE, H.; WEILER, N.; CHOP, I.; WAYDHAS, C.; SPIES, C. – The German quality indicators in intensive care medicine 2013 – second edition. German Medical Science. 11 (2013) 1-17.</p> <p>SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA INTENSIVA, CRÍTICA Y UNIDADES CORONARIAS (SEMICYUC) - Indicadores de Calidad del Enfermo Crítico. SEMICYUC, 2011.</p>

Nome do Indicador	Higienização das mãos
Tipologia	Processo
Definição	A higienização das mãos é a lavagem com água e sabão neutro ou desinfecção das mãos com solução alcoólica antisséptica.
Justificação	A lavagem ou desinfecção das mãos é a principal medida para a redução de infeções nosocomiais. É muito importante a desinfecção das mãos antes e depois do contacto com o doente e/ou unidade do doente (Braun <i>et al.</i> , 2010).
Referências	<p>BRAUN, J.P.; MENDE, H. ; BAUSE, H. ; BLOSS, F.; GELDNER, G.; KASTRUP, M.; KUHLEN, R.; MARKEWITZ, A.; MARTIN, J.; QUINTEL, M.; STEINMEIER-BAUER, K.; WAYDHAS, C.; SPIES, C. – Quality indicators in intensive care medicine: why? Use or burden for the intensivist. German Medical Science. 8 (2010) 1-20</p> <p>MURPHY, D.J; OGBONNA, C.O.; COOPERSMITH, C.M. – ICU Director Data: Using Data to Access Value, Inform Local Change, and Relate to the External World. CHEST. 147:4 (2015) 1168-1178.</p> <p>BRAUN, J.P; KUMPF, O.; DEJA, M.; BRINKMANN, A.; MARX, G.; BLOOS, F.; KALTWASSER, A.; DUBB, R.; MUHL, E.; GREIM, C.; BAUSE, H.; WEILER, N.; CHOP, I.; WAYDHAS, C.; SPIES, C. – The German quality indicators in intensive care medicine 2013 – second edition. German Medical Science. 11 (2013) 1-17.</p> <p>SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA INTENSIVA, CRÍTICA Y UNIDADES CORONARIAS (SEMICYUC) - Indicadores de Calidad del Enfermo Crítico. SEMICYUC, 2011.</p>

Nome do Indicador	Antibioterapia precoce em caso de Sepsis
Tipologia	Processo
Definição	É recomendado na primeira hora após o diagnóstico de Sepsis Grave a administração de antibiótico.
Justificação	A administração precoce de antibiótico melhora o prognóstico dos doentes com Sepsis (Braun <i>et al.</i> , 2010; SEMICYUC, 2011).
Referências	<p>BRAUN, J.P.; MENDE, H. ; BAUSE, H. ; BLOSS, F.; GELDNER, G.; KASTRUP, M.; KUHLEN, R.; MARKEWITZ, A.; MARTIN, J.; QUINTEL, M.; STEINMEIER-BAUER, K.; WAYDHAS, C.; SPIES, C. – Quality indicators in intensive care medicine: why? Use or burden for the intensivist. German Medical Science. 8 (2010) 1-20</p> <p>BRAUN, J.P; KUMPF, O.; DEJA, M.; BRINKMANN, A.; MARX, G.; BLOOS, F.; KALTWASSER, A.; DUBB, R.; MUHL, E.; GREIM, C.; BAUSE, H.; WEILER, N.; CHOP, I.; WAYDHAS, C.; SPIES, C. – The German quality indicators in intensive care medicine 2013 – second edition. German Medical Science. 11 (2013) 1-17.</p> <p>SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA INTENSIVA, CRÍTICA Y UNIDADES CORONARIAS (SEMICYUC) - Indicadores de Calidad del Enfermo Crítico. SEMICYUC, 2011.</p>

Nome do Indicador	Hipotermia terapêutica Pós Paragem Cardio-respiratória
Tipologia	Processo
Definição	A hipotermia terapêutica é o arrefecimento do doente (32-34°C) durante 12 a 24h após recuperação de circulação espontânea pós Paragem Cardio-respiratória (PCR).
Justificação	A hipotermia terapêutica induzida nas primeiras 4h pós PCR em doentes que permanecem em coma com recuperação da circulação tem um efeito protetor sobre o sistema neurológico. A Hipotermia terapêutica pode ser usada em qualquer ritmo de paragem cardíaca, mas tem uma maior taxa de sucesso quando a paragem ocorreu em ritmo desfibrilhável (TVsp ou FVsp) (Braun <i>et al.</i> , 2010).
Referências	<p>BRAUN, J.P.; MENDE, H. ; BAUSE, H. ; BLOSS, F.; GELDNER, G.; KASTRUP, M.; KUHLEN, R.; MARKEWITZ, A.; MARTIN, J.; QUINTEL, M.; STEINMEIER-BAUER, K.; WAYDHAS, C.; SPIES, C. – Quality indicators in intensive care medicine: why? Use or burden for the intensivist. German Medical Science. 8 (2010) 1-20</p> <p>BRAUN, J.P; KUMPF, O.; DEJA, M.; BRINKMANN, A.; MARX, G.; BLOOS, F.; KALTWASSER, A.; DUBB, R.; MUHL, E.; GREIM, C.; BAUSE, H.; WEILER, N.; CHOP, I.; WAYDHAS, C.; SPIES, C. – The German quality indicators in intensive care medicine 2013 – second edition. German Medical Science. 11 (2013) 1-17.</p> <p>SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA INTENSIVA, CRÍTICA Y UNIDADES CORONARIAS (SEMICYUC) - Indicadores de Calidad del Enfermo Crítico. SEMICYUC, 2011.</p>

Nome do Indicador	Registo de reuniões/informação a familiares
Tipologia	Processo
Definição	Deverá de ser registado no processo do doente sempre que ocorrem reuniões ou é transmitida informação à família.
Justificação	É um direito do doente e da família receber informações atualizadas sobre a situação clínica e prognóstico. Sempre que o doente reúna condições físicas e mentais a informação clínica será fornecida ao mesmo, se não for possível será fornecida apenas à família ou a quem o doente delegar.
Referências	<p>BRAUN, J.P.; MENDE, H. ; BAUSE, H. ; BLOSS, F.; GELDNER, G.; KASTRUP, M.; KUHLEN, R.; MARKEWITZ, A.; MARTIN, J.; QUINTEL, M.; STEINMEIER-BAUER, K.; WAYDHAS, C.; SPIES, C. – Quality indicators in intensive care medicine: why? Use or burden for the intensivist. German Medical Science. 8 (2010) 1-20</p> <p>BRAUN, J.P; KUMPF, O.; DEJA, M.; BRINKMANN, A.; MARX, G.; BLOOS, F.; KALTWASSER, A.; DUBB, R.; MUHL, E.; GREIM, C.; BAUSE, H.; WEILER, N.; CHOP, I.; WAYDHAS, C.; SPIES, C. – The German quality indicators in intensive care medicine 2013 – second edition. German Medical Science. 11 (2013) 1-17.</p> <p>SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA INTENSIVA, CRÍTICA Y UNIDADES CORONARIAS (SEMICYUC) - Indicadores de Calidad del Enfermo Crítico. SEMICYUC, 2011.</p>

Nome do Indicador	Duração média de internamento na UCI
Tipologia	Resultado
Definição	Duração média, em dias, do internamento de um doente na UCI.
Justificação	A duração média de internamento de uma doente na UCI pode variar muito entre Unidades, pois ela é o reflexo não só da capacidade de resposta de tratamento da UCI, mas também do tipo de doentes que recebe. Contudo uma duração média de internamento mais prolongada reflete num gasto maior de recursos e de custo monetário (Brown; Ratcliffe; Halpern, 2014).
Referências	<p>PRONOVOST, P.J.; BERENHOLTZ, S.M.; NGO, K.; MCDOWELL, M.; HOLZMUELLER, C.; HARADEN, C.; RESAR, R.; RAINEY, T.; NOLAN, T.; DORMAN, T. – Developing and Pilot Testing Quality Indicators in the Intensive Care Unit. Journal of Critical Care. 18:3 (2003) 145-155.</p> <p>BERENHOLTZ, S.M.; DORMAN, T.; NGO, K.; PRONOVOST, P.J – Qualitive Review of Intensive Care Unit Quality Indicators. Journal of Critical Care. 17:1 (2002) 1-15</p> <p>MURPHY, D.J.; OGBONNA, C.O.; COOPERSMITH, C.M. – ICU Director Data: Using Data to Acess Value, Inform Local Change, and Relate to the External World. CHEST. 147:4 (2015) 1168-1178.</p> <p>CHRUSCH, C.A.; MARTIN, C.M.; THE QUALITY IMPROVEMENT IN CRITICAL CARE PROJECT – Quality Impovement in Critical Care: Selection and Development of Quality Indicators. Canadian Respiratory Journal. (2016) DOI</p> <p>VOS, M.; GRAAFMANS, W.; KEESMAN, E.; WESTERT, G. ; VOORT, P.H.J. – Quality measurement at intensive care units: which indicators should we use?. Journal of Critical Care. 22 (2007) 267-274.</p> <p>BROWN, S.E.S.; RATCLIFFE, S.J.; HALPERN, S.D. – An Empirical Comparison of Key Statistical Attributes Among Potencial ICU Quality Indicators. Critical Care Medicine. 42:8 (2014) 1821-1831.</p>

Nome do Indicador	Taxa de doentes internados na UCI com tempo de internamento superior a 7 dias
Tipologia	Resultado
Definição	Percentagem de doentes que estiveram internados na UCI em que o tempo de internamento foi superior a 7 dias.
Justificação	Os estudos científicos não consideram que o tempo de internamento, isoladamente, seja um fator de risco para o aumento da taxa de mortalidade. Mas o tempo de internamento prolongado pode dificultar o acesso de outros doentes que necessitem de cuidados de saúde em UCI, o que conseqüentemente conduz a um aumento de recursos e custos (Williams; Finn; Ho, 2010).
Referências	<p>PRONOVOST, P.J.; BERENHOLTZ, S.M.; NGO, K.; MCDOWELL, M.; HOLZMUELLER, C.; HARADEN, C.; RESAR, R.; RAINEY, T.; NOLAN, T.; DORMAN, T. – Developing and Pilot Testing Quality Indicators in the Intensive Care Unit. Journal of Critical Care. 18:3 (2003) 145-155.</p> <p>BERENHOLTZ, S.M; DORMAN, T.; NGO, K.; PRONOVOST, P.J – Qualitive Review of Intensive Care Unit Quality Indicators. Journal of Critical Care. 17:1 (2002) 1-15</p> <p>MURPHY, D.J; OGBONNA, C.O.; COOPERSMITH, C.M. – ICU Director Data: Using Data to Acess Value, Inform Local Change, and Relate to the External World. CHEST. 147:4 (2015) 1168-1178.</p> <p>WILLIAMS, T.A.; FINN, J.C.; HO, K. – Effect of length of stay in intensive care unit on hospital and long-term mortality of critically ill adult patients. British Journal of Anaesthesia. 104:4 (2010) 459-464.</p>

Nome do Indicador	Readmissões não planeadas na UCI
Tipologia	Resultado
Definição	Taxa de readmissões não planeadas na UCI até 48h após a alta da mesma.
Justificação	A readmissão implica sempre um internamento mais prolongado, um aumento de consumo de recursos e aumento da mobilidade e mortalidade. Uma taxa de readmissões elevada pode significar altas prematuras, uma má avaliação ou uma fraca resposta ao tratamento por parte do doente. Uma taxa de readmissões baixa pode ser o reflexo de internamentos muito prolongados na UCI (SEMICYUC, 2011).
Referências	<p>PRONOVOST, P.J.; BERENHOLTZ, S.M.; NGO, K.; MCDOWELL, M.; HOLZMUELLER, C.; HARADEN, C.; RESAR, R.; RAINEY, T.; NOLAN, T.; DORMAN, T. – Developing and Pilot Testing Quality Indicators in the Intensive Care Unit. Journal of Critical Care. 18:3 (2003) 145-155.</p> <p>BERENHOLTZ, S.M; DORMAN, T.; NGO, K.; PRONOVOST, P.J – Qualitive Review of Intensive Care Unit Quality Indicators. Journal of Critical Care. 17:1 (2002) 1-15</p> <p>MURPHY, D.J; OGBONNA, C.O.; COOPERSMITH, C.M. – ICU Director Data: Using Data to Acess Value, Inform Local Change, and Relate to the External World. CHEST. 147:4 (2015) 1168-1178.</p> <p>CHRUSCH, C.A.; MARTIN, C.M.; THE QUALITY IMPROVEMENT IN CRITICAL CARE PROJECT – Quality Impovement in Critical Care: Selection and Development of Quality Indicators. Canadian Respiratory Journal. (2016) DOI.</p> <p>SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA INTENSIVA, CRÍTICA Y UNIDADES CORONARIAS (SEMICYUC) - Indicadores de Calidad del Enfermo Crítico. SEMICYUC, 2011.</p>

Nome do Indicador	Taxa de Mortalidade em UCI
Tipologia	Resultado
Definição	Percentagem de óbitos na UCI
Justificação	É um bom indicador de qualidade mas tem que ser ajustado pelo risco para ser possível comparar diferentes Unidades de Cuidados Intensivos.
Referências	<p>PRONOVOST, P.J.; BERENHOLTZ, S.M.; NGO, K.; MCDOWELL, M.; HOLZMUELLER, C.; HARADEN, C.; RESAR, R.; RAINEY, T.; NOLAN, T.; DORMAN, T. – Developing and Pilot Testing Quality Indicators in the Intensive Care Unit. Journal of Critical Care. 18:3 (2003) 145-155.</p> <p>BERENHOLTZ, S.M; DORMAN, T.; NGO, K.; PRONOVOST, P.J – Qualitive Review of Intensive Care Unit Quality Indicators. Journal of Critical Care. 17:1 (2002) 1-15</p> <p>MURPHY, D.J; OGBONNA, C.O.; COOPERSMITH, C.M. – ICU Director Data: Using Data to Acess Value, Inform Local Change, and Relate to the External World. CHEST. 147:4 (2015) 1168-1178.</p> <p>CHRUSCH, C.A.; MARTIN, C.M.; THE QUALITY IMPROVEMENT IN CRITICAL CARE PROJECT – Quality Impovement in Critical Care: Selection and Development of Quality Indicators. Canadian Respiratory Journal. (2016) DOI.</p> <p>ENTIDADE REGULADORA DA SAÚDE (ERS) – Sinas@Hospitais: Excelência Clínica – Unidades de Cuidados Intensivos. [Em linha]. ERS, 2017. [Consult. 4 Jan. 2017]. Disponível em https://www.ers.pt/pages/197</p>

Nome do Indicador	Doação de órgãos
Tipologia	Resultado
Definição	Após o diagnóstico de morte cerebral o doente poderá ser estudado para potencial dador de órgãos.
Justificação	A Unidade de Cuidados Intensivos é o único serviço com recursos humanos e materiais para manter o dador nas condições ideais para que sejam preservados o maior número de órgãos possíveis (SEMICYUC, 2011).
Referências	CHRUSCH, C.A.; MARTIN, C.M.; THE QUALITY IMPROVEMENT IN CRITICAL CARE PROJECT – Quality Improvement in Critical Care: Selection and Development of Quality Indicators. Canadian Respiratory Journal . (2016) DOI. SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA INTENSIVA, CRÍTICA Y UNIDADES CORONARIAS (SEMICYUC) - Indicadores de Calidad del Enfermo Crítico. SEMICYUC, 2011.

Nome do Indicador	Duração média de dias com ventilação mecânica
Tipologia	Resultado
Definição	Média de dias com ventilação mecânica por cada doente entubado ou traqueostomizado.
Justificação	Uma média de dias de ventilação elevada reflete um aumento dos dias de internamento em UCI e no hospital, aumento de custos, e aumento da mortalidade (Loss <i>et al.</i> , 2015).
Referências	<p>PRONOVOST, P.J.; BERENHOLTZ, S.M.; NGO, K.; MCDOWELL, M.; HOLZMUELLER, C.; HARADEN, C.; RESAR, R.; RAINEY, T.; NOLAN, T.; DORMAN, T. – Developing and Pilot Testing Quality Indicators in the Intensive Care Unit. Journal of Critical Care. 18:3 (2003) 145-155.</p> <p>BERENHOLTZ, S.M.; DORMAN, T.; NGO, K.; PRONOVOST, P.J – Qualitive Review of Intensive Care Unit Quality Indicators. Journal of Critical Care. 17:1 (2002) 1-15</p> <p>MURPHY, D.J; OGBONNA, C.O.; COOPERSMITH, C.M. – ICU Director Data: Using Data to Acess Value, Inform Local Change, and Relate to the External World. CHEST. 147:4 (2015) 1168-1178.</p> <p>CHRUSCH, C.A.; MARTIN, C.M.; THE QUALITY IMPROVEMENT IN CRITICAL CARE PROJECT – Quality Impovement in Critical Care: Selection and Development of Quality Indicators. Canadian Respiratory Journal. (2016) DOI</p> <p>VOS, M.; GRAAFMANS, W.; KEESMAN, E.; WESTERT, G. ; VOORT, P.H.J. – Quality measurement at intensive care units: which indicators should we use?. Journal of Critical Care. 22 (2007) 267-274.</p> <p>LOSS, S. H.; PINHEIRO DE OLIVEIRA, R.; MACCARI, J. G.; SAVI, A.; BONIATTI, M. M.; HETZEL, M. P.; DALLEGRAVE, D. M.; BALZANO, P. D. C.; OLIVEIRA, E. S.; HÖHER, J. A.; TORELLY, A. P.; TEIXEIRA, C. – A realidade dos pacientes que necessitam de ventilação mecânica prolongada: um estudo multicêntrico. Revista Brasileira de Terapia Intensiva. 27:1 (2015) 26-35.</p>

Nome do Indicador	Extubações não planejadas
Tipologia	Resultado
Definição	Número de extubações não planejadas por 1000 dias de ventilação mecânica invasiva.
Justificação	As extubações não planejadas estão associadas a uma elevada taxa de re-extubações o que aumenta o risco de complicações associadas á entubação orotraqueal, aumenta o risco de Pneumonia associada à ventilação e aumenta a taxa de mortalidade (SEMICYUC, 2011).
Referências	<p>MURPHY, D.J; OGBONNA, C.O.; COOPERSMITH, C.M. – ICU Director Data: Using Data to Access Value, Inform Local Change, and Relate to the External World. CHEST. 147:4 (2015) 1168-1178.</p> <p>CHRUSCH, C.A.; MARTIN, C.M.; THE QUALITY IMPROVEMENT IN CRITICAL CARE PROJECT – Quality Improvement in Critical Care: Selection and Development of Quality Indicators. Canadian Respiratory Journal. (2016) DOI</p> <p>VOS, M.; GRAAFMANS, W.; KEESMAN, E.; WESTERT, G. ; VOORT, P.H.J. – Quality measurement at intensive care units: which indicators should we use?. Journal of Critical Care. 22 (2007) 267-274.</p> <p>RHODES, A.; MORENO, R.P.; AZOULY, E.; CAPUZZO, M.; CHICHE, J.D.; EDDLESTON, J.; ENDCOTT, R.; FERDINANDE, P.; FLAATTEN, H.; GUIDET, B.; KAHLEN, R.; LEÓN-GIL, C.; DELGADO, M.C.M.; METNITZ, P.G.; SOARES, M.; SPRUNG, C.L.; TIMSIT, J.F.; VALENTIM, A. – Prospectively defined indicators to improve the safety and quality of care for critically ill patients: a report from the Task Force on Safety and Quality of the European Society of Intensive Care Medicine (ESICM). Intensive Care Medicine. 38 (2012) DOI.</p> <p>SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA INTENSIVA, CRÍTICA Y UNIDADES CORONARIAS (SEMICYUC) - Indicadores de Calidad del Enfermo Crítico. SEMICYUC, 2011.</p>

Nome do Indicador	Incidência da Pneumonia Associada à Ventilação (PAV)
Tipologia	Resultado
Definição	A Pneumonia Associada à Ventilação é uma infecção hospitalar que poderá ocorrer 48h após a intubação do doente (Gallagher,2012) e assistência respiratória com ventilação mecânica invasiva, ou em doentes extubados (DGS, 2015) mas que estiveram intubados e ventilados á menos de 48h.
Justificação	A PAV é uma das infeções mais frequentes em Cuidados Intensivos, aumenta o tempo de internamento, o tempo de ventilação, os custos associados ao internamento e a taxa de mortalidade (SEMICYUC,2011).
Referências	<p>CHRUSCH, C.A.; MARTIN, C.M.; THE QUALITY IMPROVEMENT IN CRITICAL CARE PROJECT – Quality Improvement in Critical Care: Selection and Development of Quality Indicators. Canadian Respiratory Journal. (2016) DOI</p> <p>MURPHY, D.J; OGBONNA, C.O.; COOPERSMITH, C.M. – ICU Director Data: Using Data to Access Value, Inform Local Change, and Relate to the External World. CHEST. 147:4 (2015) 1168-1178.</p> <p>SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA INTENSIVA, CRÍTICA Y UNIDADES CORONARIAS (SEMICYUC) - Indicadores de Calidad del Enfermo Crítico. SEMICYUC, 2011.</p> <p>DIREÇÃO GERAL DA SAÚDE (DGS) – Norma da Direção Geral da Saúde nº 021/2015: “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Pneumonia Associada à Intubação. DGS, 2015.</p> <p>GALLAGHER, J.A - Implementation of Ventilator-associated Pneumonia Clinical Guideline (Bundle). Journal for Nurse Practitioners.8:5 (2012) 377-382.</p>

Nome do Indicador	Taxa de infecções associadas ao Cateter Venoso Central (CVC)
Tipologia	Resultado
Definição	O uso de cateter venoso central (CVC) é uma prática muito frequente para o tratamento dos doentes internados em UCI e a infecção do CVC é uma das complicações possíveis devido ao seu manuseamento.
Justificação	Nas Unidades de Cuidados Intensivos a infecção associada ao CVC é uma das bacteriémias nosocomiais mais frequentes. A infecção associada ao CVC tem impacto na taxa de mortalidade, no aumento do tempo de internamento em cerca de 5 a 8 dias e no aumento do consumo de recursos (SEMICYUC,2011).
Referências	<p>PRONOVOST, P.J.; BERENHOLTZ, S.M.; NGO, K.; MCDOWELL, M.; HOLZMUELLER, C.; HARADEN, C.; RESAR, R.; RAINEY, T.; NOLAN, T.; DORMAN, T. – Developing an Pilot Testing Quality Indicators in the Intensive Care Unit. Journal of Critical Care. 18:3 (2003) 145-155.</p> <p>BERENHOLTZ, S.M; DORMAN, T.; NGO, K.; PRONOVOST, P.J – Qualitive Review of Intensive Care Unit Quality Indicators. Journal of Critical Care. 17:1 (2002) 1-15</p> <p>MURPHY, D.J; OGBONNA, C.O.; COOPERSMITH, C.M. – ICU Director Data: Using Data to Acess Value, Inform Local Change, and Relate to the External World. CHEST. 147:4 (2015) 1168-1178.</p> <p>CHRUSCH, C.A.; MARTIN, C.M.; THE QUALITY IMPROVEMENT IN CRITICAL CARE PROJECT – Quality Impovement in Critical Care: Selection and Development of Quality Indicators. Canadian Respiratory Journal. (2016) DOI</p> <p>RHODES, A.; MORENO, R.P.; AZOULY, E.; CAPUZZO, M.; CHICHE, J.D.; EDDLESTON, J.; ENDCOTT, R.; FERDINANDE, P.; FLAATTEN, H.; GUIDET, B.; KAHLEN, R.; LEÓN-GIL, C.; DELGADO, M.C.M.; METNITZ, P.G.; SOARES, M.; SPRUNG, C.L.; TIMSIT, J.F.; VALENTIM, A. – Prospectively defined indicators to improve the safety and quality of care for critically ill patients: a repport from the Task Force on Safety and Quality of the European Society of Intensive Care Medicine (ESICM). Intensive Care Medicine. 38 (2012) DOI.</p> <p>SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA INTENSIVA, CRÍTICA Y UNIDADES CORONARIAS (SEMICYUC) - Indicadores de Calidad del Enfermo Crítico. SEMICYUC, 2011.</p>

Nome do Indicador	Taxa de infecções multi-resistentes (MRSA e VRE)
Tipologia	Resultado
Definição	Taxa de incidência de infecções resistentes por 1000 dias-doente.
Justificação	<p>São cada vez mais frequentes as infecções por microrganismos resistentes aos antimicrobianos, p.ex. <i>S. aureus</i> resistente à metilina (MRSA) ou o enterococo resistente à vancomicina (VRE). A disseminação de estirpes multirresistentes de MRSA e VRE dá-se geralmente através da contaminação transitória das mãos dos profissionais de saúde (OMS, 2002).</p> <p>Um doente com uma infeção multirresistente terá um tempo de internamento maior, serão consumidos mais recursos e o custo monetário será maior.</p>
Referências	<p>PRONOVOST, P.J.; BERENHOLTZ, S.M.; NGO, K.; MCDOWELL, M.; HOLZMUELLER, C.; HARADEN, C.; RESAR, R.; RAINEY, T.; NOLAN, T.; DORMAN, T. – Developing and Pilot Testing Quality Indicators in the Intensive Care Unit. Journal of Critical Care. 18:3 (2003) 145-155.</p> <p>BERENHOLTZ, S.M.; DORMAN, T.; NGO, K.; PRONOVOST, P.J – Qualitive Review of Intensive Care Unit Quality Indicators. Journal of Critical Care. 17:1 (2002) 1-15</p> <p>MURPHY, D.J; OGBONNA, C.O.; COOPERSMITH, C.M. – ICU Director Data: Using Data to Acess Value, Inform Local Change, and Relate to the External World. CHEST. 147:4 (2015) 1168-1178.</p> <p>CHRUSCH, C.A.; MARTIN, C.M.; THE QUALITY IMPROVEMENT IN CRITICAL CARE PROJECT – Quality Impovement in Critical Care: Selection and Development of Quality Indicators. Canadian Respiratory Journal. (2016) DOI</p> <p>Organização Mundial de Saúde (OMS) – Prevenção de Infeções adquiridas no hospital. Lisboa: Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, 2002</p>

Nome do Indicador	Úlceras de Pressão na UCI
Tipologia	Resultado
Definição	Aparecimento de lesões por pressão após o internamento na UCI
Justificação	c
Referências	<p>MURPHY, D.J; OGBONNA, C.O.; COOPERSMITH, C.M. – ICU Director Data: Using Data to Access Value, Inform Local Change, and Relate to the External World. CHEST. 147:4 (2015) 1168-1178.</p> <p>VOS, M.; GRAAFMANS, W.; KEESMAN, E.; WESTERT, G. ; VOORT, P.H.J. – Quality measurement at intensive care units: which indicators should we use?. Journal of Critical Care. 22 (2007) 267-274.</p> <p>FERNANDES, N.C.S.; TORRES, G.D.V. – Incidência e fatores de risco de úlceras de pressão em pacientes de unidades de terapia intensiva. Ciência Cuidado e Saúde.7:3 (2008) 304-310.</p>