



INSTITUTO POLITÉCNICO
DE VIANA DO CASTELO

A INTERVENÇÃO DOS ENFERMEIROS DE REABILITAÇÃO NO DESMAME VENTILATÓRIO NUMA UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS

RUI MIGUEL OUTEIRO

JUNHO, 2019

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



INSTITUTO POLITÉCNICO
DE VIANA DO CASTELO

RUI MIGUEL OUTEIRO

A INTERVENÇÃO DOS ENFERMEIROS DE REABILITAÇÃO NO DESMAME
VENTILATÓRIO NUMA UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS

V CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

Trabalho realizado sob orientação da

Professora Doutora Salete Soares

Viana do Castelo, junho de 2019

RESUMO

A ventilação mecânica invasiva é uma técnica terapêutica, que permite a estabilização da pessoa em situação de falência respiratória. Mas, está associada a um conjunto de complicações: disfunção dos mecanismos de limpeza da via aérea; diminuição da expansibilidade torácica com alteração da relação ventilação/perfusão; lesão mecânica da via aérea; aumento do risco de infeção respiratória e descondicionamento dos músculos respiratórios. Para além destas complicações acrescem as sequelas associadas à sedação e à imobilidade prolongada. Tal facto, é motivo de preocupação. Assim, assume neste contexto um papel fulcral o desmame ventilatório bem-sucedido, traduzindo-se na redução do tempo de internamento nas UCI, na minimização das sequelas da ventilação mecânica e na qualidade de vida das pessoas.

Por este motivo, é pertinente a elaboração de estudo de investigação como o objetivo: Conhecer a intervenção do Enfermeiro de Reabilitação no desmame ventilatório, numa unidade de cuidados intensivos num hospital da região norte.

A metodologia de investigação qualitativa de carácter exploratório descritivo foi o método eleito. Para tal, foi utilizada na recolha de dados a entrevista semiestruturada e a observação não participante sistemática a todos os Enfermeiros Especialistas em Reabilitação de uma unidade de cuidados intensivos de um Hospital da região Norte.

Do processo da análise de conteúdo das entrevistas, emergiram cinco áreas temáticas: Intervenção do Enfermeiro de Reabilitação no processo de desmame ventilatório; Dificuldades do Enfermeiro de Reabilitação no processo de desmame ventilatório; Perceção do Enfermeiro de Reabilitação sobre o sucesso do desmame ventilatório; Pertinência da intervenção Enfermeiro de Reabilitação no processo de desmame ventilatório e Aquisição de conhecimentos específicos.

Do cruzamento dos dados das entrevistas e da observação não participada, emergiram os seguintes resultados: a reabilitação motora e respiratória é uma intervenção dos enfermeiros de reabilitação no cuidado à pessoa em desmame ventilatório e é iniciada precocemente. No entanto, é necessário demonstrar evidência dos programas de reeducação funcional motora e respiratória na pessoa em desmame ventilatório.

A avaliação da pessoa em desmame ventilatório é uma preocupação dos EEER e identificam-na como uma intervenção nos cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa em desmame ventilatório, embora pelos dados colhidos percebemos que não é realizada de forma sistematizada, tendo por base a avaliação da capacidade

funcional, função respiratória, função muscular, qualidade de vida, ansiedade e depressão, tendo ainda em conta a sintomatologia e os meios complementares de diagnóstico.

As dificuldades identificadas no estudo relativas à intervenção dos Enfermeiros de Reabilitação no desmame ventilatório prendem-se com a falta de material, ausência de um protocolo de desmame ventilatório, défice de interação entre a equipa e défice na continuidade de cuidados.

Os Enfermeiros de Reabilitação têm a perceção correta sobre a importância do desmame ventilatório bem-sucedido. Referem ainda, que a sua intervenção na pessoa em desmame ventilatório manifesta-se em ganhos positivos.

O processo de desmame ventilatório é uma área muito específica, como tal, a intervenção do EEER requer a aquisição de saberes nesta área desde a formação especializada, à formação contínua e no conhecimento de experiências em realidades semelhantes.

As palavras-chave foram: ventilação mecânica, desmame ventilatório, reabilitação respiratória, reabilitação motora.

ABSTRAT

Invasive mechanical ventilation is a therapeutic technique, which allows the stabilization of the person in situation of respiratory failure. However, it is associated with a series of complications such as dysfunction of airway cleansing mechanisms, decreased thoracic expandability with altered ventilation / perfusion ratio, mechanical airway lesion, increased risk of respiratory infection, and deconditioning of the muscles respiratory. In addition to these complications, sequelae associated with sedation and prolonged immobilization are added. This is a cause for concern. Thus, the role of successful ventilatory weaning plays a key role in reducing ICU stay, minimizing the sequelae of mechanical ventilation and the quality of life of the people.

For this reason, it is pertinent to elaborate a research study as the objective: To know the intervention of Rehabilitation Nursing in ventilatory weaning, in an intensive care unit in a hospital in north of the region.

The qualitative research methodology of descriptive exploratory character was the elected method. For this purpose, the semi-structured interview and the systematic non-participant observation were used to collect data on all nurses who are specialists in re-opening a care unit of a Hospital in the North region.

From the content analysis process of the interviews, five thematic areas emerged: Intervention of the rehabilitation nurse in the ventilatory weaning process; Difficulties of the rehabilitation nurse in the ventilatory weaning process; Rehabilitation Nurses' perception of the success of ventilatory weaning; Relevance of the rehabilitation nurse intervention in the ventilatory weaning process and Acquisition of specific knowledge.

The following results emerged from the cross - referencing of interviews and non - participated observation: early motor and respiratory rehabilitation is an intervention of the rehabilitation nurses in the care of the person in ventilatory weaning. However, it is necessary to demonstrate evidence of respiratory and motor functional re-education programs in the person undergoing ventilatory weaning.

The evaluation of the person in ventilatory weaning is an Rehabilitation Nurses' concern and identifies it as an intervention in the rehabilitation nursing care of the person in ventilatory weaning, although from the collected data we perceive that it is not performed in a systematized manner and based on an evaluation of the capacity functional function, respiratory function, muscular function, quality of life, anxiety and depression, taking into account the symptomatology and the complementary means of diagnosis.

The difficulties identified in the study concerning the intervention of rehabilitation nurses in the ventilatory weaning were evidenced by the lack of material, absence of a weaning protocol, lack of interaction between the team and the deficit in the continuity of care.

Rehabilitation Nurses have a correct understanding of the importance of successful ventilatory weaning. They also point out that their intervention in the person in ventilatory weaning manifests itself in positive gains.

The intervention in the ventilatory weaning process is a very specific area of Rehabilitation Nurses' intervention, the acquisition of net area knowledge is made from specialized training, through continuous training and the search for experiences in similar realities.

The keywords were: mechanical ventilation, ventilatory weaning, respiratory rehabilitation and motor rehabilitation

AGRADECIMENTOS

Só foi possível a realização deste estudo com o apoio incondicional e a colaboração de um grupo de pessoas. Portanto, cumpre-me agradecer a todos que de forma direta ou indiretamente tributaram para a concretização deste estudo, contribuindo assim para a efetivação de um objetivo pessoal e profissional.

À Professora Doutora Salete Soares pela grande ajuda, motivação e disponibilidade na orientação deste trabalho.

Aos Enfermeiros de Reabilitação que participaram no estudo pela disponibilidade e empenho no provimento de informações essenciais, sem as quais este estudo não seria possível.

Aos funcionários da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Viana do Castelo, principalmente da biblioteca, Dra. Sandra Sousa pela disponibilidade e auxílio no acervo bibliográfico.

PENSAMENTO

“A Enfermagem é uma arte; e para realizá-la como arte, requer uma devoção tão exclusiva, um preparo tão rigoroso, quanto a obra de qualquer pintor ou escultor; pois o que é tratar da tela morta ou do frio mármore comparado ao tratar do corpo vivo.... [A Enfermagem] É uma das artes; poder-se-ia dizer, a mais bela das artes!”

Florence Nightingale

RESUMO
ABSTRACT
AGRADECIMENTOS
PENSAMENTO
SUMÁRIO
ÍNDICE DE QUADROS
ABREVIATURAS
SIGLAS
ACRÓNIMOS

INTRODUÇÃO	14
Capítulo 1 - O DESMAME VENTILATÓRIO E A REEDUCAÇÃO FUNCIONAL RESPIRATÓRIA E MOTORA	
1. DESMAME VENTILATÓRIO	19
1.1 Métodos de desmame ventilatório.....	23
1.2 Critérios para iniciar o desmame ventilatório	24
2. A REABILITAÇÃO DA PESSOA EM DESMAME VENTILATÓRIO	25
2.1 Avaliação da pessoa em desmame ventilatório	27
2.2 A mobilização precoce	28
2.3 A reeducação funcional respiratória	30
3. A TEORIA DO DÉFICE DE AUTOUIDADO DE OREM E A PESSOA EM DESMAME VENTILATÓRIO	39
Capítulo 2 - METODOLOGIA	
4. PERCURSO DA INVESTIGAÇÃO	44
4.1 Objetivos e Finalidade do Estudo	44
4.2 Tipo de estudo	45
4.3 Contexto e participantes no estudo	45

4.4 Instrumentos e procedimento de recolha de dados	47
4.5 Procedimento de Análise dos dados	48
4.6 Considerações éticas	48

Capítulo 3 - RESULTADOS DO ESTUDO

5. INTERVENÇÃO NA PESSOA EM DESMAME VENTILATÓRIO - NA VOZ DOS ENFERMEIROS DE REABILITAÇÃO	53
--	-----------

6.OBSERVAÇÃO DAS INTERVENÇÕES DOS ENFERMEIROS DE REABILITAÇÃO À PESSOA EM DESMAME VENTILATÓRIO	73
---	-----------

CONCLUSÕES	76
-------------------------	-----------

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	80
---	-----------

APÊNDICES	88
-----------------	----

APÊNDICE I – Guião da entrevista	89
--	----

APÊNDICE II – Consentimento informado	92
---	----

APÊNDICE III – Pedido de autorização para a realização do estudo ao Conselho de Administração	94
---	----

APÊNDICE IV– Grelha da observação	96
---	----

APÊNDICE V – Matriz final da análise de dados das entrevistas	98
---	----

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro nº 1 Caracterização dos participantes	46
Quadro nº 2 Definição de Termos	49
Quadro nº 3 Áreas Temática e Categorias	53
Quadro nº 4 Intervenção do enfermeiro de reabilitação no processo de desmame ventilatório	54
Quadro nº 5 Dificuldades do enfermeiro de reabilitação no processo de desmame ventilatório	59
Quadro nº 6 Percepção do enfermeiro de reabilitação sobre o sucesso do desmame ventilatório	64
Quadro nº 7 Pertinência da intervenção enfermeiro de reabilitação no processo de desmame ventilatório	67
Quadro nº 8 Aquisição de conhecimentos específicos.....	69

ABREVIATURAS

CENTÍMETROS DE ÁGUA - cmH₂O

DECILITRO - DL

ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMEGEM DE REABILITAÇÃO - EEER

EDIÇÃO - ED

E OUTROS - ET AL.

FREQUÊNCIA CARDÍACA - FC

GRAMAS - GR.

HEMOGLOBINA - HG

MILIGRAMAS - MG

NÚMERO - N.º

PÁGINA - P.

PRESSÃO EXPIRATÓRIA MÁXIMA - PEmáx.

PRESSÃO INSPIRATÓRIA MÁXIMA - PImáx.

REEDUCAÇÃO FUNCIONAL RESPIRATÓRIA - RFR

VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA - VMI

VOLUME - VOL.

SIGLAS

AVD'S - ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIAS

PACO2- PRESSÃO PARCIAL DE DIÓXIDO DE CARBONO

PAO2 - PRESSÃO PARCIAL DE OXIGÊNIO

PSV - PRESÃO SUPORTE VENTILATÓRIA

SPO2- SATURAÇÃO PERIFÉRICA DE OXIGÊNIO

UCI - UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS

ACRÓNIMOS

FIO₂ - FRAÇÃO INSPIRADA DE OXIGÊNIO

MIF- MEDIDA DE INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL

CPAP - PRESSÃO POSITIVA CONTINUA NA VIA AÉRIA

SIMV- VENTILAÇÃO MANDATÓRIA INTERMITENTE SINCRONIZADA

INTRODUÇÃO

A globalização e a sociedade atual requerem uma Enfermagem atualizada, pautada pela exigência, inovação, que acompanhe a evolução científica e tecnológica. Isto obriga a uma constante atualização dos saberes, das competências e a uma prática sustentada na evidência, atitude esta presente nos enfermeiros, pois pautam-se pela procura constante dessa evidência e pela sua aplicação na prática clínica. É nesta interação entre conhecimento e prática fundamentada que o enfermeiro desenvolve novas competências complementando a aprendizagem e a experiência profissional tornando-se perito em áreas específicas.

Assim, através da investigação a enfermagem procura fontes de desenvolvimento do seu conhecimento, para ampliar e transformar a sua prática profissional. Os enfermeiros face às dificuldades resultantes da sua prática, procuram evidência com relevância para a sua intervenção, que promova ganhos em saúde para a população.

As unidades de cuidados intensivos são dotadas de equipamentos sofisticados que permitem a substituição das funções vitais e a vigilância contínua dos doentes com múltiplas disfunções.

A Ventilação Mecânica Invasiva (VMI) é uma das intervenções de suporte vital em diversas situações clínicas, no entanto não é inócua. Está associada a diversas complicações, razão pela qual, o processo de desmame ventilatório deve ser célere, seguro e com base na evidência científica (Ouellette, 2017).

Fontela (2016) num estudo sobre a incidência e fatores associados ao desmame simples, difícil e prolongado numa unidade de cuidados intensivos, concluiu que nenhum esforço deve ser poupado em relação ao desmame ventilatório, devendo este ser otimizado a fim de evitar ou pelo menos reduzir complicações e intervenções.

O suporte da ventilação mecânica invasiva, a gravidade da situação e as medidas farmacológicas associadas à ventilação como a sedação, vassopressores, corticoides, relaxantes musculares, tem como consequência a imobilidade, a perda da força muscular, as infeções associadas à ventilação mecânica e a disfunção dos mecanismos de limpeza das vias aéreas, que por sua vez se traduzem num aumento e na alteração das características das secreções traqueobrônquicas, disfunção mucociliar e tosse ineficaz, diminuição da expansibilidade torácica com alteração da relação ventilação/perfusão, provável lesão mecânica da via aérea, provocada pelo contacto do tubo endotraqueal, e lesões barométricas pela pressão positiva.

Um estudo desenvolvido num Hospital Universitário no Norte de Minas Gerais, do Brasil em 2016, permitiu constatar que a incidência de pneumonia associada à ventilação mecânica foi de 23,2% e como fatores de risco associado à sua ocorrência, identificaram-se o tempo de internamento na UCI, o uso de ventilação mecânica, o tempo de ventilação mecânica e a reintubação (Mota, Écila C.; Oliveira, Silvânia P.; Silveira, Beatriz; Silva, Patrick e Oliveira, Adriana ,2017).

Nas pessoas internadas e submetidos a ventilação mecânica, a mortalidade por pneumonia é superior a 32%, com valores superiores a 40% na faixa etária das pessoas com mais de 79 anos, seja como diagnóstico principal, seja como comorbidade ou complicação (ONDR,2018).

Por tudo isto, torna-se imperativo para os profissionais de saúde que trabalham nas unidades de cuidados intensivos que o desmame ventilatório seja bem-sucedido e que o tempo de ventilação mecânica seja reduzido, pois desta forma contribui-se para ganhos em saúde e redução de custos.

Estudos nesta área apontam como fator condicionante para um desmame ventilatório bem-sucedido a força muscular inspiratória, a mobilização de secreções, a mobilização precoce dos doentes e o estado nutricional (Marcelino, 2008).

A pessoa dependente da ventilação mecânica invasiva e o desmame ventilatório, são áreas que desde sempre me suscitaram grande interesse pelo seu condicionamento na qualidade de vida. Por outro lado, durante o meu percurso formativo em Enfermagem tomo consciência que o Enfermeiro de Reabilitação assume um papel relevante no processo de desmame ventilatório, pelas competências que detêm a nível da reeducação funcional respiratória e motora.

O Enfermeiro de Reabilitação através da reeducação funcional respiratória promove o relaxamento, treino e fortalecimento muscular, melhora a mobilidade torácica, a desobstrução pulmonar e a expansão pulmonar, reeduca o diafragma, ensina e treina tosse assistida e dirigida e outras técnicas de limpeza das vias aéreas, tal como refere Marcelino (2008, p.134) “...Os protocolos de desmame ventilatório conduzidos por enfermeiros especializados e / ou terapeutas nas unidades de cuidados intensivos estão associados a um excelente desempenho e elevados taxas de sucesso...”

Também, no estudo realizado por China (2015) em Portugal sobre Avaliação do impacto da intervenção do Enfermeiro de Reabilitação com a utilização da Reeducação Funcional Respiratória no doente crítico, numa Unidade de Cuidados Intensivos, este constatou “...os efeitos da intervenção do ER pelas técnicas de RFR na melhoria significativa em todas as variáveis estudadas, à exceção da PaCO₂, no

momento pós intervenção² (60-75 minutos) e... as vantagens no desmame ventilatório ou na redução de parâmetros ventilatórios...onde se verificou uma melhoria da oxigenação arterial e da mecânica ventilatória ... “ (China, 2015, p.10).

Um programa de reabilitação respiratória, que incorpore exercícios respiratórios e a mobilização precoce, é benéfico para a pessoa internada na unidade de cuidados intensivos, em termos funcionais, psicológicos, ventilatórios, favorecendo o desmame ventilatório e a diminuição do tempo de ventilação mecânica (Ordem Dos Enfermeiros,2018).

A reabilitação precoce assume-se, nestes casos, como uma prática segura e benéfica. Contudo, e apesar de a nível internacional existirem recomendações e protocolos sobre a reabilitação em UCI a realidade portuguesa permanece desconhecida, há poucos estudos que evidenciem a intervenção do enfermeiro de reabilitação nesta área específica do desmame ventilatório, pelo que se constitui como motivo de interesse aprofundar esta questão. Nasce assim uma problemática, que procurarei aprofundar, levantar mais questões sobre o tema e encontrar respostas.

Emerge assim, a questão de partida. Qual a intervenção dos Enfermeiros de Reabilitação no desmame ventilatório numa unidade de cuidados intensivos?

A minha escolha tem por base o meu percurso formativo, o meu contexto de trabalho, as dúvidas e inquietudes da minha prática. Ao realizar este estudo pretende-se conhecer melhor um fenómeno e dar um contributo para elevar a qualidade dos cuidados de enfermagem, pelo que o objetivo geral do estudo é: conhecer, analisar e documentar a intervenção de enfermeiro de reabilitação no desmame ventilatório numa unidade de cuidados intensivos de um hospital da região norte, tendo como finalidade contribuir para a qualidade dos cuidados de enfermagem ao doente na fase de desmame ventilatório e dar visibilidade à participação do enfermeiro de reabilitação para um desmame ventilatório bem-sucedido.

Através da revisão da literatura sobre o problema em questão, procuro encontrar fundamentos para o problema a estudar e obter um quadro de referência para a prática do enfermeiro de reabilitação.

As bases de dados utilizadas foram a CINAHL; RCAAP; PUBMED; SCIELO

As palavras-chave foram: ventilação mecânica, desmame ventilatório, reabilitação respiratória e reabilitação motora.

Tendo em consideração os objetivos a natureza e a finalidade do estudo, optamos por um estudo de abordagem qualitativa. Onde procuramos descrever e compreender a essência de um fenômeno, no meio onde se produz naturalmente, explorando a significação da experiência tal como é vivida e experimentada pelos participantes

Este trabalho estrutura-se em três capítulos. O primeiro capítulo que corresponde ao estado da arte, onde abordaremos o Desmame Ventilatório e a Reeducação Funcional Respiratória, a Reeducação Funcional Motora e ainda a Teoria do Défice de Autocuidado de Orem.

O capítulo dois: Metodologia e métodos de investigação, onde se faz referência aos objetivos e finalidade do estudo; tipo de estudo; contexto do estudo e participantes; instrumentos e procedimentos de recolha de dados; procedimentos de análise de dados, finalizando este capítulo com as considerações éticas. No capítulo três fazemos a apresentação, análise e discussão dos resultados obtidos através das entrevistas e da observação realizada.

Por último são apresentadas as conclusões onde se referem também as propostas resultantes deste estudo assim como as suas limitações.

Capítulo 1

O DESMAME VENTILATÓRIO E A REEDUCAÇÃO FUNCIONAL RESPIRATÓRIA E MOTORA

1. DESMAME VENTILATÓRIO

A ventilação mecânica é o suporte ventilatório decisivo enquanto o sistema respiratório recupera da insuficiência respiratória. No entanto, da ventilação mecânica invasiva advêm consequência negativas que dificultam o desmame ventilatório e colocam a vida em risco (Savi;Teixeira; Macacari eTonietto,2016).

Das consequências mais comuns da ventilação mecânica invasiva salienta-se as alterações neuromusculares como as parésia ou paralisia dos músculos respiratórios, atrofia muscular, pneumonia e o barotrauma (Severino, 2016).

É assim, primordial que o desmame ventilatório seja realizado em condições seguras e o mais precoce possível. É um processo que se inicia quando a causa que levou à necessidade de ventilação mecânica estiver melhorada e/ou resolvida. Existem critérios clínicos específicos que determinam se há condições para se iniciar este processo que se caracteriza por "... separar o doente, de uma modalidade de tratamento respiratório da qual ele se tornou dependente..." (Marcelino, 2008, p. 81).

No entanto, há autores que consideram que este processo tem início no momento da intubação e se estende até à alta da unidade de cuidados intensivos, consideram assim, o desmame como um processo contínuo.

Em suma, entende-se por desmame de ventilação mecânica o processo de descontinuação do suporte ventilatório associado à remoção da via aérea artificial (Vaz; Maia; Castro e Melo e Rocha,2011).

Portanto, o desmame ventilatório é uma fase crítica do processo de ventilação. O seu insucesso obriga à reintubação, traduzindo-se num maior número de dias de internamento, de mortalidade e morbidade hospitalar, com consequências económicas e sociais negativas para a população. De acordo com diversos autores existe correlação entre o insucesso do desmame ventilatório e a taxa de mortalidade nas unidades de cuidados intensivos (Kimita; Jaquelliny Maturana ; Porto Da Rosa ; Manfré Knaut e Elias Aquim , 2015).

O uso de protocolos de desmame ventilatório tem vindo a ser defendido por alguns autores no sentido de reduzir as variações na prática clínica e de organizarem a prática baseada em evidência. Estes protocolos nascem da necessidade de definir atividades e responsabilidades específicas para cada profissional, com objetivos claros e bem definidos. Há estudos clínicos que apontam para o uso de protocolos no desmame ventilatório como forma de reduzir o tempo de ventilação mecânica e de

redução do tempo gasto no processo de desmame ventilatório (Savi; Teixeira; Macacari e Tonietto, 2016).

Têm sido apresentados diferentes potenciais preditores do sucesso ou insucesso do desmame ventilatório. Estes consistem quer em parâmetros numéricos medidos no ventilador, quer em parâmetros e critérios clínicos avaliados no decurso da prova de ventilação espontânea. Nenhum dos parâmetros demonstrou isoladamente ter sensibilidade e/ou especificidade suficientes para ser considerado com o fator preditivo do sucesso deste processo. Por exemplo, a prova de desinsuflação do cuff permite apenas prever a resposta à remoção da via aérea artificial, nomeadamente, excluir a existência de obstrução significativa da via aérea superior, determinar a existência e gravidade da disfunção glótica e risco de aspiração. Outro parâmetro é avaliar as características quantitativas e qualitativas das secreções traqueobrônquicas, e a capacidade da pessoa em eliminá-las autonomamente (pico expiratório associado à tosse, Peak Cough Flow (PCF) > 60L/min. (Vaz; Maia; Castro e Melo e Rocha ,2011).

Num estudo sobre os fatores do insucesso do desmame ventilatório levado a cabo por Alomía; Mirdz; Ortegón; Soto e Muñoz (2015) verificou-se que o prolongamento do desmame foi o único fator associado à falha na extubação, outros fatores descritos na literatura, tais como, a idade, o escore Apache II > 12, Hb <10 mg / dl e o balanço hídrico cumulativo maior que 10 000 cc, não foram associados a falha na extubação. Verificou-se ainda, que o risco de morrer em tratamento intensivo quando há falhas na extubação é 10 vezes maior do que quando há sucesso na extubação.

No entanto, há autores que defendem que os papéis dos preditores no processo de desmame não facilitam o seu curso. Acreditam que o doente beneficia se diariamente for submetido a um teste de respiração espontânea (Savi; Teixeira, Macacari e Tonietto, 2016).

O sucesso do desmame depende da redução do tempo de ventilação mecânica e simultaneamente do aumento da capacidade ventilatória da pessoa. A falha no teste de autonomia pode refletir uma baixa resistência ventilatória, a qual se desenvolve pelo desuso dos músculos respiratórios durante o período em ventilação mecânica, ou à resolução incompleta da causa da insuficiência respiratória ou ao desenvolvimento de novos problemas. Em pessoas com sucessivos insucessos de desmame, o desmame gradual deve ser considerado, enquanto os fatores responsáveis pela dependência ventilatória devem ser corrigidos.

A maior dificuldade centra-se na correta identificação das pessoas realmente aptas para iniciar o processo de desmame de modo a concluir com uma extubação bem-

sucedida. A equipe deve observar cuidadosamente os benefícios da rápida liberação da ventilação mecânica, porém não deve ignorar os riscos da sua realização prematura. Quando a pessoa é considerada apta para se libertar da ventilação mecânica, a melhor forma de identificar se é capaz de ventilar espontaneamente é através do teste de autonomia ventilatória, seja este em tubo-T ou PSV de 7 cmH₂O. Porém, os critérios quanto à falha no teste devem ser observados, sabendo que critérios muito permissivos aumentam o risco de falha no desmame e reintubação, mas os critérios rígidos podem manter a pessoa em ventilação mecânica por um longo período e submetê-lo às complicações da ventilação mecânica.

Pelo exposto, conclui-se que o desmame da ventilação mecânica realizado segundo uma padronização traz benefícios na sua condução, mantendo alto o índice de sucesso e baixa mortalidade, porém ainda faltam critérios mais precisos para a orientação do desmame da ventilação mecânica (Oliveira; Anderson; Dias; Ruggero; Molinari e Chiavone , 2006).

Ouellette (2017) recomenda como diretrizes para a liberação da ventilação mecânica o aumento da pressão inspiratória durante o Teste de Respiração Espontânea inicial, protocolos que minimizem a sondação e o recurso a Ventilação Não Invasiva preventiva.

Schmidt (2017) apresenta um painel de recomendações em relação à liberação da ventilação mecânica, nomeadamente nas pessoas em estado crítico hospitalizadas e ventiladas apenas por 24 h, sugere que o Teste de Respiração Espontânea inicial seja conduzido com aumento da pressão inspiratória (5-8 cm H₂O) em alternativa à peça em T ou CPAP sem pressão inspiratória e o uso de protocolos que tentem minimizar a sondação. Para as pessoas com alto risco de falha na extubação e que receberam ventilação mecânica apenas por 24 horas recomenda a extubação para Ventilação Não Invasiva preventiva. Para as pessoas em estado crítico hospitalizadas e mecanicamente ventiladas por um período superior a 24 h, sugere reabilitação protocolizada voltada para a mobilização precoce. Recomenda, ainda, a aplicação de um protocolo de desmame do ventilador, pois tem forte impacto na diminuição do tempo de duração da ventilação mecânica e de permanência na UCI e consequentemente reduz o uso de recursos. Sugere, ainda, que antes da extubação seja realizado um teste de vazamento do cuff e uso de esteroides sistêmicos.

O desmame ventilatório malsucedido com necessidade de reintubação tem muitas vezes por base a presença de: falência cardíaca congestiva, obstrução da via aérea, encefalopatia incompatível com ventilação espontânea, situação pulmonar não

resolvida ou aparecimento de nova patologia pulmonar, hipoxia, falência da bomba pulmonar respiratória devido a hiperinflação, atrofia muscular respiratória, disfunção diafragmática e fadiga muscular respiratória (Cordeiro e Menoita,2012).

O estado geral da pessoa, a sua situação respiratória e o tempo que permaneceu dependente da ventilação mecânica vão determinar o tipo de desmame ventilatório. Este deve ser um processo individualizado e sequenciado em diversos procedimentos de acordo com o tipo de desmame adotado.

Para Cordeiro e Menoita (2012) existem dois fatores, que devem ser avaliados antes e durante o processo de desmame ventilatório, para que a pessoa reúna condições para que este seja efetuado com sucesso. Os fatores a ser avaliados são fisiológicos: situação cardiovascular, equilíbrio hídrico e de eletrólitos, equilíbrio acido-base, estado nutricional, padrões de sono e repouso. E emocionais: medo, ansiedade, estado emocional e capacidade para participar.

O desmame ventilatório deve ser levado a cabo por uma equipa multiprofissional, onde a comunicação e a colaboração entre os diversos profissionais deve ser efetiva. A existência de protocolos de desmame ventilatório e o número de enfermeiros é determinante na colaboração interprofissional. Os protocolos vão estabelecer atividades e responsabilidades específicas para cada profissional com objetivos claros e bem definidos. Estes protocolos devem conter componentes básicos como a interrupção diária da sedação, cuidados com o balanço hídrico, avaliação dos preditores de desmame e a realização de teste de ventilação espontânea.

Todas as medidas adotadas para adequar a ventilação, a sedação, bem como a otimização do tratamento infeccioso, nutricional, eletrolítico, hemodinâmico, sono, prevenção da fraqueza muscular e prevenção do delirium contribuem para reverter a causa que levou a pessoa a ser submetida à ventilação mecânica e em simultâneo aceleram o processo de desmame ventilatório (Savi; Teixeira; Maccari eTonietto,2016).

1.1 Métodos de desmame ventilatório

Segundo Marcelino (2008) existem vários métodos de desmame ventilatório: o tubo em T, a pressão positiva constante nas vias aéreas (CPAP), ventilação mandatória intermitente sincronizada (SIMV) e suporte de pressão ou ajuda inspiratória (PSV).

No método tubo em T, o doente é desconectado do ventilador, fica a respirar espontaneamente através do tubo endotraqueal e da peça em T por um período e posteriormente é novamente conectado ao ventilador. O objetivo é aumentar a capacidade respiratória da pessoa e a independência da ventilação mecânica. Neste método a extubação é concretizada quando a pessoa se mantém em ventilação espontânea durante um período não inferior a duas horas.

Na pressão positiva constante nas vias aéreas (CPAP), caracteriza-se por manter a pessoa conectada ao ventilador com uma pressão positiva durante a inspiração espontânea, a pessoa controla a frequência respiratória. Este método evita o colapso dos alvéolos, reduz o trabalho dos músculos inspiratórios e o consumo de oxigênio.

Na ventilação mandatória intermitente sincronizada (SIMV), a pessoa permanece conectada ao ventilador, a frequência respiratória é controlada pelo ventilador e sincronizada com a respiração da pessoa. O ventilador vai diminuindo gradualmente a frequência respiratória até a pessoa se tornar independente.

No suporte de pressão ou ajuda inspiratória (PSV), existe uma pressão positiva durante a inspiração que é reduzida gradualmente, até a pessoa não necessitar de ajuda.

Os modos automáticos de desmame ventilatório terão cada vez mais um papel importante e promissor neste processo, embora necessitam ainda de maior comprovação sobre os seus benefícios. Esta é sem dúvida a fase crítica do processo de ventilação mecânica e as taxas de insucesso estão diretamente relacionadas com as abordagens utilizadas. O insucesso e a necessidade de reintubação traduzem-se num aumento de dias de internamento nas unidades de cuidados intensivos e conseqüentemente num aumento da taxa de mortalidade hospitalar.

No entanto, o resultado dos doentes internados nas unidades de cuidados intensivos está diretamente relacionado com a carga de trabalho dos profissionais envolvidos no cuidado (Savi; Teixeira; Maccari e Tonietto, 2016).

1.2 Critérios para desmame ventilatório

Para se efetivar o desmame ventilatório é necessário ter presente diversos critérios que englobam quer os critérios clássicos para iniciar este processo, quer critérios para a decisão de desconectar o doente do ventilador.

Os critérios clássicos para o início do desmame ventilatório são: ventilação em modalidade assistida durante 48 horas; recuperação total ou parcial da causa de ventilação; temperatura corporal menor que 39º; ausência de sinais de infecção; função renal aceitável; estado neuro psicológico compatível com a ventilação espontânea; equilíbrio metabólico; hemoglobina superior a 8gr/dl; ausência de sinais de insuficiência cardíaca; ausência de arritmias ou distúrbios de condução; capacidade para tossir; quantidade reduzida de secreções brônquicas (Severino, 2016;Marcelino 2008).

Para que o desmame ventilatório tenha sucesso, além de obedecer aos critérios enumerados, ele deve ser progressivo. É necessário verificar a adaptação da pessoa à respiração espontânea e pesquisar sinais de fadiga (Severino, 2016).

Neste sentido, podemos dividir o desmame ventilatório em três fases:

Verificação da ausência ou melhoria da falência ou falências orgânicas que levaram à ventilação mecânica; verificação de condições para fazer um ensaio de ventilação espontânea e a desconecção do ventilador; verificação de condições para a extubação.

Mas, para além dos critérios já referenciados, também é de extrema importância ter em consideração os critérios para decisão de desconectar o doente do ventilador, nomeadamente:

Presença de estímulo respiratório eficaz, em modo assistido; necessidade de uma pressão de ajuda inferior a 12cm H₂O; volume minuto inferior a 10/l; saturação superior a 90% com FiO₂ inferior a 45%; frequência respiratória inferior a 30 ciclos por minuto.

Cumpridos todos os critérios e se a fase de ventilação espontânea for bem-sucedida, podemos pensar na extubação, considerando ainda, as seguintes condições: estado de consciência adequado, com score de Glasgow superior ou igual a 8; tosse eficaz e secreções em quantidade reduzida (Marcelino, 2008).

2. A REABILITAÇÃO DA PESSOA EM DESMAME VENTILATÓRIO

Para Severino (2016) o plano de desmame ventilatório deverá ser idealizado no momento que se inicia a ventilação mecânica invasiva. Este processo ocupa 40% do tempo da ventilação mecânica invasiva, deve ser levado a cabo por uma equipa multidisciplinar, embora seja a equipa de enfermagem que permanece junto da pessoa durante todo o processo. A reeducação funcional respiratória, a mobilização precoce, tal como a avaliação da pessoa promovem uma minimização das consequências da ventilação mecânica invasiva, diminuindo assim a dependência da ventilação mecânica e conseqüentemente reduzem o tempo do desmame ventilatório, "...a abordagem destes doentes deve ser a mais detalhada possível de modo a integrar todos os fatores relevantes para a estruturação de um programa de reabilitação multifacetado e multiprofissional" (Vaz; Maia; Castro e Melo e Rocha,2011,p.303).

Uma intervenção precoce e individualizada com estratégias de prevenção e reabilitação dos distúrbios neuromusculares e respiratórios característicos da doença crítica, reduz a duração e custos do internamento e minimiza a mortalidade e as potenciais sequelas funcionais. O programa deve ser dinâmico, com reavaliações periódicas, e individualizado de modo a adaptar-se continuamente à evolução clínica da pessoa.

Contudo, este tipo de programas é subvalorizado nas diferentes instituições hospitalares, possivelmente pela focalização dos intensivistas na resolução do distúrbio agudo, desvalorizando de forma sistemática processos concomitantes como a polineuromiopia e imobilidade prolongada, possivelmente os principais determinantes do estado funcional e do sucesso da reintegração social e profissional após uma doença crítica. Por sua vez, receios infundados sobre potenciais complicações decorrentes das técnicas de reabilitação no contexto da doença crítica e a falta de recursos médicos e técnicos, são outras prováveis barreiras à implementação destes programas de reabilitação nas UCI. Serão necessários estudos adicionais para definir os grupos-alvo da intervenção, os critérios para início do programa de reabilitação e o protocolo de intervenção terapêutico, quer quanto à sua duração e periodicidade, quer quanto às diferentes técnicas terapêuticas a aplicar (Vaz; Maia; Castro e Melo e Rocha,2011).

Ambrosino e Vitacca (2018) reconhecem a importância dos Programas de Reabilitação nas pessoas internados nas Unidades de Cuidados Intensivos, no sentido de prevenir

complicações como a diminuição da força muscular ou o descondicionamento, bem como as complicações decorrentes da imobilidade prolongada ou a dependência da ventilação mecânica, melhorando a capacidade residual, diminuindo a necessidade de novos internamentos e melhorando a percepção do estado de saúde e da qualidade de vida, contribuindo para um menor déficit funcional após a alta hospitalar. Os mesmos autores afirmam ainda que a mobilização precoce e a manutenção da força muscular podem reduzir o risco de desmame difícil, dificuldade de locomoção e limitar a dependência da ventilação mecânica, pelo que, em virtude da sua eficácia, na maioria dos países desenvolvidos, a reabilitação está já integrada nos cuidados gerais obrigatórios aos doentes internados em UCI.

Miller (2018) refere que uma abordagem multidisciplinar, conjuntamente com um protocolo de mobilização, pode ajudar a diminuir o tempo de ventilação mecânica e de internamento nas UCI, facilita o condicionamento muscular e melhora a qualidade de vida.

China (2015) num estudo sobre a Avaliação do impacto da intervenção do Enfermeiro de Reabilitação na pessoa em situação crítica, numa Unidade de Cuidados Intensivos demonstra evidência e eficácia da intervenção do Enfermeiro de Reabilitação com a utilização da reeducação funcional respiratória em doentes críticos, no que respeita especificamente à melhoria dos valores gasométricos, complacência dinâmica e volumes inspiratório e expiratório.

Um estudo sobre a organização dos cuidados de reabilitação nas unidades de cuidados intensivos portuguesas, constatou que a realidade portuguesa é singular e heterogênea. Foram identificados três modelos: um interno, onde os cuidados prestados são por enfermeiros de reabilitação afetos aquele serviço; um modelo externo, onde a reabilitação é levada a cabo por fisioterapeutas; e um misto, com a participação de ambos. Apesar dos diferentes modelos de organização de cuidados, a disponibilidade de horas de cuidados foi semelhante. Por outro lado, a análise de resultados e a obtenção de indicadores sensíveis aos cuidados de reabilitação foram, na maioria das vezes, aspetos marginais aos diversos modelos (Mendes; Nunes; Pinho e Gonçalves, 2018).

A intervenção especializada do EEER tem por objetivo promover o diagnóstico precoce e ações preventivas de forma a garantir a manutenção das capacidades funcionais das pessoas, prevenir complicações e evitar incapacidades, assim como proporcionar intervenções terapêuticas que visam melhorar as funções residuais, manter ou recuperar a independência nas atividades de vida, e minimizar o impacto

das incapacidades instaladas, para isso, concebe, implementa e monitoriza planos de enfermagem de reabilitação diferenciados, baseados em problemas reais ou potenciais das pessoas (Ordem Dos Enfermeiros, 2010).

Neste sentido, o EEER participa e dá resposta aos problemas e limitações vivenciados pela pessoa em desmame ventilatório. A sua intervenção passa pela avaliação da pessoa, treino específico dos músculos respiratórios, reeducação diafragmática, treino de técnicas de limpeza das vias aéreas e de exercícios globais com vista a minimizar a fraqueza muscular e o descondicionamento cardiorrespiratório, promovendo uma melhoria da força muscular generalizada, do estado funcional e do sucesso do desmame ventilatório (Cordeiro e Menoita, 2012).

2.1 Avaliação da pessoa em desmame ventilatório

É crucial fazer uma avaliação subjetiva e objetiva da pessoa com alterações do foro respiratório para se implementar um plano personalizado de reabilitação respiratória. Assim, a avaliação da pessoa em situação de desmame ventilatório faz-se através da recolha sistematizada de dados, tendo por base uma avaliação subjetiva baseada na entrevista quando é possível e dirigida aos principais sintomas respiratórios como a tosse, expetoração, dispneia e torcálgia. A completar os dados obtidos através da entrevista temos a avaliação objetiva que é baseada no exame físico da pessoa e em exames complementares de diagnóstico, tais como a interpretação radiológica e da gasimetria arterial. O exame físico é baseado na inspeção, na palpação, na percussão e na auscultação pulmonar. Deve ainda ter-se em linha de conta a avaliação da capacidade funcional, função muscular, estado nutricional, ansiedade e depressão. (Cordeiro e Menoita, 2012).

Neste processo, deve-se dar importância ao registo sistematizado dos dados recolhidos e a utilização de escalas que permitam a sua monitorização. A avaliação da capacidade funcional é realizada com recurso a diferentes testes ou escalas. A maioria dos testes está direcionada para a avaliação da funcionalidade ao nível dos membros inferiores e superiores, atendendo a que a doença do foro respiratório tem um impacto negativo na independência funcional da pessoa e como tal nas AVD. São usadas escalas como a MIF, a London Chest Activity of Daily Living, o teste de marcha dos 6 min.

Na avaliação da força muscular monitorizamos a força muscular contra uma resistência ou apenas contra a gravidade, para tal, deverá utilizar-se a Medical Research Council (MRC).

A avaliação nutricional é outro instrumento importante na reabilitação dos doentes internados nas UCI, o mau estado nutricional é comum nas pessoas com internamentos prolongados nas UCI e tem um impacto negativo sobre a força muscular respiratória e periférica. Devemos contrariar esta situação, promover um estado nutricional ideal para melhorar o bem-estar físico e a funcionalidade da pessoa e sempre que oportuno solicitar a colaboração de outros profissionais de saúde. A utilização do Índice de Massa Corporal (IMC) é o instrumento de medida prático e simples, permitindo o diagnóstico do estado nutricional da pessoa.

A pessoa em desmame ventilatório tal como maioria das pessoas com doença respiratória tem um risco elevado de desenvolver quadros de ansiedade e depressão, relacionado com a dispneia, diminuição da força muscular e dificuldade em comunicar pela presença de dispositivos médicos. É necessário monitorizar estes fenómenos, para a avaliação da ansiedade e depressão na pessoa com alteração respiratória deverá aplicar-se a escala HADS: Escala de Ansiedade e Depressão (Ordem Dos Enfermeiros,2018).

2.2 A mobilização precoce

A mobilização precoce na pessoa internada em cuidados intensivos tem como finalidade prevenir as complicações decorrentes da imobilidade no leito, minimizar a perda da mobilidade, maximizar a independência e facilitar o desmame ventilatório.

A pessoa submetida à ventilação mecânica prolongada deverão ter um programa de exercícios diários, no entanto deve ser adaptado, tendo em conta a presença dos equipamentos (tubo endotraqueal, traqueias do ventilador, monitorização), a fraca tolerância ao esforço, o uso de sedativos e o nível de alerta, que por sua vez determinam uma cooperação reduzida.

A mobilização da pessoa internada na UCI deve ser planeada após avaliação da história clínica, da situação atual do doente e assente em critérios de segurança. Os critérios de segurança assentam na vigilância dos parâmetros da reserva cardiovascular e respiratória. Importa referir que a percentagem da FC em repouso superior a 60% da FC máxima predefinida para a idade indica limitações da reserva cardíaca; que o aumento ou declínio em 20% da tensão arterial obriga à interrupção do exercício; as relações PaO₂/FiO₂ inferiores a 200 indicam reservas muito pequenas ou inexistentes; SpO₂ superior a 90% é indicador de reserva suficiente para tolerar a mobilização. O aumento do trabalho respiratório, mesmo com relações

PaO₂/FiO₂ estáveis, pode constituir um indicador para adiamento do exercício (Santos; Oliveira e Silveira, 2010).

As intervenções passam pelo posicionamento no leito, exercícios de fortalecimento muscular, mobilizações passivas e ativas, atividades no leito (rolar, sentar na beira da cama), treino de equilíbrio e de AVD's, posição ortostática, transferências e treino de marcha.

Numa revisão da literatura sobre os efeitos da reabilitação motora em pessoas em situação crítica, concluiu-se que o início precoce, parece trazer resultados favoráveis para reversão da fraqueza muscular com retorno mais rápido à funcionalidade, diminuição do tempo de desmame ventilatório e do tempo de internamento. Apesar dos estudos avaliados sugerirem ser uma intervenção segura e eficaz, a sua diversidade metodológica aponta para necessidade de mais estudos, randomizados, controlados, com maior casuística e com melhor padronização para descrição e comparação de diferentes protocolos de tratamento. Apesar da escassez de estudos e da diversidade metodológica dos estudos encontrados, estes demonstram que a reabilitação como recurso terapêutico, parece ser uma alternativa à prevenção e reversão da fraqueza muscular adquirida na unidade de cuidados intensivos (Silva; Maynard e Cruz, 2010).

Um estudo sobre o efeito do exercício passivo em ciclo ergómetro na força muscular, tempo de ventilação mecânica e internamento hospitalar em pessoas internadas na UCI, demonstrou existir um aumento de forma significativa da força muscular periférica, mas sem repercussões no tempo de VMI e tempo hospitalar. Estudos futuros envolvendo populações mais amplas são necessários para que se chegue a conclusões mais definitivas a respeito dessa temática (Machado; Pires-Neto; Carvalho; Soares; Cardoso e Albuquerque, 2016).

A mobilização precoce da pessoa em cuidados intensivos tem-se vindo a afirmar na comunidade científica como uma medida segura e eficaz na prevenção e na minimização das sequelas do internamento em cuidados intensivos. O Enfermeiro de Reabilitação apresenta neste processo um papel fulcral na gestão, formação e dinamização da equipa multidisciplinar. No entanto mais estudos são necessários, especialmente ensaios clínicos randomizados para se identificar a frequência, intensidade e duração e demonstrar a efetividade dos protocolos de reabilitação na pessoa em situação crítica (Pinto,2014).

Outro estudo sobre mobilidade precoce nas pessoas internados em cuidados intensivos demonstrou que esta é segura e viável, resultando na diminuição de complicações como a pneumonia e trombose venosa profunda, bem como de outras complicações pulmonares e vasculares. Demonstrou ainda que a cultura da mobilidade precoce tem vindo a ser abraçada pelos profissionais de saúde, instituindo protocolos nesse sentido. No entanto, são necessários mais estudos multicêntricos randomizados controlados de mobilização precoce nas UCI para avaliar protocolos e determinar a dosagem da atividade física, no sentido de demonstrar evidências conclusivas dos benefícios da mobilização precoce, bem como ajudar a orientar as intervenções de mobilidade, demonstrar resultados a longo prazo associados à implementação de programas de mobilidade precoce, demonstrar benefícios adicionais para as pessoas internadas em cuidados intensivos e reduções no custo para as instituições (Clark; Lowman; Griffin; Matthews e Reiff , 2013).

2.3 A reeducação funcional respiratória

O Enfermeiro de Reabilitação tem competências na reabilitação respiratória da pessoa sob ventilação mecânica invasiva, no entanto há um vazio na evidência da intervenção durante este processo. Portanto, é pertinente aprofundar esta problemática, com o objetivo de conhecer a sua intervenção, mais especificamente durante o desmame ventilatório, tendo como finalidade elevar a qualidade dos cuidados prestados e demonstrar as vantagens da sua intervenção.

Durante o período de ventilação mecânica invasiva o Enfermeiro de Reabilitação tem um papel decisivo na prevenção e minimização das consequências da imobilidade, e das complicações associadas à ventilação mecânica, quer a nível motor como respiratório (Sousa; Duque e Ferreira, 2012).

A reeducação funcional respiratória durante o desmame ventilatório tem por objetivo evitar as atelectasias, promover a eliminação de secreções e otimizar a força dos músculos respiratórios, essencialmente do diafragma.

Numa revisão da literatura, sobre estudos da reabilitação pulmonar em doentes ventilados, conclui-se que a reabilitação pulmonar precoce realizada nas UCI tem efeitos positivos na recuperação da falência respiratória das pessoas, inclusive naquelas em VM. Mostrou ser um procedimento seguro e bem tolerado, já que não foram demonstrados efeitos colaterais em nenhum dos estudos analisados. Os

principais benefícios identificados verificaram-se na deambulação, aumento de força da musculatura respiratória e esquelética e na capacitação das atividades de vida diária. Entretanto, são necessárias novas investigações para determinar a frequência, tempo de início e técnicas de aplicação mais adequadas a serem utilizadas (França; Apolinário; Veloso e Parreira,2010)

Iremos referir as técnicas que contribuem para minimizar os efeitos da VM e promover quer a sincronia e adaptação ao ventilador quer um desmame ventilatório com sucesso.

- Técnica que visa promover a sincronia e adaptação ao ventilador

A pessoa submetida a ventilação mecânica apresenta muitas vezes períodos de confusão, deterioração cognitiva, ansiedade, depressão e alterações do padrão de sono. Estas alterações psico-emocionais podem reduzir a eficácia da ventilação e, conseqüentemente, o desmame ventilatório. São aspetos importantes a ter em conta, pelo impacto negativo no processo de desmame ventilatório (Ordem Dos Enfermeiros,2018).

Como foi referido no ponto anterior durante o desmame ventilatório são usados vários modos de ventilação para que a pessoa saia da dependência da ventilação mecânica. É fundamental que durante este processo a pessoa esteja em sincronia com o ventilador. No sentido de promover a sincronia e adaptação ventilatória devem-se promover diversas técnicas e procedimentos terapêuticos, nomeadamente técnicas de relaxamento, posicionamento corporal e exercícios respiratórios. Muitas das vezes a desadaptação ao ventilador está associada ao stress e ansiedade, que podem ser minimizados através de técnicas de relaxamento como a massagem e a aplicação de agentes físicos (calor/ frio) e de posições de descanso (Cordeiro e Menoita, 2012).

Assim, recorre-se a técnicas de relaxamento e posição de descanso, ensino e controlo da respiração em sincronia com o modo ventilatório, para que a pessoa adquira ritmo respiratório eficaz, e ainda a exercícios do tipo abdomino-diafragmático e costal que visam a promoção e recuperação da mobilidade diafragmática e costal.

- Técnica que visa melhorar a relação ventilação/perfusão

A pessoa que foi submetida a ventilação mecânica prolongada apresenta um padrão ventilatório restritivo, com volumes pulmonares diminuídos e com rigidez das estruturas pleurocostais. Para combater esta situação são usados exercícios que promovam o aumento da expansibilidade torácica, tais como, a dissociação dos tempos respiratórios, com ênfase na inspiração, reeducação abdomino-diafragmática, ventilação dirigida e abertura costal seletiva e global com e sem bastão. (Cordeiro e Menoita 2012).

As técnicas de expansão ou reexpansão pulmonar podem minimizar os efeitos da ventilação mecânica prolongada. São indicadas as seguintes técnicas: hiperinsuflação manual ou com o ventilador; hiperinsuflação manual combinada com a compressão torácica durante a expiração, manobra de compressão-descompressão torácica súbita, utilização da PEEP, ventilação dirigida e posicionamento corporal (Ordem dos Enfermeiros, 2018).

O posicionamento do corpo na cama, promove a relação ventilação/perfusão, aumentando os volumes pulmonares, minimizando o trabalho respiratório-cardíaco e favorece a drenagem de secreções. O posicionamento em decúbito dorsal com a cabeceira elevada promove o aumento dos volumes pulmonares e diminui o trabalho respiratório nas pessoas em desmame ventilatório. O decúbito ventral, por outro lado, aumenta a relação ventilação/perfusão, redistribui o edema e aumenta a capacidade residual nas pessoas com síndrome de dificuldade respiratória aguda. Os posicionamentos laterais e semi-laterais para o lado do pulmão não afetado promovem uma melhor ventilação e relação ventilação/perfusão e melhoram a drenagem de secreções e permeabilidade da via aérea nas pessoas com atelectasia lobar.

Vaz; Maia; Castro e Melo e Rocha, (2011) sugere como procedimentos terapêuticos nas pessoas ventiladas, para otimizar a relação ventilação/perfusão, as técnicas de recrutamento de volumes através de hiperinsuflação voluntária com ressuscitador manual ou ventilador volumétrico. Nas pessoas com capacidade para participarem no programa de reabilitação, pode-se optar pelo ensino de exercícios de flexibilização e de aumento da expansão torácica, através do controlo e dissociação dos tempos respiratórios, com destaque na inspiração profunda, reeducação abdomino-diafragmática, ventilação direcionada e abertura costal seletiva e global, com ou sem bastão.

Um estudo sobre os efeitos da posição sentada na força dos músculos respiratórios durante o desmame da ventilação mecânica prolongada no pós-operatório de cirurgia cardiovascular concluiu:

“Pacientes em pós-operatório de cirurgia cardiovascular com mais de 48 horas em ventilação mecânica podem beneficiar da posição sentada durante o desmame do suporte ventilatório, observado pela melhoria da força muscular inspiratória (P_{Imáx}). Este procedimento demonstrou ser seguro, pois não houve alterações hemodinâmicas durante a troca de postura nos pacientes estudados” (Nozawa, 2011, p.171).

Um estudo de caso sobre treino muscular inspiratório e desmame ventilatório de uma pessoa dependente da ventilação mecânica, permitiu concluir que:

“...Este relato de caso expõe o desfecho positivo para o desmame ventilatório de uma paciente com síndrome pós-poliomielite, utilizando o treino muscular inspiratório como estratégia principal. Foi observado que a adoção racional da carga muscular respiratória pode proporcionar ganhos ao paciente com SPP, mesmo sob VM. A prescrição do exercício deve ser sempre guiada por marcadores de tolerância, minimizando sobrecarga...” (Júnior, 2016, p.128)

Noutro estudo sobre a Avaliação da força muscular inspiratória durante o desmame da ventilação mecânica em pessoas com disfunção neurológica internadas na unidade de cuidados intensivos, verificou-se que “... a evolução ascendente da força muscular inspiratória, em pacientes neurológicos em processo de desmame, possibilita a independência completa do ventilador...” (Passarelli, 2011, p.48).

- Técnicas que permitam manter a permeabilidade das vias aéreas

O uso de técnicas que promovam uma higiene brônquica eficaz, através da fluidificação das secreções são recomendadas neste processo, para tal são usados alguns procedimentos como a hidratação e fluidificação das secreções, administração de terapêutica inalatória (broncodilatadores) e o incentivo a realização de inspirações profundas de modo a promover a expansão pulmonar (Cordeiro e Menoita,2012).

- Técnicas promotoras da mobilização e eliminação de secreções

A pessoa submetida à ventilação tem alterações na capacidade de eliminar secreções, devido a diminuição da força muscular e aos volumes respiratórios diminuídos, sendo

que habitualmente existe volume e viscosidade aumentada das secreções, promovendo assim o risco de infecção e a formação de atelectasias.

Para prevenir estas complicações devem ser usadas técnicas como a drenagem postural, as manobras acessórias, aspiração de secreções, o uso de sistemas de aspiração aberto e fechado, a hiperinsuflação manual e a hiperinsuflação com ventilador mecânico (Cordeiro e Menoita 2012).

Segundo Vaz; Maia; Castro e Melo e Rocha, (2011) o tubo endotraqueal provoca alterações na capacidade de expulsão das secreções, porque a clearance mucociliar diminui, aumentando, assim, a quantidade e viscosidade das secreções e por sua vez o risco de infecção. Por outro lado, o descondicionamento neuromuscular periférico e respiratório provoca a redução da eficácia da tosse, dos volumes pulmonares e promove a retenção de secreções e atelectasias.

Para a resolução destas complicações, recomenda-se alguns procedimentos, como a drenagem postural, as manobras acessórias, a aspiração de secreções e a hiperinsuflação manual.

A Drenagem postural que consiste no posicionamento do corpo da pessoa, é uma técnica que visa aproveitar os diferentes decúbitos, para que sob efeito da gravidade haja mobilização das secreções. Os diferentes decúbitos são realizados de acordo com a anatomia do pulmão, de forma a drenar campos pulmonares específicos. O princípio baseia-se na ação da gravidade e no pressuposto de que o posicionamento do tórax nos diferentes decúbitos, eleva os brônquios segmentares comparativamente aos brônquios principais e este em relação à traqueia, para que desta forma ocorra a mobilização de secreções, e posteriormente sejam expelidas pela tosse ou pela aspiração (Marcelino, 2008). Para potencializar esta técnica, é fundamental a preparação prévia da pessoa, no sentido de reduzir a viscosidade das secreções espessas e, assim, se poder obter uma boa drenagem gravitacional. Para esse efeito, deve ser realizada uma boa hidratação/humidificação, sendo, por vezes, também indicada a utilização de mucolíticos e broncodilatadores.

As Manobras acessórias são compostas pela compressão, percussão e vibração. A compressão consiste na aplicação de uma força vigorosa, exercida manualmente sobre o tórax, na fase expiratória da ventilação mecânica, para aumentar o fluxo expiratório. A percussão é realizada, percutindo a parede torácica sobre a área do pulmão afetado. E a vibração é efetuada, fazendo vibrar e abanar ou comprimindo a caixa torácica durante a fase expiratória. Ambas tentam transmitir uma onda de energia através da parede torácica, para facilitar a libertação de secreções.

A Aspiração de secreções, apesar de ser uma técnica frequente, não é inócua, podendo ocorrer, durante o processo, complicações recorrentes, como: a tosse, o broncoespasmo, a hipoxémia, as disrritmias e as lesões na mucosa traqueal. Estas últimas são, normalmente, provocadas pela técnica incorreta do profissional no uso excessivo de pressão durante a aspiração, que não deve ultrapassar os 150mmHg em adultos.

A Hiperinsuflação Manual é uma técnica que consiste na desconexão da pessoa da prótese ventilatória, seguida de insuflação pulmonar, usando um ressuscitador manual e aplicando um volume de ar superior ao volume corrente utilizado. Esta técnica é usada por profissionais australianos desde 1970, para melhorar a compliance pulmonar, a mobilização de secreções, a redução das resistências da via aérea e o recrutamento alveolar em pulmões artificialmente ventilados. A prática em questão envolve insuflações com volumes totais superiores aos basais, até atingir uma pressão máxima nas vias aéreas de 40cm H₂O, usando um ressuscitador manual. O processo envolve uma insuflação lenta, com um intervalo de 2 a 3 segundos de pausa inspiratória e uma expiração contínua e forçada. Para mobilizar as secreções pulmonares até às vias respiratórias proximais, o volume expiratório deve exceder o inspiratório em cerca de 10%, atingindo uma velocidade superior a 1000 cm/segundo. A frequência da hiperinsuflação manual reportada na literatura, varia entre 2 a 6 ciclos de inspirações/expirações (Berney; Haines e Denehy, 2012).

Também, a utilização do cough assist se revela como um instrumento muito útil na mobilização das secreções. Diversos estudos concluem que este equipamento aprimora a higiene brônquica com e sem suporte ventilatório invasivo, demonstrando ser uma estratégia segura e viável (Coutinho, 2016).

Em suma, a pessoa em ventilação mecânica invasiva tem um elevado risco de retenção de secreções brônquicas. É essencial manter a permeabilidade da via aérea com recurso a técnicas de limpeza da via aérea. A seleção destas técnicas depende de vários fatores como a patologia de base (traumatismo torácico, crânio ou vertebro-medular, patologia pulmonar, entre outras), o grau de colaboração, a presença de via aérea artificial ou controlo da musculatura glótica necessário, quando se recorre à tosse mecanicamente assistida, com a utilização de Cough Assist, pois implica a manutenção da via aérea permeável durante todo o ciclo de in-exsuflação.

- Técnicas que visam impedir e corrigir posições viciosas e antiálgicas defeituosas

Devido à imobilidade e outras complicações que surgem durante a ventilação mecânica como os derrames pleurais, pneumotórax e distensão abdominal, a expansão torácica está comprometida, estando indicados exercícios de expansão costal e de correção postural.

O posicionamento corporal é fundamental no processo de desmame ventilatório. Os efeitos benéficos fisiológicos da posição sentada comparativamente com a de supina refletem-se na melhoria da capacidade residual funcional, do volume de ar corrente, do volume residual e do volume de reserva expiratório.

A verticalização do corpo promove a redução das forças gravitacional mecânica e de compressão sobre os pulmões, a parede torácica e o diafragma, favorecendo a expansão ântero-posterior do tórax e conseqüentemente o aumento da ventilação alveolar (Ordem Dos Enfermeiros,2018).

- Técnicas de Mobilidade, fortalecimento e readaptação ao esforço

A imobilidade prolongada das pessoas ventilados vai condicionar o desmame ventilatório, essencialmente devido ao desuso do diafragma e à atrofia muscular generalizada. Os programas de reeducação funcional respiratória numa fase inicial devem incidir na correção postural e posicionamento, mobilizações passivas, electroestimulação neuromuscular. De acordo com a tolerância da pessoa devem progredir para as mobilizações ativas e ativas resistidas, auto-mobilizações, treino de transferência e de equilíbrio (Cordeiro e Menoita,2012).

A depressão, alterações do padrão de sono, dor, estado confusional e ansiedade, são também sequelas inerentes ao internamento nas UCI e à ventilação mecânica invasiva. Deverão ser implementados exercícios e procedimentos que visem reduzir o medo, a ansiedade, que promovam o conforto e controlo da dor de forma a diminuir o trabalho respiratório (Ordem dos Enfermeiros, 2018).

Para diminuir ou estabilizar a atrofia e a fraqueza dos músculos respiratórios, devem-se realizar exercícios e técnicas de fortalecimento muscular respiratório, evitando assim, a fadiga e o prolongar do processo de desmame. Esse treino pode ser realizado em pessoas em processo de desmame do ventilador mecânico e é feito

através: do Threshold, do ajuste da sensibilidade do ventilador mecânico e do uso da estimulação elétrica diafragmática transcutânea.

Descobertas recentes sugerem que a disfunção do diafragma está associada à falha no desmame ventilatório, no entanto, não é conhecido um tratamento específico para esta situação. A sua reabilitação requer uma avaliação global e uma estratégia com múltiplas abordagens. O treino muscular inspiratório parece ser eficaz, melhorando os marcadores da função muscular respiratória, mas não produz qualquer benefício clínico, em particular na duração da ventilação mecânica.

A estimulação do diafragma é um novo método que pode produzir benefícios na sua reeducação funcional. Este método pode ser visto como um esforço para melhorar, manter e fortalecer o diafragma em pessoas com falha no desmame. Um estimulador do nervo frênico foi desenvolvido como um sistema de estimulação transcutânea temporário, minimamente invasivo, colocado por via percutânea, destinado a ser usado em conjunto com a ventilação mecânica.

A estimulação elétrica transcutânea é a aplicação de uma corrente simétrica com onda trapezoidal, para estimular as fibras musculares que compõe o diafragma. Esta técnica consiste em produzir estímulos elétricos ritmados através de elétrodos na superfície dos pontos motores dos nervos frênicos. Tem como objetivo aumentar e regularizar a força muscular respiratória e volumes pulmonares, através do desencadeamento de contrações musculares. Este tratamento tem mostrado ser um ótimo recurso de auxílio na reabilitação dos doentes submetidos a VMI. Os resultados de vários estudos demonstram ser um tratamento seguro (Silva e Filho, 2016).

Os protocolos estabelecem uma frequência de 25 a 30 Hz para estimular fibras do tipo I e relativamente à intensidade, quase todos seguem um padrão, com mínima contração muscular, respeitando o limiar sensitivo de cada pessoa. No entanto, verifica-se variação no posicionamento dos elétrodos, porém estão entre os pontos estabelecidos pela literatura científica. Os pontos motores são essenciais para uma resposta eficaz da contração do diafragma, e estes situam-se a nível do 6º, 7º e 8º espaço intercostal da região paraxifóidea e da linha axilar média, onde as fibras nervosas do nervo frênico no músculo diafragma estão mais superficiais. Quanto aos resultados e conclusões da aplicação das técnicas de fortalecimento e da eletroestimulação da musculatura diafragmática no auxílio do desmame em doentes submetidos a ventilação mecânica, verifica-se um ganho de força muscular inspiratória (diafragmática), otimização de SpO₂, redução da FR, redução do tempo de desmame. A utilização da estimulação elétrica transcutânea para o fortalecimento muscular,

promove a contração sincronizada, através das unidades motoras, constituída por um neurônio motor e a fibra muscular. A contração ocorre nas fibras musculares mais fortes, acompanhada de uma maior hipertrofia muscular, fazendo com que o principal músculo da respiração seja fortalecido. É necessário realizar mais estudos que demonstrem melhores evidências para a prática dos mesmos, no dia a dia dos programas de reabilitação (Silva e Filho, 2016)

O Threshold é um dispositivo que atua como exercitador respiratório, têm como objetivo melhorar a força e a resistência dos músculos à fadiga, através da carga ou resistência que oferecem à ventilação espontânea por carga pressórica. Possibilita à pessoa uma resistência conhecida e monitorizada durante todo o movimento ventilatório, garantida por válvulas com molas, não dependentes do fluxo inspiratório da pessoa, os valores situam-se entre -7 cmH₂O a -40 cmH₂O. Com o objetivo de determinar a carga a ser utilizada durante o tratamento é necessário avaliar a força através de um manovacuômetro a P_Imáx e P_Emáx e trabalhar com valores entre 30 e 50 % da força muscular inspiratória e expiratória máxima.

Este exercício tem como função aumentar a força muscular, lembrando que para isso é necessário que os músculos apresentem condições fisiológicas como a integridade da condução nervosa e circulação adequada.

Ainda há muita controvérsia no uso do Threshold no processo de desmame, nomeadamente, em relação à carga ideal a ser utilizada para a obtenção de ganho de força durante o exercício. Há estudos que demonstram que o seu uso está associado ao aumento significativo da P_Imáx, melhorando o condicionamento muscular respiratório e principalmente o sucesso no desmame (Bissett; Leditschke; Neeman; Boots e Paratz, 2016).

Exercício com a sensibilidade do ventilador mecânico é mais um recurso terapêutico no desmame difícil, pela força maior que o doente deverá fazer para vencer um ciclo respiratório, havendo uma força sob a membrana do músculo respiratório produzindo assim o fortalecimento muscular, com ganho da P_Imáx, que por sua vez leva a independência da ventilação mecânica e a evolução satisfatória no desmame.

3. A TEORIA DO DÉFICE DE AUTOCUIDADO DE OREM E A PESSOA EM DESMAME VENTILATÓRIO

A teoria do déficit de autocuidado de Orem define que na ausência da capacidade de manter a quantidade e qualidade do autocuidado a intervenção da enfermagem é uma terapêutica na sustentação da vida e na saúde, na recuperação da doença ou na adaptação aos seus efeitos.

Assim, para Orem o autocuidado é o desempenho ou a prática de atividades que os indivíduos realizam em seu benefício para manter a vida, a saúde e o bem-estar.

Quando o autocuidado é efetivamente realizado, ajuda a manter a integridade estrutural e o funcionamento humano, contribuindo para o seu desenvolvimento. Esta capacidade de cuidar de si mesmo é afetada por fatores condicionantes básicos, como a idade, sexo, estado de desenvolvimento, estado de saúde, orientação sociocultural, modalidades de diagnósticos e de tratamentos, sistema familiar, padrões de vida, fatores ambientais, adequação e disponibilidade de recursos (Taylor, 2003).

Quando há um déficit no autocuidado, cabe ao enfermeiro proporcionar a ajuda necessária para a sua realização, tendo como foco as limitações e incapacidades da pessoa de modo a planejar e implementar intervenções que ajudem a pessoa a colmatar as limitações e a restabelecer o autocuidado, indo ao encontro das necessidades da pessoa. Deste modo, o enfermeiro pretende promover a recuperação da pessoa e/ou manutenção das capacidades funcionais para o autocuidado (Taylor, 2003).

A teoria do déficit de autocuidado é composta por três teorias inter-relacionadas, que são: a Teoria do Autocuidado, que descreve o porquê e como as pessoas cuidam de si próprias; a Teoria do Déficit de Autocuidado, que descreve e explica a razão pela qual as pessoas podem ser ajudadas através da enfermagem; e a Teoria dos Sistemas de Enfermagem, que descreve e explica as relações que têm de ser criadas e mantidas para que se produza cuidados de enfermagem (Queirós; Vidinha e Filho, 2014).

O autocuidado é descrito, como sendo a prática de atividades que a pessoa realiza para seu benefício, para manter a vida, a saúde e o bem-estar. Quando a pessoa o consegue realizar ajuda a manter a integridade estrutural e o seu funcionamento contribuindo para o seu desenvolvimento. Deste modo o autocuidado é formado e organizado ao longo do desenvolvimento do ser humano, para colmatar e satisfazer as

necessidades ao longo do ciclo vital da pessoa. A capacidade da pessoa para o autocuidado é afetada por fatores condicionantes básicos como a idade, o sexo, o estado de desenvolvimento, o estado de saúde, a orientação sociocultural.

Segundo Orem citada por Queirós; Vidinha e Filho (2014) vincula o autocuidado a três categorias de requisitos, que são: Universal; Desenvolvimento; Desvio de saúde.

- Os requisitos universais do autocuidado, estão relacionados, de uma maneira geral, com as atividades de vida diária do indivíduo a ser assistido. Os requisitos principais são: Manutenção de uma ingesta suficiente de ar; Manutenção de uma ingesta suficiente de água; Manutenção de uma ingesta suficiente de alimentos; Provisão de cuidados associados com processos de eliminação e excrementos; Manutenção do equilíbrio entre a solidão e interação social; Prevenção dos perigos à vida humana, ao funcionamento e ao bem-estar do ser humano; Promoção do funcionamento e desenvolvimento do ser humano dentro dos grupos sociais, de acordo com o potencial, limitações conhecidas e desejo de ser normal.

Orem explica o autocuidado e relaciona os vários fatores que afetam a sua provisão, especificando quando a Enfermagem é necessária para auxiliar o indivíduo a administrar o autocuidado. Os métodos utilizados para o autocuidado são: Agir ou fazer por outra pessoa; guiar e orientar; proporcionar apoio físico e psicológico; proporcionar e manter ambiente de apoio ao desenvolvimento pessoal e ensinar.

As áreas de atividades para a prática da enfermagem, segundo Orem citada por Queirós; Vidinha e Filho (2014) são: Iniciar e manter relacionamento com a pessoa/família até estado de “alta” de enfermagem; determinar “se e como” devem receber apoio da enfermagem; estar atento às necessidades da pessoa/família em relação à enfermagem; prescrever, proporcionar regular ajuda direta às pessoas/família na assistência necessária; coordenar e integrar a enfermagem na vida diária da pessoa.

- Requisitos de desenvolvimento surgem da necessidade de adaptação às possíveis mudanças na vida da pessoa, fomentando os processos de vida e maturação da pessoa e precavendo as condições que possam ser nefastas à sua maturação.

- Desvio de saúde quando estão presentes, nomeadamente, situações de doença da pessoa, de lesões, de alterações patológicas, deficiências ou incapacidades e, ainda, face ao diagnóstico ou tratamento médico, pois interferem nos requisitos para o autocuidado, sofrendo alterações que vão determinar o tipo de necessidades de cuidados ao longo deste estado.

Assim, a Teoria do déficit de autocuidado descreve qual a razão e quando é que a pessoa necessita da intervenção de enfermagem, o déficit de autocuidado é considerado o cerne da teoria de Orem. A intervenção da enfermagem surge quando a pessoa é incapaz ou tem limitações para a realização do autocuidado, competindo ao enfermeiro ajudar a pessoa proporcionando assistência, tendo em atenção que a necessidade de cuidados de enfermagem é diretamente proporcional ao seu grau de dependência (Taylor, 2003).

A Teoria dos Sistemas de Enfermagem define as necessidades de autocuidado em relação à capacidade do paciente para o autocuidado, em que, na ocorrência de déficit de autocuidado, a enfermagem pode, deve agir e interferir, de acordo com a situação da pessoa, assim, o cuidado pode ser:

- Totalmente compensatório, em que está presente a incapacidade para o autocuidado e o enfermeiro têm de substituir a pessoa, possibilitando a continuidade de sua existência e seu bem-estar. É o caso das pessoas sedadas, curarizadas na UCI, ou com fraqueza muscular extrema, consequência da imobilidade associada à ventilação mecânica, totalmente incapazes de atender suas próprias necessidades.

- Parcialmente compensatório, no qual o enfermeiro e a pessoa assumem ações do cuidar e outras atividades envolvendo deambulação e manipulação, com o principal papel tendo a participação de um ou ambos. É comum nas UCI a pessoa estar parcialmente dependente para realizar tarefas necessárias à sua sobrevivência como a deambulação, a alimentação, troca de dispositivos, entre outras.

- Sistema de apoio-educação, em que a pessoa pode, deve e assume as atividades de autocuidado, orientada e supervisionada pelo enfermeiro. O enfermeiro atua como espécie de consultor e educador. Na situação de desmame ventilatório o ensino de técnicas com a tosse, de conservação de energia, de relaxamento e posições de descanso são fundamentais no processo de desmame ventilatório.

Podem ocorrer situações em que uma ou mais situações estejam presentes e necessárias, simultaneamente. A Teoria de Orem proporciona uma base compreensiva para a prática da enfermagem, com utilidade na educação, prática clínica, administração, pesquisa e sistemas de informação na enfermagem. A teoria do autocuidado define quando a enfermagem é necessária e a intensidade da sua intervenção, relacionada com as necessidades afetadas da pessoa/familiar, em

que o enfermeiro atua parcial ou totalmente, mas nunca deixando de ser o condutor, educador e orientador do processo de cuidar (Taylor,2003).

Na pessoa em desmame ventilatório, o autocuidado está comprometido, na maior parte das vezes a pessoa sai de um longo período de inatividade onde as capacidades físicas e cognitivas estão diminuídas, cabe ao Enfermeiro ajudar e educar a pessoa através da prestação de cuidados adequados e em colaboração com o Enfermeiro de Reabilitação, que institui programas de reabilitação respiratória e motora no intuito de maximizar as capacidades da pessoa e/ou desenvolver estratégias adaptativas que permitam a utilização do máximo potencial de autocuidado e melhoria da qualidade de vida. De acordo com o Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação.

“Na orientação da prática de cuidados de Enfermagem de Reabilitação, os modelos de autocuidado e das transições revelam-se estruturantes e de excelência para a otimização da qualidade do exercício profissional” (...) Os cuidados de Enfermagem de Reabilitação constituem uma área de intervenção especializada que decorre de um corpo de conhecimentos e procedimentos específicos. Têm por foco de atenção a manutenção e promoção do bem-estar e da qualidade de vida, a recuperação da funcionalidade, tanto quanto possível, através da promoção do autocuidado, da prevenção de complicações e da maximização das capacidades...”

(ORDEM DOS ENFERMEIROS, 2018, p.19)

Assim, à luz desta teoria o Enfermeiro de Reabilitação tem um papel decisivo para promover e/ou restituir a capacidade de autocuidado das pessoas em desmame ventilatório, contribuindo para o sucesso do desmame ventilatório e para a melhoria da qualidade de vida.

Capítulo 2
METODOLOGIA

4. PERCURSO DA INVESTIGAÇÃO

Na fase conceptual foi definida e contextualizada a problemática e justificada a sua pertinência. Segue-se a fase metodológica onde o investigador desenha um plano para obter respostas às questões de investigação. Assim, o investigador determina a escolha do meio onde vai investigar, seleciona a amostra, que tipo de estudo vai realizar, os métodos de recolha de dados e da sua análise (Fortin,2009).

4.1 – Objetivos e Finalidade do Estudo

Definida a questão de partida. Qual a intervenção dos Enfermeiros de Reabilitação no desmame ventilatório numa unidade de cuidados intensivos?

Os objetivos que nos propomos atingir com a realização desta investigação são o próximo passo a determinar.

Os objetivos do estudo num projeto de investigação determinam com exatidão a intensão do investigador e por sua vez contribuem na obtenção das respostas às suas questões de investigação (Fortin, 2009).

Nesse sentido iremos partir à descoberta do assunto em análise, com vista a conhecer e descrever um fenómeno concreto, pelo que para a sua concretização foi delineado como objetivo geral:

- Conhecer a intervenção de Enfermeiro de Reabilitação no desmame Ventilatório, numa unidade de cuidados intensivos de um hospital da região norte.

Como objetivos específicos definimos:

- Identificar as intervenções dos Enfermeiros de Reabilitação face à pessoa em fase de desmame ventilatório, numa Unidade de Cuidados intensivos num hospital da região norte.

- Identificar dificuldades dos Enfermeiros de Reabilitação no desmame ventilatório na Unidade de Cuidados Intensivos.

- Perceber qual a pertinência da intervenção dos Enfermeiros de Reabilitação no desmame ventilatório numa Unidade de Cuidados Intensivos.

- Perceber se o desmame ventilatório é uma prioridade para o Enfermeiro de Reabilitação de uma Unidade de Cuidados Intensivos.

- Perceber onde os EEER adquirem o conhecimento e as competências para intervirem numa área tão específica como o processo de desmame ventilatório da ventilação mecânica invasiva.
- Perceber qual a relação do Enfermeiro de Reabilitação com a equipa multiprofissional no processo de desmame Ventilatório.

Este estudo tem como finalidade contribuir para a excelência dos cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa em processo de desmame ventilatório.

4.2 Tipo de estudo

Tendo por base a problemática e os objetivos do estudo, optamos por um estudo de natureza exploratória e descritiva com abordagem qualitativa.

Exploratório, porque visa compreender e interpretar um fenómeno por explorar e descritivo porque pretende descrever e conceptualizar uma determinada situação vivida por uma população (Fortin, 2009).

Um estudo de abordagem qualitativa tem como finalidade descrever e compreender a essência de um fenómeno numa determinada população, no meio onde se produz naturalmente, explorando a significação da experiência tal como é vivida e experimentada pelos participantes, "... o foco da pesquisa qualitativa é compreender e aprofundar os fenómenos, que são explorados a partir da perspetiva dos participantes em um ambiente natural e em relação ao contexto..." (Hernández Sampieri; Hernández Collado e Baptista Lucio, 2013, p.376,).

Através da perspetiva dos participantes, procura-se compreender melhor o fenómeno a estudar, aprofundando as experiências dos participantes, as opiniões e os significados, atendendo que esta é a essência da pesquisa qualitativa (Hernández Sampieri; Hernández Collado e Baptista Lucio, 2013).

4.3 Contexto e participantes no estudo

A motivação deste estudo nasce da inquietude da prática clínica do investigador, o seu contexto de trabalho é a unidade de cuidados intensivos de um hospital da região norte. Portanto, o estudo será desenvolvido no contexto próximo do investigador, sendo vantajoso pelo facto de se tornar mais fácil a colheita de dados e menos

dispendiosa, quer a nível de tempo quer de capital, "... o ponto de partida de uma pesquisa qualitativa é a presença de pesquisador no contexto, que é onde começa sua indução..." (Hernández Sampieri; Hernández Collado e Baptista Lucio ,2013, p. 381.).

A Unidade de Cuidados Intensivo onde decorreu o estudo, está integrada numa Unidade Local de Saúde que tem por missão dar resposta a uma população residente estimada de 244.836 (INE, 2011), 13,3% dos quais com menos de 15 anos e 23,1% com idade igual ou superior a 65 anos. Esta Unidade é do tipo B e é composta por 8 camas. Tem 26 Enfermeiros dos quais 4 são Enfermeiros de Reabilitação.

É de salientar que os enfermeiros de reabilitação envolvidos no estudo desenvolvem um projeto de reabilitação que intitularam de cuidar, maximizar e capacitar na UCI, que tem como objetivos: prevenir e minimizar as complicações associadas ao internamento na UCI e à ventilação mecânica invasiva, capacitar e maximizar as funções motoras, respiratórias e neurológicas da pessoa internada na UCI promovendo a alta precoce e a capacitação da pessoa. O referido projeto é composto por 4 fase de intervenção, de acordo com o situação clínica e evolução da pessoa internada na UCI, tendo sempre presente critérios de segurança de intervenção e a cada fase corresponde um plano de exercícios terapêuticos.

Caraterização da Amostra

Os participantes do estudo são todos os enfermeiros especialistas em reabilitação do referido serviço a exercer funções de enfermeiro especialista, que passaremos a caracterizar em função da idade e sexo e tempo de serviço como enfermeiro de reabilitação.

Quadro nº 1 Caracterização dos participantes

ENFERMEIRO	IDADE	SEXO	TEMPO DE SERVIÇO COM ER	TEMPO DE SERVIÇO NA UCI COM ER
E1	33	F	9	1
E2	34	F	8	7
E3	36	M	5	2
E4	36	F	8	1

Da análise do quadro nº1 verifica-se que os participantes são predominantemente do sexo feminino (75%), com idades compreendidas entre os 33 e 36 anos, sendo a média de idades de 34,75 anos. O tempo de serviço como enfermeiro de reabilitação varia entre 5 e 9 anos, sendo a média de 7,5 anos, e o tempo de serviço como enfermeiro de reabilitação na UCI varia entre 1 e 7 anos, com uma média de 2,75

anos. Pelos dados expostos, podemos concluir que os participantes no estudo são enfermeiros de reabilitação com um percurso profissional na reabilitação com uma média de 7,5 anos, podemos assim, dizer que são enfermeiros com experiência na área da reabilitação, embora a experiência em unidades de cuidados intensivos, contexto em que o estudo decorre é mais baixa com 2,75 anos.

4.5 Instrumentos e Procedimento de Colheita de Dados

O método de recolha de dados escolhido pelo investigador deve fornecer informação que satisfaça os objetivos do estudo. Num estudo exploratório-descritivo onde a informação sobre o fenómeno é escassa, a escolha do método de recolha de dados deve recair num instrumento que lhe proporcione maior quantidade e qualidade de informação, com a finalidade de abranger todos os aspetos do fenómeno em estudo (Fortin, 2009).

Neste sentido o método de recolha de dados que será utilizado no estudo é a entrevista semi-estruturada (Apêndice I). "...A entrevista é o modo particular de comunicação verbal, que se estabelece entre o investigador e os participantes com o objetivo de colher dados relativos às questões de investigação formuladas..." (Fortin, 2009, p. 245.).

Na entrevista semi-estruturada o investigador dispõe de uma lista de temas a serem abordados, formula as questões com base nesses temas e coloca-as oportunamente ao entrevistado no decorrer da entrevista e no final assegura que os temas inicialmente propostos foram abordados (Fortin, 2009).

Através das entrevistas pretende-se conhecer a perceção dos enfermeiros de reabilitação relativa à sua intervenção, na pessoa em desmame ventilatório, nomeadamente que cuidados prestam, como o fazem, como organizam os cuidados, como se articulam com a restante equipa e qual é a base conhecimentos em que se sustenta a sua intervenção. As entrevistas foram realizadas no serviço onde decorreu o estudo, num gabinete respeitando a privacidade dos participantes. O tempo médio de cada entrevista foi de trinta minutos.

Para além de conhecer o que pensam os enfermeiros de reabilitação, também é pertinente que se proceda à observação das suas práticas, para nos permitir uma triangulação de dados, de modo a caracterizar melhor o fenómeno em estudo.

A observação tem como objetivo descrever de forma exaustiva uma situação social: um lugar; pessoas; atos; acontecimentos e a sua duração (Lapperirière, 2003). "A

observação é útil para colher dados sobre fenómenos, temas ou situações e quando precisamos confirmar com melhores dados o que foi colhido nas entrevistas...” (Hernández, Sampieri; Fernández, Collado e Baptista Lucio.2013, p.425).

Por forma a que a presença do investigador não tenha a mínima influência possível, recorro à observação não participada, construindo para o efeito uma grelha de observação, com o objetivo de identificar os cuidados que os enfermeiros de reabilitação prestam à pessoa em desmame ventilatório, nomeadamente no que diz respeito ao recurso a técnicas de reeducação motora e respiratória, que tem impacto no processo de desmame ventilatório. Tendo por base o quadro referencial.

Se os objetivos da observação são claros e o que deve ser anotado está definido, pode-se utilizar listas de verificação, permitindo anotar de forma sistemática a presença ou ausência de um determinado acontecimento ou comportamento (Fortin,2009). Neste sentido, foi contruída uma grelha de observação (Apêndice IV) e foram também registadas anotações que se consideraram pertinentes.

Foram observados 3 dos 4 enfermeiros que prestam cuidados de enfermagem de reabilitação, atendendo a que um elemento está ausente do serviço. Cada enfermeiro foi observado durante um turno (manhã) em 3 dias não consecutivos.

4.6 Procedimento de Análise dos Dados

Na investigação qualitativa a análise de dados colhidos caracteriza-se pela estruturação dos dados, tem por objetivo explicar situações e fenómenos, encontrar sentido para os dados no âmbito da formulação do problema, interpretar e organizar as unidades, as categorias, os temas e os padrões.

Depois de recolhidos os dados através das entrevistas, o passo seguinte será transcrevê-las para posteriormente as submeter a uma abordagem qualitativa.

Bardin (2011) sugere dois níveis de análise das entrevistas um primeiro nível consiste no processo de decifração estrutural de cada entrevista “... esta abordagem leva em conta os trabalhos existentes em matéria de enunciação, de análise e da narrativa...” (Bardin ,2011, p.92).

O segundo nível caracteriza-se por uma transversalidade temática, que consiste na decifração estrutural da entrevista.

Hernández, Sampieri; Hernández, Collado e Baptista Lucio (2013) refere que os dados colhidos são codificados para obtermos uma descrição mais completa destes e uma

melhor compreensão. Para isso vamos resumir e eliminar informação irrelevante e fazer uma análise qualitativa das unidades codificadas. Assim na codificação qualitativa primeiro codificamos as unidades em categorias e posteriormente comparamos as categorias entre si para as agrupar em temas e procurar possíveis ligações entre si.

Optamos pela técnica de análise de conteúdo proposta por Hernández, Sampieri; Hernández Collado e Baptista Lucio.

Assim, no processo de análise é determinante definir o significado dos termos utilizados na identificação das categorias, para uma melhor compreensão e interpretação dos dados, simplificando a sua análise e ajudando na compreensão dos resultados.

O quadro que se segue apresenta as regras aplicadas a cada categoria.

Quadro nº 2 Definição de Termos

CATEGORIA	REGRA APLICADA
Reabilitação Motora	Conjunto de técnicas de reabilitação funcional motora que visam prevenir as complicações decorrentes da imobilidade no leito, minimizar a perda da mobilidade, maximizar a independência e facilitar o desmame ventilatório (Cordeiro e Menoita, 2012)
Reabilitação Respiratória	Conjunto de técnicas de reeducação funcional respiratória que tem por objetivo evitar as atelectasias, promover a eliminação de secreções e otimizar a força dos músculos respiratórios, essencialmente do diafragma durante o desmame ventilatório (Cordeiro e Menoita, 2012).
Avaliação da Pessoa	Análise da situação clínica da pessoa tendo em conta a sintomatologia, o exame físico, e meios complementares de diagnóstico, a capacidade funcional, função respiratória, função muscular, qualidade de vida, ansiedade e depressão (Ordem dos Enfermeiros, 2018).
Ausência de Protocolos	Falta de um conjunto de informações, decisões, normas e regras definidas pela equipa multidisciplinar que intervém no desmame ventilatório determinando as atividades, responsabilidades específicas para cada profissional com objetivos claros e bem definidos.

Défice de Interação com a Equipa	Ausência ou défice nas relações e ações entre os profissionais de saúde que constituem a equipa multidisciplinar que intervém na pessoa em desmame ventilatório.
Défice de Continuidade de Cuidados	Interrupção no acompanhamento da pessoa em desmame ventilatório
Falta de Material	Ausência de equipamentos imprescindíveis na redução funcional motora e respiratória
Falta de Experiência	Falta de Conhecimento adquirido pela prática da observação ou exercício
Redução do Tempo de Internamento	Diminuição dos dias de internamento
Minimização das Sequelas	Redução dos efeitos da imobilidade e da ventilação mecânica invasiva
Implementação de Protocolos	Aplicação de linhas orientadoras que definam de forma clara a responsabilidade e intervenção de cada elemento da equipa multidisciplinar que intervém na pessoa em desmame ventilatório
Resultados Positivos	Conjunto de dados que demonstram o efeito benéfico da intervenção dos enfermeiros de reabilitação no desmame ventilatório
Garantir a Continuidade de Cuidados	Assegurar o acompanhamento da pessoa durante o processo de desmame ventilatório diariamente
Curso de Especialização	Formação profissional especializada em Enfermagem de Reabilitação
Formação Contínua	Forma de aprimorar os conhecimentos ao longo da vida profissional, através de cursos, seminários, jornadas e da consulta bibliográfica.
Experiências em Outras Unidades	Conhecimento adquirido pela prática da observação ou exercício em outras unidades de cuidados intensivos

Os dados recolhidos através da observação não participada, foram complementados com anotações de pormenores pertinentes para o estudo, registados em grelha própria e submetidos a uma análise descritiva.

Após análise das entrevistas e da observação procedemos à triangulação de dados que segundo Hernández Sampieri; Fernández Collado e Baptista Lucio (2013)

consistem em utilizar várias fontes para obter os dados, oferecendo uma maior riqueza, amplitude e profundidade do fenômeno em estudo.

4.7 Considerações éticas

Toda a investigação efetuada junto de seres humanos levanta questões morais e éticas. Neste sentido, os direitos das pessoas devem ser absolutamente protegidos nos processos de investigação. Deve ser salvaguardado o direito à autodeterminação, à intimidade, ao anonimato e à confidencialidade, à proteção contra o desconforto e o prejuízo e ao tratamento justo e equitativo. Para tal, os participantes devem ser informados da finalidade e objetivos do estudo, quais as vantagens da participação no estudo e dos riscos (Fortin, 2009).

Foi efetuado um pedido de autorização ao Conselho de Administração e Comissão de Ética do hospital para a realização deste estudo.

Todos os participantes selecionados para o estudo foram informados dos objetivos gerais do estudo e da sua finalidade, tal como da importância da sua participação para a investigação. Foi dado espaço ao participante para colocar dúvidas sobre a natureza do estudo, e dada a garantia de confidencialidade de todos os dados colhidos, bem como do direito de recusa ou de desistência em qualquer momento do estudo. Aos participantes que aceitarem participar foi pedido que assinem um formulário de consentimento informado.

Capítulo 3

RESULTADOS DO ESTUDO

5. INTERVENÇÃO NA PESSOA EM DESMAME VENTILATÓRIO - NA VOZ DOS ENFERMEIROS DE REABILITAÇÃO

Apresentamos a análise e discussão dos resultados, optamos pelo recurso a quadros para facilitar a exposição e a sua compreensão.

Quadro nº 3- Áreas Temática e Categorias

ÁREAS TEMÁTICA	CATEGORIAS
Intervenção do enfermeiro de reabilitação no processo de desmame ventilatório	Reabilitação motora
	Reabilitação respiratória
	Avaliação da pessoa
Dificuldades do enfermeiro de reabilitação no processo de desmame ventilatório	Ausência de protocolos
	Défice de interação com a equipa
	Défice na continuidade de cuidados
	Falta de material
	Falta de experiência
Perceção dos enfermeiros de reabilitação sobre o sucesso do desmame ventilatório	Redução do tempo de internamento
	Minimização das sequelas
	Implementação de protocolos
Pertinência da intervenção enfermeiro de reabilitação no processo de desmame ventilatório	Resultados positivos
	Garantir a continuidade de cuidados
Aquisição de conhecimentos específicos	Curso de especialização
	Formação contínua
	Experiências em outras unidades

Através, da análise de conteúdo das entrevistas emergiram 5 áreas temáticas e 16 categorias, como se pode observar no quadro nº3, sendo que em (Apêndice V) é apresentado um quadro que agrega não só as áreas temáticas e categorias, mas também as unidades de análise que as integraram.

Vamos apresentar a análise e a discussão por área temática e as respetivas categorias

- **Intervenção do enfermeiro de reabilitação no processo de desmame Ventilatório**

Da análise de conteúdo emergiu a área temática *Intervenção do enfermeiro de reabilitação no processo de desmame ventilatório* e as categorias: **reabilitação motora; reabilitação respiratória e avaliação da pessoa.**

Quadro nº 4 Intervenção do enfermeiro de reabilitação no processo de desmame ventilatório

Área temática	Categoria	E1	E2	E3	E4
Intervenção do enfermeiro de reabilitação no processo de desmame ventilatório	Reabilitação motora	X	X		X
	Reabilitação respiratória	X	X	X	X
	Avaliação da pessoa	X	X		

Da análise do quadro nº4 constatamos que dos quatro enfermeiros entrevistados, três referem a **reabilitação motora** como intervenção integrante dos cuidados à pessoa em desmame ventilatório, como podemos verificar através de alguns extratos:

E1 “...nós começamos com a fase prévia, quando o doente ainda está em coma induzido sedo-analgésico começamos então com mobilização passiva...”

E1” ... havendo colaboração do doente conseguimos progredir nesta reabilitação motora fazendo os exercícios ativos-assistido ... “

E1 “...iniciar o levante precoce é extremamente importante e mesmo que eles não consigam colaborar se tiverem estabilidade clínica mesmo estando sedados ...”

E2...” também trabalhamos para facilitar o desmame toda a parte muscular porque não é preciso só a parte respiratória também é preciso toda a parte muscular...”

E4” ... não só a reabilitação respiratória, mas também a reabilitação motora uma não se dissocia da outra pelo menos aqui na nossa prática diária a enfermagem de reabilitação não só fazemos reabilitação respiratória, mas a reabilitação motora tentamos conciliar ao otimizar ao máximo a motora com a respiratória...”

Pela voz dos enfermeiros de reabilitação entrevistados, podemos perceber que a reeducação funcional motora está presente nos cuidados à pessoa em desmame ventilatório desde a fase inicial do processo, com mobilizações poliarticulares passivas, progredindo para as mobilizações ativas assistidas, ativas e o levante do leito mesmo na fase inicial do processo de desmame ventilatório.

Estes resultados vão de encontro ao exposto por vários autores (Cordeiro e Menoita, 2012; Santos, Oliveira e Silveira, 2010) que defendem a mobilização precoce nas pessoas internadas nas unidades de cuidados intensivos, com o objetivo de prevenir complicações decorrentes da imobilidade no leito, minimizar a perda da força muscular, melhorar a oxigenação alveolar, facilitar o desmame ventilatório, maximizar a independência e melhorar a qualidade de vida dos doentes. É uma prática segura mesmo nas pessoas ventilados e sedoanalgesiados, quando são respeitados os critérios de segurança. A intervenção do enfermeiro de reabilitação na mobilização precoce do doente internado em cuidados intensivos centra-se nos posicionamentos no leito, exercícios de fortalecimento muscular, mobilizações passivas e ativas, atividades no leito (rolar, sentar na beira da cama, treino de equilíbrio e execução de AVD's), posição ortostática, transferências e treino de marcha.

Os programas de exercícios globais nas unidades de cuidados intensivos, devem fazer parte dos cuidados prestados pelos enfermeiros de reabilitação com o objetivo de aumentar a força muscular, estão associados ao sucesso no desmame ventilatório, melhoram de uma forma geral o estado funcional da pessoa (Cordeiro e Menoita, 2012; Santos, Oliveira e Silveira, 2010).

No entanto, é necessário aprofundar esta temática com estudos que identifiquem o tipo de exercício, duração, intensidade e a repercussão da reabilitação motora precoce nas pessoas submetidas à ventilação mecânica nas unidades de cuidados intensivos. A utilização de ciclo ergómetro, o uso de electroestimulação, protocolos e programas de reabilitação motora devem no futuro ser alvo emergente de investigação, com o intuito de produzir evidência sobre a sua utilização neste grupo específico de pessoas. É necessário, ainda desenvolver e implementar protocolos de mobilização precoce para a pessoa em desmame ventilatório, contribuindo assim, para eliminar barreiras existentes e fomentar uma mudança de cultura relativamente à adoção de práticas de mobilização precoce.

Os quatro enfermeiros entrevistados, referem-se às técnicas de reeducação funcional respiratória como intervenções presentes no processo de desmame ventilatório, que categorizamos como **reabilitação respiratória**, expressas pelas seguintes unidades de análise:

E1” ... nós o que é que vamos trabalhar com ele expansibilidade torácica, mobilizações diafragmáticas, trabalho intercostal, estamos a tentar desenvolver aqui esse trabalho da musculatura intercostal ... fazer a limpeza das vias aéreas seja com a drenagem postural modificada ou clássica e vamos começando assim a trabalhar o doente ...”

E2 ...” O que é feito ao doente é todas as técnicas de cinesiterapia respiratória as drenagens posturais para a higiene brônquica a utilização do caught-assist...”

E3” ... Em termos de técnica fazemos reeducação respiratória incentivamos muito a parte do controlo respiratório a dissociação dos tempos respiratórios a limpeza das vias aéreas...”

E4”...reeducação da grade costal bilateral unilateral, reeducação diafragmática, abertura da grade costal com bastão, técnicas específicas a aplicação do caught assist numa fase mais precoce possível, aspiração de secreções antes da extubação do doente, se o doente tiver estado de consciência que lhe permita fazer e apreender já a dissociação dos tempos respiratórios, apreender a fazer uma tosse eficaz com ou sem ajuda do caught assist sentá-lo bem na cama posição de relaxamento ensinar o doente a tossir, extubar o doente...”

Pela interpretação das entrevistas verificamos que a reeducação funcional respiratória é uma intervenção constante dos enfermeiros de reabilitação ao longo do processo de

desmame ventilatório, através das técnicas de reeducação abdomino-diafragmática, abertura costal, dissociação dos tempos respiratórios. Percebemos, também que é dada atenção à limpeza das vias aéreas com a aspiração de secreções, drenagem postural, treino da tosse e aplicação do cough-assist.

Estes resultados estão em consonância com o que refere a Ordem dos Enfermeiros (2018) e Cordeiro e Menoita (2012) que evidenciam a importância das técnicas de reeducação funcional respiratória na pessoa em desmame ventilatório, com o objetivo melhorar a força muscular dos músculos respiratórios, promover a eliminação de secreções e controlar a ansiedade.

Os programas de reeducação funcional respiratória na pessoa em desmame ventilatório devem incluir exercícios respiratórios que potenciem o desmame com sucesso, tais como, posicionar a pessoa em fowler para diminuir o trabalho respiratório, realizar ventilação dirigida, respiração abdominodiafragmática, expiração por lábios semicerrados e inspirometria de incentivo. Estas técnicas ajudam a melhorar a coordenação ventilatória, melhorar a excursão diafragmática, promovem a expansão alveolar, otimizam a oxigenação e ajudam a controlar a dispneia. Os exercícios que permitem a limpeza e permeabilidade da via aérea, são a aceleração do fluxo expiratório, tosse assistida, tosse dirigida, tosse mecanicamente assistida, drenagem postural, permitindo ainda manter a permeabilidade da via aérea. O ensino das posições de descanso e relaxamento e o controlo da dispneia são essenciais para o controlo da ansiedade e otimização da ventilação.

Com base nos estudos analisados, na bibliografia consultada e da análise das entrevistas dos enfermeiros de reabilitação, constatamos que a reabilitação respiratória precoce tem efeitos positivos na recuperação da falência respiratória das pessoas e facilita o desmame ventilatório, revelando-se um procedimento seguro e bem tolerado.

Entretanto, são necessárias novas investigações para determinar a frequência, tempo de início das técnicas de reeducação funcional respiratória. É ainda indispensável demonstrar evidência dos resultados da utilização de determinados dispositivos tais como o cough-assist, peak-flow meter e do threshold (França, Apolinário e Parreira, 2010).

Há dois enfermeiros que referem a avaliação da pessoa como intervenção integrante no processo de desmame ventilatório. Ao analisar o significado das entrevistas, compreendemos que os enfermeiros de reabilitação durante o processo de desmame ventilatório dão especial atenção à avaliação da pessoa em especial à capacidade

para tossir e à força dos músculos respiratórios. Emerge assim, a categoria **avaliação da pessoa**. São exemplo as seguintes unidades de análise:

E1” E aqui é que fazemos também muito nós conseguimos avaliar o doente ...”

E1” ... Através de parâmetros muito específicos por exemplo o peak flow a gente aplica o cough assist e pede para ele tossir e consegue perceber através do peak flow se ele tem ou não capacidade para tossir que volumes é que ele faz, também é importante poder fazer volumes grandes e ter capacidade para tossir ...”

E2 [avaliação]” ... para tentarmos ver qual a capacidade do doente tem em tossir para depois poder extubar o doente em segurança ter certeza que ele vai conseguir fazer uma limpeza das vias aéreas eficaz...”

A avaliação inicial da pessoa que necessita de cuidados de reeducação funcional respiratória passa pela recolha de informação junto da pessoa, pela interpretação e análise diagnóstica e pela utilização de instrumentos sistematizados para a avaliação em dois momentos: antes e após a implementação do programa de reabilitação respiratória.

A capacidade de realizar uma avaliação da situação clínica é uma competência fundamental para os enfermeiros, pois ela permite compreender o estadiamento da doença e estruturar a intervenção da enfermagem de forma mais adequada ajudando a elaborar um plano de reabilitação respiratória individualizado.

A avaliação da situação clínica deverá incluir a avaliação sintomatológica, com recurso ao exame físico, e meios complementares de diagnóstico, pertinentes para cada caso e contexto. Deve ser tido em linha de conta a avaliação da capacidade funcional, função respiratória, função muscular e qualidade de vida, ansiedade e depressão (Ordem dos Enfermeiros,2018).

É determinante na elaboração de um plano de reeducação funcional respiratória e motora a identificação dos diagnósticos e focos de atenção como a compreensão da sua dimensão, para daí resultarem programas de reeducação funcional motora e respiratória individualizados, permitindo desta forma uma avaliação sistematizada da evolução da pessoa.

- **Dificuldades do enfermeiro de reabilitação no processo de desmame ventilatório**

Iremos analisar as dificuldades sentidas pelos participantes aquando do processo de desmame ventilatório e que se encontram sintetizadas no quadro nº 5

Quadro nº 5 Dificuldades do enfermeiro de reabilitação no processo de desmame ventilatório

Área temática	Categoria	E1	E2	E3	E4
Dificuldades do enfermeiro de reabilitação no processo de desmame ventilatório.	Ausência de protocolos	X	X		X
	Défice de interação com a equipa	X	X	X	X
	Défice continuidade de cuidados	X	X		X
	Falta de material	X	X		
	Falta de experiência		X		

Da interpretação do quadro nº 5 verificamos que, dos 4 enfermeiros entrevistados, 3 consideram a ausência de protocolos no processo de desmame ventilatório uma dificuldade para a sua intervenção. Percebemos pela voz dos enfermeiros de reabilitação que sentem necessidade de um instrumento que defina de uma forma clara as linhas orientadoras de todo o processo, bem como o papel de cada interveniente.

A categoria **ausência de protocolos** surge das unidades de análise:

E1” ... não havendo para já ainda protocolos, projetos para protocolos entre a equipa médica e de enfermagem, por isso, isto passa um bocadinho por opinião clínica e o que eles definem como objetivo para aquele doente e para aquele dia, isto também é importante, porque no dia seguinte com outra reavaliação com outro posicionamento do doente a nível de clínica eles podem tomar outro tipo decisão e nós vemos que isso acontece com frequência...”

E2...” outras técnicas que eu acho que poderíamos utilizar e que nós não utilizamos porque não está protocolado nenhum desmame no serviço...”

E2...” se existisse um protocolo que nós conseguíssemos seguir o protocolo seria mais fácil para nós era melhor para o doente...”

E4” ... Se houve um protocolo de desmame ventilatório e se as tarefas intervenções estivessem bem definidas para cada um e como a reabilitação não está 24 horas com o doente seria um ganho para o doente sem dúvida...”

Os enfermeiros de reabilitação através dos seus discursos salientam que os protocolos de atuação para os profissionais que atuam no processo de desmame ventilatório são um elemento fulcral, sendo que vários autores corroboram desta ideia, porque consideram que estes contribuem para a padronização da atuação dos vários intervenientes, melhoram a condução do desmame, mantêm um alto índice de sucesso e baixa mortalidade. Permitem, ainda definir as atividades e responsabilidades de cada interveniente com objetivos claros e bem precisos, contribuindo para a promoção da colaboração interprofissional (Savi; Teixeira; Maccari e Tonietto, 2016).

Torna-se, assim, urgente a elaboração de um protocolo de desmame ventilatório multiprofissional que defina de forma clara as várias etapas do processo e a intervenção de cada elemento da equipa. É ainda pertinente realizar estudos que demonstrem evidência da sua aplicabilidade.

A categoria **défice de interação com a equipa** emergiu das unidades de análise:

E1” ... Muita das vezes o que acontece, nós não sabemos o que vai acontecer vamos nos apercebendo ao longo do dia, mas nós não sabemos porque a equipa médica reúne sozinha, nós não temos conhecimentos desses objetivos para aquele doente ou perguntamos ou no dia a dia vamos nos apercebendo quais os objetivos que eles vão falando...”

E1” ... Eu acho que é isso, por ser essa dinâmica de equipa que acaba ainda por não estar muito estabelecida...”

E2” ... Com o fisiatra e fisioterapeuta acho que não há muita colaboração...”

E3” ... tentamos que eles percebam o que vamos trabalhar de que forma vamos trabalhar, embora é um bocadinho complicado quando eles não têm noção do projeto que está instituído aqui na unidade...”

E3” ... que é complicado porque muitas vezes a informação médica não nos chega de quando é para extubar ...”

E4” ... abordagem é em conciliar-me com os colegas e com a parte médica...”

Os quatro enfermeiros entrevistados identificam como dificuldade para a sua intervenção durante o processo de desmame ventilatório o défice de interação entre a equipa. São unânimes quando fazem referência a este constrangimento. Fundamentam a ausência de interação entre a equipa multidisciplinar com a falta de comunicação entre os elementos da equipa, falta de colaboração nomeadamente com o fisiatra e fisioterapeuta, a pouca dinâmica de equipa e com o desconhecimento dos restantes elementos da equipa do projeto dos enfermeiros de reabilitação.

Sabemos que a tomada de decisão dinâmica e colaborativa tem influência em todo o processo de desmame ventilatório, quando não há colaboração entre os profissionais envolvidos o desmame pode ser fragmentado, demorado e inconsciente dando aso a atrasos e complicações (Savi; Teixeira; Maccari e Tonietto,2016).

A categoria **deficite na continuidade de cuidados** surge das unidades de análise:

E1” ... porque o doente acaba por ser extubado mas depois acaba por não ter a continuidade ou ter resposta as necessidades que ele apresenta ...”

E2” ... às vezes saio daqui no final do turno e tenho pena de estar a trabalhar com o doente e chegar ao final do turno e saber que não vai ser extubado por um ER e não vai ter essa continuidade durante o turno da tarde porque acho que era importante para o doente...”

E4” ... EEER no turno da tarde ou alargar o período de reabilitação até as 20 horas. Porque o desmame é iniciado durante a manhã e depois o doente é extubado à tarde e já não tem o nosso acompanhamento...”

Dos quatro enfermeiros entrevistados três referem défice na continuidade de cuidados de enfermagem de reabilitação, esta situação prende-se com a existência de cuidados de enfermagem de reabilitação apenas nos turnos da manhã. Os enfermeiros de reabilitação chamam a atenção nas suas narrativas para a necessidade de cuidados de enfermagem de reabilitação para além do período da manhã, pois os desmames

ventilatórios na maioria das vezes iniciam-se no período da manhã e prolongam-se para o período da tarde, acabando por o doente ser extubado sem a presença do Enfermeiro de Reabilitação. A Ordem dos Enfermeiros através da Mesa do Colégio de Especialidade de Enfermagem de Reabilitação aprovou em janeiro de 2018 o documento relativo aos padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem de reabilitação. Relativamente à organização dos cuidados de enfermagem refere” ... *dotação de enfermeiros de reabilitação face as necessidades de cuidados de enfermagem de reabilitação*” (Ordem dos Enfermeiros,2018 p.16). Neste sentido, para dar resposta as necessidades de cuidados de enfermagem de reabilitação respeitando os padrões de qualidade, importa adequar e organizar a prestação dos cuidados para satisfazer as necessidades das pessoas.

A categoria **falta de material** surge das unidades de análise:

E1” ... é claro que se nós tivéssemos outro tipo de materiais provavelmente estes sucessos poderiam ser maiores e a execução seria melhor...”

E2...” e depois outras técnicas que eu acho que poderíamos utilizar e que nós não utilizamos porque ... não temos em equipamento algumas coisas que também poderíamos ter que futuramente podemos vir a adquirir o equipamento para treino dos músculos inspiratórios seja eletrónico ou manual os treshold outro equipamento que deveria ser adquirido era o peak flow meate...”

E4” Em termos de material o que nos faz falta são os dispositivos para treinar a força muscular inspiratória, a electroestimulação permitia combater a fraqueza muscular e ia ajudar no desmame ventilatório por que o doente ia ter mais capacidade...”

Através dos relatos dos Enfermeiros de Reabilitação, constatamos que três relatam a falta de material imprescindível para a boa prática de cuidados, nomeadamente no treino dos músculos inspiratórios, referindo a necessidade de aquisição do treshold.

Sabemos que as pessoas submetidas à ventilação mecânica invasiva desenvolvem fraqueza muscular generalizada, essencialmente dos músculos inspiratórios, o que contribuiu para alterações respiratórias, nomeadamente, dispneia e limita a recuperação funcional motora. O treinamento muscular inspiratório pode melhorar a força e a resistência muscular inspiratória durante e após o desmame ventilatório, melhorando potencialmente a dispneia e a qualidade de vida dessas pessoas. O treino inspiratório resistido ou dependente do fluxo pode ser realizado de duas formas, a pessoa respira por um dispositivo com um orifício de diâmetro variável (menor o

orifício, maior a carga alcançada), ou através da aplicação de uma resistência (manual, pesos ou faixas) na fase inspiratória.

O treino por limite ou por pressão é caracterizado pelo uso de um aparelho que apenas permite a passagem de ar a uma pressão inspiratória gerada pela pessoa superior à pressão positiva da mola - o Threshold. Quando a pessoa respira através do Threshold uma válvula de mola proporciona uma resistência que só é desativada quando a pessoa consegue realizar a pressão inspiratória predefinida. Na expiração nenhuma resistência é imposta.

A evidência tem mostrado que o treino de força da musculatura inspiratória é mais eficaz que o treino de resistência (Ordem dos Enfermeiros, 2018; Bissett; Leditschke; Neeman; Boots e Paratz, 2016).

Outro equipamento que os enfermeiros consideram importante é o peak-flow meter. O uso deste equipamento como medidor de fluxo de ar expirado, é capaz de prever o sucesso da extubação e construir escores que identifiquem a capacidade de uma tosse eficaz. Assim, o uso deste equipamento ajuda na identificação das pessoas, com tosse eficaz, prevenindo a falha na extubação (Gobert; Yonis; Tapponnier; Fernandez e, Labaune, 2017)

A electroestimulação também é referenciada pelos enfermeiros nas narrativas como uma ausência na sua prática pela falta do equipamento. Sabemos que as técnicas de fortalecimento da musculatura respiratória através da eletroestimulação promovem o aumento do volume pulmonar, complacência e melhoram significativamente a perfusão ventilatória (Silva e Filho, 2015).

A categoria **falta de experiência** emerge da unidade de análise:

E2” ... inicialmente sentia mais pela falta de experiência...”

Um enfermeiro faz referência à falta de experiência em doente crítico e em cuidados especializados de enfermagem de reabilitação, como constrangimento nos cuidados prestados durante o processo de desmame ventilatório. Esta narrativa vai de encontro ao exposto por Benner (2001) que refere que na enfermagem a aprendizagem experiencial e a aquisição de competências baseada na aprendizagem clínica e no conhecimento articulado estão inerentes à prática de enfermagem. Esta autora valoriza a experiência profissional e considera que o conhecimento prático é adquirido com o tempo e com a aprendizagem experiencial.

- **Percepção do enfermeiro de reabilitação sobre o sucesso do desmame ventilatório**

Nesta área temática emergiram quatro categorias como se pode verificar no quadro que se segue.

Quadro nº 6 Percepção do enfermeiro de reabilitação sobre o sucesso do desmame ventilatório

Área temática	categorias	E1	E2	E3	E4
Percepção do enfermeiro de reabilitação sobre o sucesso do desmame ventilatório	Redução do tempo de internamento	X			
	Minimização das sequelas	X	X		X
	Implementação de protocolos	X	X		X
	Intervenção precoce do E.R.	X	X	X	X

A categoria **redução do tempo de internamento** emerge da unidade de análise:

E1” ... queremos as extubações bem-sucedidas, que ele não volte a ser reentubado e para que tenha um curto tempo de internamento por isso uma extubação precoce que é o que muitas vezes acontece é o que defendemos, tentar fazer que ele esteja o menos tempo possível sedoanalgesiado ...”

Da interpretação das entrevistas sentimos a pouca consciencialização dos enfermeiros sobre a redução do tempo de internamento associado ao sucesso de desmame ventilatório, apenas um enfermeiro faz referência a este aspeto.

A ideia de desmame ventilatório bem-sucedido associada à diminuição do tempo de internamento da pessoa nas unidades de cuidados intensivos vai de encontro ao exposto por vários autores sobre a relação da falência da extubação ao maior tempo

de hospitalização, maior frequência de traqueostomia e de complicações pulmonares, piores desfechos funcionais e maior mortalidade (Savi; Teixeira; Maccari e Tonietto, 2016. Reis, Almeida; Silva e Rocha, 2013).

A categoria **minimização de sequelas** surge das unidades de análise:

E1” o doente que esta na fase de desmame ventilatório é um doente que rapidamente, depois de resolver a causa de base, pode progredir no programa de reabilitação e ter uma alta precoce, nós pressupomos sempre que quanto menor tempo de internamento maior o outcome para o doente...”

E1” ... menos tempo entubado para não ter os malefícios e as desvantagens da própria ventilação/entubação, quanto mais rápido isso acontecer mais rápido o doente sai da unidade e consegue progredir...”

E2”... a parte respiratória tem que ser trabalhado desde que o doente é entubado se não formos trabalhando o doente fazendo uma higiene brônquica eficaz, se não formos fazendo a fisioterapia respiratória, mantendo força muscular manter os músculos inspiratórios e expiratórios com força capaz de depois colaborar na parte do desmame, quando chegarmos a altura de iniciar o desmame o doente não vai ter força não vamos conseguir fazer o desmame...”

E4” ...estamos a investir na reabilitação respiratória é investir na prevenção de todas as complicações da ventilação invasiva quanto mais precocemente extubarmos o doente e estivermos presentes no desmame da ventilação e na extubação mais ganhos terá o doente e mais capacidade respiratória com mais rapidez, mais autonomamente com mais eficácia...”

Das quatro entrevistas, apenas uma não faz referência à importância da intervenção do enfermeiro de reabilitação na minimização das sequelas da ventilação mecânica invasiva. Podemos assim, afirmar que o enfermeiro de reabilitação tem consciência da importância da sua intervenção na pessoa em desmame ventilatório, no que diz respeito à minimização das consequências da ventilação mecânica invasiva, e da imobilidade.

Para Cordeiro e Menoita (2012) a intervenção do enfermeiro de reabilitação face à pessoa ventilada passa pela implementação precoce de um programa de reeducação funcional estruturado e multiprofissional com vista a otimização das funções cognitivas, respiratórias, neuromusculares e osteoarticulares favorecendo o desmame precoce e por sua vez minimizando o tempo de internamento e as suas sequelas.

A categoria **implementação de protocolos** emerge das unidades de análise:

E1” ... é tal o protocolo que era necessário...”

E2” ...se existisse um protocolo que nós conseguíssemos seguir o protocolo seria mais fácil para nós era melhor para o doente...”

E4” ... se as tarefas intervenções estivessem bem definidas para cada um e como a reabilitação não está 24 horas com o doente seria um ganho para o doente sem dúvida. Se esse protocolo estivesse estabelecido, porque não há hora para extubar...”

Três enfermeiros referem a importância da elaboração e implementação de um protocolo, pois consideram que este contribui para um desmame bem-sucedido. Esta ideia é corroborada por vários estudos que referem que o desmame da ventilação realizado seguindo uma padronização traduz-se numa melhor condução, mantendo o alto índice de sucesso e baixa mortalidade (Savi, Teixeira; Maccari e Tonietto, 2016. Blackwood; Burns; Cardwell e O’Halloran, 2014).

Com base na bibliografia consultada e da análise das entrevistas podemos verificar que os resultados da padronização do desmame ventilatório por uma equipa multidisciplinar traduzem-se numa significativa melhoria na qualidade do processo de desmame, com diminuição do tempo de ventilação mecânica e da relação entre tempo de desmame e o tempo de ventilação mecânica, redução do tempo de desmame, diminuição das taxas de insucesso e da taxa de mortalidade. Porém, ainda há pouca evidência científica dos resultados do seu impacto no processo de desmame ventilatório, no tempo de internamento e na qualidade de vida das pessoas. É necessário realizar mais estudos randomizados e avaliar o desempenho dos protocolos de desmame ventilatório a longo prazo, e ser demonstrada através da evidência científica a importância da sua aplicabilidade. Por sua vez, a elaboração de um protocolo de desmame ventilatório em que obrigue a participação de todos os elementos da equipa desde o enfermeiro generalista, enfermeiro de reabilitação, médico, fisiatra, fisioterapeuta, nutricionista, terapeuta da fala, vai potenciar o trabalho em equipa e uma dinâmica de grupo até então inexistente, facto relatado pelos enfermeiros de reabilitação nas suas narrativas.

A categoria **intervenção precoce do E.R.** emerge das unidades de análise:

E1” ... desde que ele entra é o momento ideal para nós começarmos...”

E2” ... questão acho que deve ser iniciado quando o doente é entubado e ventilado...”

E3” ... Portanto eu acho que deve ser iniciado desde o início e desde que o doente é ventilado, desde que tenha condições para o fazer...”

E4” ... com a introdução de todas as técnicas protocolos e procedimentos que temos na reabilitação e temos instituídos iniciam-se desde o momento que o doente tem um tubo se dúvida alguma...”

Todos os enfermeiros entrevistados partilham da opinião, que a intervenção precoce na pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva, vai promover um desmame ventilatório célere e minimizar as sequelas do internamento na unidade de cuidados intensivos. Este conceito é partilhado por Vaz; Maia; Castro e Melo, e Rocha, (2011) que se refere à reabilitação precoce na unidade de cuidados intensivos como forma de diminuir a dependência da ventilação mecânica, o tempo de desmame ventilatório e prevenir as alterações associadas à imobilidade.

Pelo exposto nas narrativas o enfermeiro de reabilitação tem consciência que a sua intervenção precoce na pessoa ventilada vai contribuir para um desmame ventilatório com sucesso e diminuir o tempo de internamento.

- **Pertinência da intervenção enfermeiro de reabilitação no processo de desmame ventilatório**

Constatamos a existência de duas categorias nesta área temática (quadro nº 7)

Quadro nº7 Pertinência da intervenção enfermeiro de reabilitação no processo de desmame ventilatório.

Área temática	categoria	E1	E2	E3	E4
Pertinência da intervenção enfermeiro de reabilitação no processo de desmame ventilatório	Resultados positivos	X	X	X	X
	Garantir a continuidade de cuidados	X			

A categoria **resultados positivos** emerge das unidades de registo:

E1” ... temos até muitos bons resultados a nível daquilo que é a intervenção nos doentes a nível da autonomia, ganho de força, do desmame ventilatório precoce, levante precoce do leito, mobilizações precoces e benefícios que isso pode dar. Por isso sem dúvida que é uma mais valia...”

E2” ... A maior parte delas positivas, mais agora do que no início...”

E3” ... tenho experiências positivas...”

E4” ... Experiências positivas, negativas não...”

Todos os entrevistados são unânimes sobre a pertinência da sua intervenção, referindo-se aos resultados positivos obtidos da sua intervenção. Sentimos nas narrativas a satisfação profissional dos enfermeiros de reabilitação quando falam das suas experiências e dos resultados positivo. Esta ideia contrasta com a escassez de estudos nesta área, que demonstrem os ganhos em saúde da intervenção dos enfermeiros de reabilitação no processo de desmame ventilatório, na minimização das sequelas do tempo de internamento nas unidades de cuidados intensivos. A investigação é o principal meio para produzir conhecimento e para fundamentar a prática de enfermagem baseada na evidência, pode ainda contribuir para o desenvolvimento de competências necessárias para a prestação de cuidados de maior qualidade. É pertinente demonstrar que a intervenção da enfermagem de reabilitação no processo de desmame ventilatório contribui para a melhoria da qualidade de cuidados, para a maximização dos resultados de saúde e se reflete no custo – benefício.

A categoria **garantir a continuidade de cuidados** surge da unidade de registo:

E1” ... e há uma intervenção diária, aqui sim, do enfermeiro de reabilitação para dar continuidade ao trabalho...”

Apenas, um enfermeiro faz referência à importância de os cuidados de enfermagem de reabilitação serem diários, com a intervenção de um enfermeiro de reabilitação apenas no período da manhã. Garantido assim a continuidade dos cuidados de reabilitação diariamente.

Num estudo sobre a organização dos cuidados de reabilitação nas unidades de cuidados intensivos portuguesas, elaborado de 2017 verificou-se que 9,4% dos enfermeiros das unidades de cuidados intensivos em Portugal possuíam formação especializada em enfermagem de reabilitação, 92% das UCI portuguesas tinham

enfermeiros com esta especialização, embora só em 75% das UCI, eles desempenhavam funções especializadas. Cerca de 46% das unidades contavam com enfermeiro de reabilitação a desempenhar funções especializadas em tempo integral, 29% apenas em tempo parcial e 25% não tinham enfermeiro de reabilitação em funções (Mendes; Nunes; Pinho e Gonçalves ,2017).

Pelos dados observados na investigação acima referenciada, e pelas narrativas dos enfermeiros entrevistados, podemos concluir que a unidade de cuidados intensivos onde elaboramos o estudo está abaixo da média das restantes unidades de cuidados intensivos em Portugal no que diz respeito ao número de enfermeiros com formação especializada em reabilitação, representando apenas 6% do total dos enfermeiros que exercem funções nesta UCI, no entanto, é de realçar que no turno da manhã todos os enfermeiros com formação especializada em reabilitação desempenham funções especializadas, garantindo assim os cuidados de enfermagem em reabilitação diariamente neste período, mas no período da tarde não são prestados cuidados de enfermagem de reabilitação.

- **Aquisição de conhecimentos específicos**

Na área temática *Aquisição de conhecimentos específicos* emergiram **as categorias curso de especialização; formação contínua e experiência em outras unidades** (quadro nº 8)

Quadro nº8 Aquisição de conhecimentos específicos

Área temática	categoria	E1	E2	E3	E4
Aquisição de conhecimentos específicos	Curso de especialização	X		X	
	Formação contínua	X	X		X
	Experiências em outras unidades	X			X

A categoria **Curso de especialização** emerge das unidades de análise:

E1” ... nós vamos falando alguma coisa no próprio curso...”

E3” ... Durante a parte académica da especialidade tenta-se focar um bocadinho nessa temática felizmente no campo de estágio tive oportunidade de aprofundar esses conhecimentos...”

Das quatro narrativas, duas fazem referência à aquisição de conhecimentos específicos para intervir junto da pessoa durante o desmame ventilatório, no decurso da sua formação especializada em reabilitação.

A formação especializada confere ao enfermeiro especialista conhecimento específico numa determinada área. Sendo o desmame ventilatório uma área que implica uma intervenção multidisciplinar e especializada. O curso de especialização permite ao enfermeiro dotar-se de saberes e competências específicas no cuidar da pessoa em desmame ventilatório, capacitando-o para intervenções específicas da enfermagem de reabilitação, não apenas para manter as capacidades funcionais, mas para evitar mais incapacidades e prevenir complicações, bem como para defender o seu direito à qualidade de vida.

A categoria **formação contínua** surge das unidades de registo:

E1” ... no meu caso específico tive de tirar algumas formações extra curso, pesquisar sozinha, ler muitos livros...”

E1” ... tirei um curso de electroestimulação fui tirando cursos a nível de ventilação do desmame o que me permite ter conhecimentos para essa questão do desmame...”

E2” ... passa por muita pesquisa bibliográfica por workshops, congressos na área respiratória, na auscultação do tórax, na área radiológica...”

E4” ... tive a necessidade de fazer workshops em cough assist, em drenagens posturais, auscultação pulmonar senti a falta da essência como fazer...”

Há três enfermeiros que referem a formação contínua como veículo para adquirir conhecimentos para fazer face as necessidades de intervenção junto da pessoa em desmame ventilatório. Eles referem ter procurado conhecimento através de livros especializados, congressos, entre outros. Percebemos ainda, que os enfermeiros procuram formação sobre electroestimulação, auscultação pulmonar, interpretação radiológica, drenagens posturais e sobre a utilização do cough-assist. Isto vai de encontro ao referido no estudo sobre a Formação Profissional Contínua e Qualidade dos Cuidados de Enfermagem que faz referência à importância do ensino sequencial, baseado nos saberes como suporte para a aquisição de competências do cuidar, para

um sistema em que a aquisição de competências, interagindo em permanência com os saberes adquiridos, se completaria no contexto de execução como ambiente formativo indispensável (Varandas e Lopes,2012).

No referido estudo conclui-se que há necessidade de uma mudança de paradigma educativo, onde é necessário promover uma revolução paradigmática abrangendo os três atores envolvidos: docentes, estudantes e supervisores clínicos, de forma a diminuir o fosso entre as organizações de ensino e as organizações prestadoras de cuidados, no seio das quais deverão ser recrutados os supervisores (Varandas e Lopes,2012)

Será pertinente no futuro auscultar os supervisores e as instituições de saúde, no sentido de identificar as necessidades de conhecimentos que surgem dos desafios provenientes da arte do cuidar, da evolução tecnológica e socioeconómica, para desta forma promover uma sincronia entre o ensino e as necessidades formativas das instituições.

A categoria **experiências em outras unidades** surge das unidades de registo:

E1” ..., o que se faz noutras unidades...”

E1” ... Quando falamos do nosso projeto nós tentamos fazer isso, o nosso projeto foi aplicado noutra unidade de cuidados intensivos, falar com outros colegas, ver o que fazem que resultados tem a nível de intervenção e depois nós adaptamos para a nossa realidade...”

E4” ... partilha com outros colegas da experiência do que fazem ou não fazem...”

Dois enfermeiros referem que sentiram a necessidade e o dever de procurar outras experiências em contextos semelhantes para daí extrair modelos de intervenção que se aplicariam na sua realidade de intervenção. O que vai de encontro com regulamento das competências comuns dos Enfermeiros Especialistas.

O regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista define como competências no domínio das aprendizagens profissionais, que o enfermeiro especialista deve demonstrar a capacidade de autoconhecimento, que é primordial na prática de enfermagem, reconhecendo-se que interfere no estabelecimento de relações terapêuticas e multiprofissionais. Revelar a dimensão de si e da relação com o outro, em contexto singular, profissional e organizacional. As suas práticas clínicas assentam em processos de tomada de decisão e as intervenções em padrões de conhecimento científico, ético, estético, pessoal e de contexto sociopolítico válidos,

atuais e pertinente, assumindo-se como facilitador nos processos de aprendizagem e agentes ativos no campo da investigação (OE, 2011).

6. OBSERVAÇÃO DAS INTERVENÇÕES DOS ENFERMEIROS DE REABILITAÇÃO À PESSOA EM DESMAME VENTILATÓRIO

Com o objetivo de complementar os dados obtidos pelas entrevistas, realizamos a observação não participante e sistemática das intervenções dos enfermeiros de reabilitação à pessoa em desmame ventilatório, para tal construímos uma grelha de observação, tendo por base o quadro referencial que orienta estas práticas (Apêndice IV).

Procedemos à análise dos dados resultantes das observações efetuadas a cada participante do estudo, acrescida das anotações que foram realizadas durante o período de observação.

Da análise da observação não participada e em conjunto com as anotações realizadas durante a observação, constatamos que todos os elementos participantes no estudo têm uma intervenção junto da pessoa em desmame ventilatório, muito semelhante. Relativamente à reeducação funcional motora na pessoa em desmame ventilatório, verificamos que os três enfermeiros executam mobilizações poliarticulares passivas, ativas assistidas e ativas, não foram observados ensinamentos sobre exercícios isométricos durante este período.

Todos os enfermeiros de reabilitação executaram levantar para o cadeirão da pessoa em desmame ventilatório, sendo de destacar, que algumas dessas pessoas se encontravam com entubação endotraqueal e conectadas a ventilação mecânica invasiva, executaram treino de equilíbrio corporal com a pessoa sentado no leito e exercícios de correção postural. Relativamente ao treino de marcha e treino da AVD's apenas foi observado um enfermeiro a executar este cuidado, tal como a utilização de pedaleira tanto para exercitar os músculos dos membros superiores como dos inferiores. Não se verificou o recurso à electroestimulação ou ao cicloergómetro, facto explicado pela não existência de material, tal como o referido nas entrevistas pelos enfermeiros.

Constatamos existir uma preocupação de todos os participantes no estudo, em iniciar o mais precocemente a reeducação funcional motora, em consonância com critérios de segurança. Todas as pessoas em desmame ventilatório têm um plano de reeducação funcional motora implementado, embora não conste nesse plano a frequência e a intensidade dos exercícios, nem o registo do comportamento da pessoa.

Relativamente à reeducação funcional respiratória todos os enfermeiros foram observados a executar a técnica posição de descanso e de relaxamento; dissociação dos tempos respiratórios; abertura costal global, seletiva e reeducação abdominodiafragmática. No que diz respeito ao treino e fortalecimento dos músculos responsáveis pela respiração o uso do dispositivo threshold não foi observado, atendendo que este recurso não está disponível neste serviço. Técnica de drenagem postural modificada associada à técnica de vibração e compressão torácica, uso de cough-assist e a aspiração de secreções foram técnicas praticadas por todos os participantes no estudo. A drenagem postural clássica não foi um recurso utilizado pelos participantes do estudo que consideram que a fraqueza muscular, a presença do tubo endotraqueal e o facto de terem sido submetidas a cirurgia abdominal justificam esta opção.

Não foi observada a técnica de hiperinsuflação pulmonar manual com ambu. Quando questionados os participantes do estudo, qual o motivo de não usarem esta técnica, a resposta foi unânime, a utilização do cough assist é mais eficaz e permite monitorizar as pressões durante a insuflação e exsuflação.

Todos os enfermeiros observados utilizaram a técnica de posicionamento para otimizar a ventilação e recorreram à técnica de tosse dirigida e assistida. Não foi observada a técnica de expiração forçada.

Apenas foram observados dois momentos sobre o ensino das técnicas de conservação de energia.

No período pós exubação, só foi observado um momento de execução da técnica de inspirometria de incentivo.

Durante o período de observação nenhum participante no estudo realizou uma avaliação sistematizada da pessoa em desmame ventilatório. Apenas observamos a avaliação da força muscular e da dependência funcional da pessoa, com recurso à escala MIF.

Da análise dos dados obtidos na observação e nas entrevistas deparamo-nos com achados comuns e com dados não convergentes. Pelos dados obtidos da observação a reeducação funcional motora e respiratória na pessoa em desmame ventilatório está presente nos programas de reabilitação instituídos pelos EEER na UCI, através de um conjunto de técnicas de reabilitação, similarmente descritas na bibliografia e em estudos referentes à reeducação motora e respiratória da pessoa em desmame ventilatório. É iniciada precocemente, desde que as condições de segurança o

permitam. Durante as entrevistas os participantes expressaram que a reabilitação motora e respiratória é uma intervenção presente nos planos de reabilitação, mas não manifestaram a preocupação na definição da intensidade e duração das técnicas e dos exercícios que compõem a reeducação motora e respiratória, bem como do registo da adaptação e comportamento da pessoa em desmame ventilatório, facto confirmado durante a observação.

A falta de dispositivos com interesse para a prática dos EEER, tais como o treshold, aparelho de electroestimulação, peak-flow meter, cicloergómetro, foi um dos constrangimentos identificados pelos EEER nas entrevistas e testemunhado durante o período de observação.

A avaliação da pessoa em desmame ventilatório foi uma preocupação e um cuidado mencionado pelos EEER nas entrevistas, no entanto, durante a observação constata-se que a avaliação se resume apenas à avaliação da força muscular e capacidade funcional.

CONCLUSÕES

O número de pessoas que anualmente são admitidos nas UCI dos Estados Unidos da América ultrapassa os 5,7 milhões. Embora as finalidades sejam muito diversificadas as principais são a monitorização intensiva não invasiva ou invasiva e o suporte da via respiratória e da circulação, com a finalidade de estabilizar problemas clínicos graves ou potencialmente fatais. Um dos diagnósticos com maior incidência no momento das admissões nas unidades são a insuficiência respiratória com a necessidade de suporte ventilatório (SCCM, 2016).

Sabemos que a VMI não é inócua, as pessoas submetidas a esta terapia são frequentemente submetidas a longos períodos de inatividade e sedação profunda que origina uma atrofia muscular por desuso, infeções associadas à ventilação mecânica, disfunções dos mecanismos de limpeza da via aérea, diminuição da expansibilidade torácica com alteração da relação ventilação/perfusão, lesão mecânica da via aérea e lesões barométricas pela pressão positiva.

Portanto, um desmame ventilatório bem-sucedido traduz-se numa redução das complicações adjacentes à ventilação mecânica invasiva, melhora a qualidade de vida das pessoas, reduz o tempo de internamento e conseqüentemente reduz os custos com a saúde. Tornou-se assim, pertinente desenvolver este estudo com o intuito de conhecer a intervenção dos Enfermeiros de Reabilitação durante o processo de desmame ventilatório numa unidade de cuidados intensivos.

Para dar resposta aos objetivos propostos utilizamos a metodologia de investigação qualitativa. Através das entrevistas semiestruturadas e da observação não participada procuramos descrever e conhecer as vivências dos participantes do estudo relativamente à sua intervenção no cuidar da pessoa em desmame ventilatório numa unidade de cuidados intensivos.

Os resultados desta investigação conduzem às seguintes conclusões:

Os participantes no estudo referem nas entrevistas e foi corroborado com a observação que a reabilitação motora precoce é uma intervenção presente nos programas de reeducação funcional da pessoa em desmame ventilatório, com recurso às seguintes intervenções: mobilizações poliarticulares passivas, ativas assistidas, mobilizações ativas, levante precoce da pessoa, em algumas situações com a pessoa ventilada, treino do equilíbrio corporal, correção postural, treino de marcha e treino das atividades de vida diária. Notamos ainda uma consciencialização para a importância de intervir precocemente no âmbito da reeducação funcional motora.

Não foi constatado através das entrevistas e da observação o registo da frequência dos exercícios e da tolerância dos mesmo pelas pessoas bem como dos resultados no que se refere à sua evolução. Será pertinente no futuro realizar estudos que demonstrem evidência dos programas de reeducação funcional motora na pessoa em desmame ventilatório, com ênfase na frequência e intensidade dos exercícios.

A reeducação funcional respiratória é referida nas entrevistas como uma intervenção dos enfermeiros de reabilitação durante o processo de desmame ventilatório. Pelas entrevistas e pela observação constatamos que os enfermeiros de reabilitação, desenvolvem as seguintes intervenções no âmbito da reeducação funcional respiratória na pessoa em desmame ventilatório: posição de descanso, dissociação dos tempos respiratório, abertura costal global e seletiva, técnica de drenagem postural modificada, aspiração de secreções, uso do cough-assist, reeducação abdominodiafragmática, reeducação costal, técnica de vibração e compressão torácica, ensino da técnica de tosse dirigida e assistida, uso da inspirometria de incentivo e ensino técnicas de conservação de energia.

É necessário em estudos futuros demonstrar evidência da utilização da reeducação funcional respiratória praticada pelos enfermeiros de reabilitação, no processo de cuidados à pessoa em desmame ventilatório e dos ganhos obtidos da sua intervenção.

Os enfermeiros nas suas narrativas identificam a avaliação da pessoa em desmame ventilatório como uma preocupação e intervenção dos enfermeiros de reabilitação, mas da observação constatou-se que esta não era uma prática sistematizada e global, pois apenas incidia na avaliação da força muscular e estado funcional.

Propomos a construção de um instrumento de recolha de dados adaptado para a pessoa submetida à ventilação mecânica invasiva, onde conste a avaliação da capacidade funcional, função respiratória, função muscular, qualidade de vida, ansiedade e depressão, tendo ainda em conta a sintomatologia e os meios complementares de diagnóstico.

Será sem dúvida uma forma de sistematizar a informação recolhida e ponto de partida para a intervenção dos enfermeiros. Para além da elaboração de um instrumento de recolha de dados, importa ainda a sua aplicação prática, avaliação da sua aplicabilidade e dos resultados daí extrapolados.

As dificuldades referidas pelos enfermeiros de reabilitação durante o processo de cuidar da pessoa em desmame ventilatório depreendem-se da inexistência de um protocolo de desmame ventilatório, do défice de interação com a restante equipa médica e de fisioterapia, da falta da continuidade de cuidados, da falta de material e de

experiência. Face aos obstáculos identificados na intervenção dos enfermeiros de reabilitação durante o desmame ventilatório, propomos a elaboração um protocolo de desmame ventilatório que envolva os médicos, enfermeiros de reabilitação, a restante equipa de enfermagem, nutricionista, fisiatra e fisioterapeuta.

Relativamente à falta de continuidade de cuidados os participantes salientam o momento da extubação da pessoa em períodos em que o enfermeiro de reabilitação está ausente. Esta situação será colmatada com uma melhor coordenação com a equipa médica, com os fisioterapeutas e com a elaboração de um protocolo de modo a melhorar esta articulação. No que diz respeito à falta de material identificada pelos enfermeiros de reabilitação para a sua intervenção, referem a falta de dispositivos como o treshold, aparelho de electroestimulação, peak-flow meter e cicloergometro.

Concluimos também que os enfermeiros de reabilitação têm a perceção correta sobre a importância do desmame ventilatório bem-sucedido, no que diz respeito à diminuição do tempo de internamento, na minimização das sequelas da ventilação mecânica invasiva e da permanência prolongada na UCI. Tem ainda um conceito correto sobre a necessidade e vantagens de implementação de protocolos de desmame ventilatório e do seu contributo com a intervenção precoce no processo de cuidar da pessoa em desmame ventilatório.

Os EEER referem nas entrevistas que a sua intervenção na pessoa em desmame ventilatório traduz-se em ganhos positivos para a pessoa: na minimização das sequelas da imobilidade; no aumento da força muscular; na capacitação para a autonomia e num célere desmame ventilatório com sucesso. É então pertinente demonstrar evidência científica sobre ganhos em saúde resultantes da sua atuação.

Salientamos, ainda, que nesta Unidade existe um projeto de cuidados de enfermagem de reabilitação bem estruturado, mas da sua análise concluimos que relativamente ao desmame ventilatório deverá ser mais específico, sendo que nos discursos dos participantes do estudo relativamente a este assunto as referências são muito subtis. Consideramos que este estudo dará contributos para que a fase do desmame ventilatório ocupe uma posição de destaque neste projeto, bem como a avaliação da pessoa.

A intervenção no processo de desmame ventilatório é uma área muito específica da intervenção do EEER, a aquisição de saberes e competências nesta área, segundo os participantes no estudo é iniciada na formação especializada, mas melhorada pela formação contínua e pela procura de experiências em realidades semelhantes.

Este estudo embora apresente limitações, consideramos que a mais pertinente é a de que os dados obtidos não podem ser generalizados, mas consideramos que se constitui como uma mais valia para a UCI onde o mesmo decorreu. Neste sentido, os resultados desta investigação serão divulgados junto dos participantes do estudo, pois certamente contribuirá para uma prática crítica e reflexiva na ação, sobre a ação e para a ação de forma a contribuir para a evolução em enfermagem.

É ainda necessário concretizar mais estudos sobre esta temática com um maior número de participantes, alargá-lo a outras unidades de cuidados intensivos de forma a ser possível a generalização dos resultados e por sua vez, demonstrar ganhos em saúde que emergem da prestação de cuidados especializados de enfermagem de reabilitação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMBROSINO N.; VITACCA, M.- The patient needing prolonged mechanical ventilation: a narrative review. *Multidisciplinary Respiratory Medicine*. [Em linha]. 2018, 13:6. [consultado em novembro de 2018] Disponível na www: url<<https://doi.org/10.1186/s40248-018-0118-7>

ALOMÍA, Deiby [et.al.] - Risk factors Associated to Extubation Failure in Adult Patients in an Intensive Care Unit of the City of Cali. *Revista Ciencias de la Salud*. Bogotá. ISSN 1692-7273. vol.15, nº.2 (2017), p.237-245

BLACKWOOD, B [et al.] - Protocolized versus non-protocolized weaning for reducing the duration of mechanical ventilation in critically ill adult patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. [Em linha]. 2014, vol.11, nº CD006904. [consultado em novembro de 2018] disponível na WWW: url<<https://DOI:10.1002/14651858.CD006904.pub3>

BARDIN, Laurace - *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 2011. ISBN 978-972-44-1506-2.

BENNER, P.- *De Iniciado a Perito*. Coimbra: 2ª edição, Quarteto, 2001. ISBN 972-8535-97-X

BERNEY, Susan; HAINES, Kimberley e DENEHY, Linda - Physiotherapy in Critical Care in Australia. *Cardiopulmonary Physical Therapy Journal*. [Em linha] 2012;23(1),p.19-25 [consultado em dezembro de 2018] Disponível na WWW: url<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3286496>

BISSETT, Bernie M. [et al.] - Inspiratory muscle training to enhance recovery from mechanical ventilation: a randomised trial. *Thorax* [Em linha] 2016; 71:812-819.

[consultado em outubro de 2018]. Disponível na WWW: [url<https://thorax.bmj.com/content/71/9/812](https://thorax.bmj.com/content/71/9/812).¹

CLARK, D. [et al.] - Effectiveness of an early mobilization protocol in a trauma and burns intensive care unit: a retrospective cohort study. **Physical Therapy**. [Em linha] 2013. Volume 93, p.186–196. [consultado em outubro de 2018]. Disponível na WWW: [url< https://doi.org/10.2522/ptj.20110417](https://doi.org/10.2522/ptj.20110417)

CORDEIRO, Maria; MENOITA, Elsa - **Manual de Boas Práticas na Reabilitação Respiratória. Conceitos, Princípios e Técnicas**. Loures: Lusociência, 2012. ISBN 978-972893086-8

COUTINHO, William Maia - A utilização do insuflador-exsuflador mecânico como técnica de higiene brônquica em pacientes críticos. **Fisioterapia Brasil**. ISSN: 1518-9740. Vol.17, nº3 (2016), pág.293-303

CHINA, Marco - **Avaliação do impacto da intervenção do Enfermeiro de Reabilitação com a utilização da Reeducação Funcional Respiratória no doente crítico, numa Unidade de Cuidados Intensivos**. Coimbra. Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, dezembro de 2015. Dissertação de Mestrado.

DROLET, Anne. [et al.] - Move to Improve: The Feasibility of Using an Early Mobility Protocol to Increase Ambulation in the Intensive and Intermediate Care Settings. **Physical Therapy**. Vol. 93, nº2 (February 2013), p. 197–207.

ENGEL, H. J. [et al.] - Physical therapist-established intensive care unit early mobilization program: quality improvement project for critical care at the University of California San Francisco. **Medical Center. Physical Therapy**. [Em linha] 2013. 93(7), 975–985. [consultado em novembro de 2018] Disponível na WWW [url < https://doi.org/10.2522/ptj.20110420](https://doi.org/10.2522/ptj.20110420)

FRANÇA, Danielle. [et al] - Reabilitação pulmonar na unidade de terapia intensiva: revisão de literatura. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, ISSN 1809-2950. v.17, n.1, (2010) p.81-87.

FORTIN, Marie Fabienne - **O Processo de Investigação**. Loures: Lusociência, 2009. ISBN 9789728383107

FONTELA, Paula - Incidência e fatores associados ao desmame simples, difícil e prolongado em uma unidade de terapia intensiva. **Ciência e Saúde**. Brasil. ISSN 1983-652X.vol.9, nº3 (2016), p.167-173

GOBERT, F [et al.] – Predicting Extubation outcome by cough peak flow measured using a built in ventilator flow meter. **Respiratory Care**. [Em linha] 2017, 62(12) p.1505-1519. [consultado em dez. 2018] Disponível na WWW: [url< doi 10.4187/respcare 05460](http://doi.org/10.4187/respcare.05460)

GOSELINK R - Physiotherapy for adult patients with critical illness: recommendations of the European Respiratory Society and European Society of Intensive Care Medicine Task Force on Physiotherapy for Critically Ill Patients. **Intensive Care Medicine**. [Em linha] 2008, 1-12. [consultado dezembro de 2018] Disponível na WWW: [url <http:// doi: 10.1007/s00134-008-1026-7](http://doi.org/10.1007/s00134-008-1026-7)

HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto; FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos; BAPTISTA LUCIO, Pila - **Metodologia de pesquisa**. 5^o. Ed. São Paulo: McGrawHill, 2013. ISBN 85-8680493-2

JÚNIOR, Balbino Rivail Ventura Nepomuceno. Relato de Caso - Treino muscular inspiratório e desmame ventilatório de paciente com síndrome pós-pólio. **Fisioterapia Brasil**. ISSN 1518-9740. Vol.17, nº2 (2016), p.126-129

KMITA, Luana Caroline [et al.] - Correlation between the failure of weaning from mechanical ventilation and mortality rate. **Revista Inspirar Movimento & Saúde**. Vol. 7, nº1, (Mar2015), p29-33.

LAMPERRIÈRE, Anne - A Observação Direta. In Gauthiere, Benoît- **Investigação Social. Da Problemática à Colheita de Dados**. Edição: Lusociência, 2003. ISBN 9789728383558

MACHADO, Aline dos Santos. [et al.] - Efeito do exercício passivo em cicloergômetro na força muscular, tempo de ventilação mecânica e internação hospitalar em pacientes críticos: ensaio clínico randomizado. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. [Em linha] 2017;43(2), p.134-139 [consultado em janeiro de 2019] Disponível na WWW: [url<http://dx.doi.org/10.1590/S1806-37562016000000170](http://dx.doi.org/10.1590/S1806-37562016000000170)

MARCELINO, Paulo - **Manual de Ventilação Mecânica no Adulto, Abordagem ao Doente Crítico**. Edição: Lusociência, 2008. ISBN 978-972-8930-42-4

MENDES, Roberto Miguel Gonçalves. [et al.] - Organização dos cuidados de reabilitação nas unidades de cuidados intensivos portuguesas. **Revista Brasileira Terapia Intensiva**. Vol.30, nº1 (2018), p.57-63

MILLER, KJ. - Physical Therapy Mobility Protocols Can Decrease Hospital LOS for Mechanically Ventilated Patients. **AARC Times**. [Em linha] 2017 [consultado em outubro de 2018]. Disponível na [www:url<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=120544642&lang=pt-br&site=ehost-live](http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=120544642&lang=pt-br&site=ehost-live)

MOTA, Écila C. [et al.] - Incidência da pneumonia associada à ventilação mecânica em unidade de terapia intensiva. **Medicina Ribeirão Preto**. [Em linha] feb. 2017. v. 50, n. 1, p. 39-46, ISSN 2176-7262. [consultado em maio de 2018]. Disponível na [www:url<http://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/135044>](http://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/135044).

NOZAWA, Emília. - Efeitos da posição sentada na força de músculos respiratórios durante o desmame de pacientes sob ventilação mecânica prolongada no pós-operatório de cirurgia cardiovascular. **Fisioterapia e Pesquisa**. São Paulo, ISSN 1809-2950. vol..18, n.2, (abr./jun. 2011) p. 171- 175,

OLIVEIRA, Luiz Rogério de Carvalho. [et al.] - Padronização do Desmame da Ventilação Mecânica em Unidade de Terapia Intensiva: Resultados após Um Ano. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. Vol. 18 nº 2 (abril – junho, 2006) p.131-136

ORDEM DOS ENFERMEIROS - **Guia Orientador de Boas Práticas – Reabilitação Respiratória**. Janeiro 2018. ISBN 978-989-8444-41-7

ORDEM DOS ENFERMEIROS – Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem Especializados em reabilitação. **Ordem Dos Enfermeiros**. [Em linha} Janeiro de 2018. [consultado janeiro de 2018] disponível na [www: url< https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8141/ponto-4_regulamento-dos-padr%C3%B5es-qualidade-ceer.pdf](http://www.ordemenfermeiros.pt/media/8141/ponto-4_regulamento-dos-padr%C3%B5es-qualidade-ceer.pdf)

ORDEM DOS ENFERMEIROS – Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista. **Ordem dos Enfermeiros**. [Em linha] 2011. [Consultado em 1 nov. 2018] Disponível na: <http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/>

ORDEM DOS ENFERMEIROS - Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista em reabilitação. **Ordem dos Enfermeiros**. [Em linha] 2010. [Consultado em 1 de nov.2018] Disponível na: <http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/>

OUELLETTE, Daniel R. [et al.] Liberation from Mechanical Ventilation in Critically Ill Adults. **An Official American College of Chest Physicians/American Thoracic Society Clinical Practice Guideline CHEST**. [Em linha] 2017. Vol. 151, nº 1, p.166 – 180. [consultado em outubro de 2018]. Disponível na [www: url< doi: https://doi.org/10.1016/j.chest.2016.10.036](http://www.chestnet.org)

PASSARELLI, Rita de Cássia Vianna. Avaliação da força muscular inspiratória durante o desmame da ventilação mecânica em pacientes neurológicos internados na unidade de terapia intensiva. **Fisioterapia e Pesquisa**. São Paulo, ISSN 1809-2950. Vol.18, nº1 (2011), p. 48-53,

PINTO, Maria do Rosário Peres. **Programa de reabilitação na prevenção de declínio funcional da pessoa em situação crítica.** Coimbra Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, março de 2014. Dissertação de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação.

PORTUGAL. INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA. **CENSOS 2011.** [Em linha] 2011[Consultado dezembro de 2018] Disponível na [WWW:url<http://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=CENSOS](http://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=CENSOS)

PORTUGAL. 13º Relatório Nacional das Doenças Respiratórias 2018. **OBSERVATÓRIO NACIONAL DAS DOENÇAS RESPIRATÓRIAS.** [Em linha] 2018 [consultado janeiro de 2018] disponível na [www: url< https://www.ondr.pt/files/RelatorioONDR2018.pdf](https://www.ondr.pt/files/RelatorioONDR2018.pdf)

QUEIRÓS, Paulo Joaquim Pina [et al.] - Autocuidado: o contributo teórico de Orem para a disciplina e profissão de Enfermagem. **Revista de Enfermagem Referência.** ISSN: 2182.2883. Série IV n.º 3 (nov./dez. 2014), pág.157-164

REIS, Helena França Correia dos [et al.] - Extubation failure influences clinical and functional outcomes in patients with traumatic brain injury. **Jornal Brasileiro de Pneumologia.** [Em linha] 2013 vol. 39, nº3, p330-3388. [consultado em dezembro de 2118]. Disponível na www: url< em doi: 10.1590/S1806-37132013000300010

SANTOS, Ana Rita; Oliveira, Isabel Salvado e Silveira, Teresa - Mobilização precoce em UCI. **Revista de Ciências da Saúde.** ESSCVP., Vol.2, (julho 2010), p. 20-24.

SAVI, Augusto [et al.] - Desmame da ventilação Mecânica In VALIATTI, Jorge [et al] - **Ventilação Mecânica. Fundamentos e Prática Clínica** 1ª edição Rio de Janeiro: 2016. ISBN 978-85-277-2808-9. p.523-539

SCHMIDT, Gregory A. [et al.] - Liberation from Mechanical Ventilation in Critically Ill Adults. **Chest**. [Em linha] 2017,151(1), p.160-165. [consultado em outubro de 2118]. Disponível na www: url< em doi: [10.1016/j.chest.2016.10.037](https://doi.org/10.1016/j.chest.2016.10.037)

SEVERINO, Sandy - Enfermagem de reabilitação à pessoa submetida a ventilação mecânica. In VIEIRA, Cristina Marques e SOUSA, Luís. Loures - **Cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa ao longo da vida**. Lusodidata: 2016. ISBN 978-989-8075-73-4. p. 365-378

SILVA, Ana Paula Pereira; MAYNARD, Kenia; CRUZ, Mônica Rodrigues - Efeitos da fisioterapia motora em pacientes críticos: revisão de literatura. **Revista Brasileira Terapia Intensiva**. vol.22, nº1 (2010), p.85-91

SILVA, Emanuele Kamile; FILHO, Faruk Abrão Kalil - Técnicas de Fortalecimento e Eletroestimulação da musculatura respiratória, no desmame de pacientes em Ventilação Mecânica Invasiva: Revisão de Literaturas **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. Vol. 19 Nº3, julho-setembro (2007), p. 310-316.

SOCIETY OF CRITICAL CARE MEDICINE. **Critical Care Statistics**. [Em linha] 2016 [consultado janeiro de 2019] Disponível na WWW url <http://www.sccm.org/Communications/Pages/CriticalCareStats.aspx>

SOUSA, Luís; DUQUE, Helena e FERREIRA, Alexandra - Reabilitação Respiratória na Pessoa Submetida a Ventilação Invasiva. In CORDEIRO, Maria e MENOITA, Elsa - **Manual De Boas Práticas Na Reabilitação Respiratória**. Loures: Lusociência, 2012. ISBN 978-972893086-8. p.194-211

TAYLOR, Susan G. - Teoria do Défice de Autocuidado de Enfermagem In TOMEY, Ann Marie e ALLIGOD,Marth Laile - **Teóricas de Enfermagem e Sua Obra. (Modelos e Teorias de Enfermagem)**. 5ª Edição. Loures: Lusociência,2003. ISBN: 972-838374-6. P.211-224

VARANDAS, Maria de Lourdes; LOPES, Albino - Formação profissional contínua e qualidade dos cuidados de enfermagem: a necessidade de uma mudança de paradigma educativo. **Revista Lusófona de Educação**. [Em linha] 2012 nº 22, p. 141-158. [consultado em janeiro de 2019] Disponível na WWW [url< http://revistas.ulusofona.pt/index.php/rleducacao/article/view/3286](http://revistas.ulusofona.pt/index.php/rleducacao/article/view/3286)

VAZ, Inês Machado [et al.] - DESMAME VENTILATÓRIO DIFÍCIL O Papel da Medicina Física e de Reabilitação. **ARTIGO DE REVISÃO ATA MEDICA PORTUGUESA**. [Em linha] 2011, p. 299-308. [consultado em outubro de 2018]. Disponível na www [url< https://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/viewFile/1618/1200](https://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/viewFile/1618/1200)

APÊNDICES

APÊNDICE I
GUIÃO DA ENTREVISTA

Guião da entrevista

Apresentação ao entrevistado, Rui Miguel Outeiro Enfermeiro da ULSAM, EPE, a frequentar o Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Viana do Castelo, a desenvolver um estudo sobre “A Intervenção dos Enfermeiros de Reabilitação no desmame ventilatório numa Unidade de Cuidados Intensivos”, com os seguintes objetivos: conhecer as intervenções dos enfermeiros de reabilitação durante o desmame ventilatório numa unidade de cuidados intensivos.

Consentimento para a realização, gravação da entrevista e participação no estudo

A realização deste estudo, implica a colheita de dados através da entrevista semiestruturada aos Enfermeiros de Reabilitação da Unidade de Cuidados Intensivos. Assim, peço o consentimento e colaboração na realização desta entrevista. As informações obtidas são confidenciais e apenas serão utilizadas no estudo. Os resultados do estudo ficarão disponíveis para consulta após a sua conclusão.

Agradeço a disponibilidade e colaboração para a realização deste estudo.

Entrevista

Idade _____ anos

Sexo:

Feminino Masculino

Tempo de serviço:

Como Enfermeiro _____ anos

Como Enfermeiro de Reabilitação na Unidade de Cuidados Intensivos _____ anos

P1: Que cuidados (técnicas, protocolos, projetos, programas de intervenção) prestam os enfermeiros de reabilitação ao doente em desmame ventilatório (da ventilação mecânica invasiva) na unidade de cuidados intensivos?

P2: Qual é a pertinência da intervenção do enfermeiro de reabilitação no desmame ventilatório, na unidade de cuidados intensivos?

P3: O doente em desmame ventilatório é uma prioridade para o enfermeiro de reabilitação da unidade de cuidados intensivos? Porquê?

P4: Como Enfermeiro(a) de Reabilitação considera que o desmame ventilatório, é um processo que se deve iniciar quando o doente é entubado e conectado a ventilação mecânica ou quando o doente apresenta dados clínicos que possibilitem o desmame ventilatório?

P5: Como Enfermeiro(a) de Reabilitação colabora com a restante equipa (Médicos, Enfermeiros, Fisiatra, Fisioterapeuta) no desmame ventilatório? E de que forma?

P6: Como Enfermeiro (a) de Reabilitação quais são as dificuldades que sente durante o desmame ventilatório?

P7: Que experiências tem como Enfermeiro(a) de Reabilitação no desmame ventilatório, na unidade de cuidados intensivos?

P8: A intervenção como Enfermeiro(a) de Reabilitação no desmame ventilatório assenta em conhecimentos adquiridos durante a formação especializada, da pesquisa bibliográfica, do conhecimento de outras realidades?

APÊNDICE II
CONSETIMENTO INFORMADO

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Eu, _____, declaro que adiro de livre e espontânea vontade como sujeito de estudo, depois de devidamente esclarecido(a) sobre a natureza e objectivos da investigação, autorizo a realização e gravação de uma entrevista relativa ao estudo “A Intervenção dos enfermeiros de reabilitação no desmame ventilatório numa Unidade de Cuidados Intensivos”, integrado no V Curso de Mestrado de Enfermagem de Reabilitação da Escola Superior de Saúde do IPVC.

No âmbito do estudo, fui informado que sou livre de não participar, que será salvaguardado o meu anonimato e a confidencialidade dos dados até ao momento da sua divulgação formal e que esta prova será destruída após a conclusão do estudo.

Compreendo que tenho o direito de colocar, agora e durante o desenvolvimento do estudo, qualquer questão sobre o mesmo, a investigação ou os métodos utilizados.

Viana do Castelo, dezembro de 2018

O Investigador

O Participante

APÊNDICE III

PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO AO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO DO HOSPITAL

Exmo. Senhor Presidente

Do Conselho De Administração da [REDACTED]

Rui Miguel Outeiro, Enfermeiro com cédula profissional nº 27699, a exercer funções na Unidade de Cuidados Intensivos , a frequentar o Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Viana do Castelo, pretende desenvolver uma dissertação subordinada ao tema “A Intervenção dos Enfermeiros de Reabilitação no desmame ventilatório na Unidade de Cuidados Intensivos ”, com os objetivos: conhecer as intervenções dos enfermeiros de reabilitação durante o desmame ventilatório na unidade de cuidados intensivos ; analisar os constrangimentos sentidos pelos enfermeiros de reabilitação durante o desmame ventilatório na Unidade de Cuidados, sob a orientação da Professora Doutora Salete Soares. Neste sentido, solicita junto de Vossa Excelência que lhe seja permitido efetuar a recolha de dados, utilizando como instrumentos a entrevista semiestruturada, junto dos Enfermeiros de Reabilitação da Unidade de Cuidados Intensivos da [REDACTED].

Anexo para além dos documentos constantes da lista de verificação de documentos (Mod.Q 741.0/nov/2014) o guião da entrevista e o consentimento informado.

Pede deferimento,

Viana do Castelo, 4 de outubro de 2018

(Rui Miguel Outeiro)

APÊNDICE IV
GRELHA DE OBSERVAÇÃO

Grelha de Observação							
		1ª obs.		2ª obs.		3ª obs.	
		S	N	S	N	S	N
Intervenções	Avaliação da pessoa em desmame ventilatório		xxx		xxx		xxx
	Mobilização poliarticular passiva	xxx		xxx		xxx	
	Mobilização poliarticular ativa assistida	xxx		xxx		xxx	
	Mobilizações ativas	xxx		xxx		xxx	
	Exercícios isométricos		xxx		xxx		xxx
	1º Levante	xxx		xxx		xxx	
	Treino do equilíbrio corporal	xxx		xxx		xxx	
	Correção postural	xxx		xxx		xxx	
	Treino da marcha	x	xx	x			xxx
	Treino de AVD's;	x	xx	x	xx	x	xx
	Posição de descanso	xxx		xxx		xxx	
	Dissociação dos tempos respiratórios;	xxx		xxx		xxx	
	Abertura costal global	xxx		xxx		xxx	
	Abertura costal seletiva	xxx		xxx		xxx	
	Técnica de drenagem postural modificada	xxx		xxx		xxx	
	cough assist	xxx		xxx		xxx	
	Hiperinflação pulmonar manual		xxx		xxx		xxx
	Técnica de vibração torácica	xxx		xxx		xxx	
	Técnica de compressão torácica	xxx		xxx		xxx	
	Executar técnica de posicionamento	xxx		xxx		xxx	
	Reeducação abdominodiafragmática	xxx		xxx		xxx	
	Reeducação costal	xxx		xxx		xxx	
	Técnica de tosse dirigida	xxx		xxx		xxx	
	Técnica de tosse assistida	xxx		xxx		xxx	
	Técnica da expiração forçada		xxx		xxx		xxx
	Inspirometria de incentivo	x	xx		xxx		xxx
Ensino de técnicas de conservação de energia.	x	xx		xxx	x	xx	

APÊNDICE V

MATRIZ FINAL DA ANÁLISE DOS DADOS DAS ENTREVISTAS

ÁREA TEMÁTICA	CATEGORIAS	UNIDADES DE ANÁLISE
<p>A INTERVENÇÃO DOS ER NO PROCESSO DE DESMAME VENTILATÓRIO</p>	<p>REABILITAÇÃO RESPIRATÓRIA</p>	<p>E1" ... nós o que é que vamos trabalhar com ele expansibilidade torácica, mobilizações diafragmáticas, trabalho intercostal, estamos a tentar desenvolver aqui esse trabalho da musculatura intercostal..."</p> <p>E1 "...fazer a limpeza das vias aéreas seja com a drenagem postural modificada ou clássica e vamos começando assim a trabalhar o doente ..."</p> <p>E2 ..." O que é feito ao doente é todas as técnicas de cinesiterapia respiratória as drenagens posturais para a higiene brônquica a utilização do caught-assist..."</p> <p>E2..." todas as manobras de vibração precursão e compressão utilizamos o saco de areia para reforço do diafragma utilizamos o bastão para abertura costal..."</p> <p>E2..." os ajustes dos parâmetros ventilatórios é outra das coisas que eu tento fazer indo ajuntando os parâmetros..."</p> <p>E2" ... O ER quando tem o doente mais acordado já mesmo em fase de desmame o ER acabava por ensinar ao doente técnica de tosse para quando for extuba a tosse ser eficaz, treina também as aberturas costais a forma como o doente deve fazer a dissociação dos tempos respiratórios..."</p> <p>E3" ... Em termos de técnica fazemos reeducação respiratória incentivamos muito a parte do controlo respiratório a dissociação dos tempos respiratórios a limpeza das vias aéreas..."</p> <p>E4" ... reeducação da grade costal bilateral unilateral , reeducação diafragmática , abertura da grade costal com bastão, técnicas específicas a aplicação do caught assist numa fase mais precoce possível, aspiração de secreções antes da extubação do doente, se o doente tiver estado de consciência que lhe permita fazer e apreender já a dissociação dos tempos respiratórios, apreender a fazer uma tosse eficaz com ou sem ajuda do caught assist senta-lo bem na cama posição de relaxamento ensinar o doente a tossir, extubar o doente...</p>

ÁREA TEMÁTICA	CATEGORIAS	UNIDADES DE ANÁLISE
A INTERVENÇÃO DOS ER NO PROCESSO DE DESMAME VENTILATÓRIO	REABILITAÇÃO MOTORA	<p>E1 “...nós começamos com a fase prévia, quando o doente ainda está em coma induzido sedoanalgesiado começamos então com mobilização passiva...”</p> <p>E1” e havendo colaboração do doente podemos então progredir na reabilitação motora e havendo colaboração do doente conseguimos progredir nesta reabilitação motora fazendo os exercícios ativos-assistido ... “</p> <p>E1 “...Iniciar o Levante precoce é extremamente importante principalmente mesmo naquela primeira fase e mesmo que eles não consigam colaborar se tiverem estabilidade clínica mesmo estando sedados não é contraindicação clínica nós podemos iniciar o levante ...”</p> <p>E2...” também trabalhamos para facilitar o desmame toda a parte muscular porque não é preciso só a parte respiratória também é preciso toda a parte muscular...”</p> <p>E4” ... não só a reabilitação respiratória, mas também a reabilitação motora uma não se dissocia da outra pelo menos aqui na nossa prática diária a enfermagem de reabilitação não só fazemos reabilitação respiratória, mas a reabilitação motora tentamos conciliar ao otimizar ao máximo a motora com a respiratória...”</p>

AREA TEMÁTICA	CATEGORIAS	UNIDADES DE ANÁLISE
A INTERVENÇÃO DOS ER NO PROCESSO DE DESMAME VENTILATÓRIO	AValiação DA PESSOA	<p>E1” E aqui é que fazemos também muito nós conseguimos avaliar o doente se nós...”</p> <p>E1” Através de parâmetros muito específicos por exemplo o peak flow a gente aplica o caught assis e pede para ele tossir e consegue perceber através do peak flow se ele tem ou não capacidade de tosse que volumes é que ele faz, também é importante poder fazer volumes grandes e ter capacidade para tossir eficazmente uma coisa é tossir outra coisa é tossir eficazmente... “</p> <p>E1” ... Quando nesta primeira parte ele tem uma diminuição da força muito grande, nós conseguimos perceber isso...”</p> <p>E1” ... E nós depois vamos ver se o doente tem condições para a extubação...”</p> <p>E2...” para tentarmos ver qual a capacidade do doente tem em tossir para depois poder extubar o doente em segurança ter certeza de que ele vai conseguir fazer uma limpeza das vias aéreas eficaz...”</p>

ÁREA TEMÁTICA	CATEGORIAS	UNIDADES DE ANÁLISE
DIFICULDADES DO ER NO PROCESSO DE DESMAME VENTILATÓRIO	AUSÊNCIA DE PROTOCOLOS	<p>E1 “..., havendo critérios de podermos trabalhar a parte respiratória também começamos com a reabilitação respiratória...”</p> <p>E1” ... não havendo para já ainda protocolos, projetos para protocolos entre a equipa médica e de enfermagem , por isso, isto passa um bocadinho por opinião clínica e o que eles definem como objetivo para aquele doente e para aquele dia, isto também é importante, porque no dia seguinte com outra reavaliação com outro posicionamento do doente a nível de clínica eles podem tomar outro tipo decisão e nós vemos que isso acontece com frequência...”</p> <p>E1” ... é tal o protocolo que era necessário...”</p> <p>E2...” outras técnicas que eu acho que poderíamos utilizar e que nós não utilizamos porque não está protocolado nenhum desmame no serviço...”</p> <p>E2...” se existisse um protocolo que nós conseguíssemos seguir o protocolo seria mais fácil para nós era melhor para o doente...”</p> <p>E4” Se se houve um protocolo de desmame ventilatório e se as tarefas intervenções estivessem bem definidas para cada um e como a reabilitação não está 24 horas com o doente seria um ganho para o doente sem dúvida</p>
	FALTA DE MATERIAL	<p>E1” ... é claro que se nós tivéssemos outro tipo de materiais provavelmente estes sucessos poderiam ser maiores e a execução seria melhor...”</p> <p>E2...” e depois outra técnica que eu acho que poderíamos utilizar e que nós não utilizamos porque ... não temos em equipamento algumas coisas que também poderíamos ter que futuramente podemos vir a adquirir o equipamento para treino dos músculos inspiratórios seja eletrónico ou manual os treshould outro equipamento que deveria ser adquirido era o peak flow meate...”</p> <p>E4” Em termos de material o que nos faz falta são os dispositivos para treinar a força muscular inspiratória, a electroestimulação permitia combater a fraqueza muscular e ia ajudar no desmame ventilatório por que o doente ia ter mais capacidade...”</p>

ÁREA TEMÁTICA	CATEGORIAS	UNIDADES DE ANÁLISE
DIFICULDADES DO ER NO PROCESSO DE DESMAME VENTILATÓRIO	DÉFICE DE INTERAÇÃO COM A EQUIPA	<p>E1" ... Muita das vezes o que acontece, nós não sabemos o que vai acontecer vamos nos apercebendo ao longo do dia, mas nós não sabemos porque a equipa médica reúne sozinha, nós não temos conhecimentos desses objetivos para aquele doente ou perguntamos ou no dia a dia vamos nos apercebendo quais os objetivos que eles vão falando..."</p> <p>E1" ... lá está é a comunicação entre a equipa é os protocolos é a intervenção em equipa..."</p> <p>E1" ... Eu acho que é isso, acaba por ser essa dinâmica de equipa que acaba ainda por não estar muito estabelecida..."</p> <p>E2" ... Com o fisiatra e fisioterapeuta acho que não há muita colaboração..."</p> <p>E3" ... tentamos que eles percebam o que vamos trabalhar de que forma vamos trabalhar, embora é um bocadinho complicado quando eles não têm noção do projeto que está instituído aqui na unidade..."</p> <p>E3" ... que é complicado porque muitas vezes a informação médica não nos chega de quando é para extubar mais ou menos a organização que o médico para aquele doente..."</p> <p>E4" ... abordagem é em conciliar-me com os colegas e com a parte médica..."</p>
	DÉFICIE CONTINUIDADE DE CUIDADOS	<p>E1" ... porque o doente acaba por ser extubado mas depois acaba por não ter a continuidade ou ter resposta as necessidades..."</p> <p>E2" ... as vezes sai daqui no final do turno e tenho pena de estar a trabalhar com o doente e chegar ao final do turno e saber que não vai ser extubado por um ER e não vai ter essa continuidade durante o turno da tarde porque acho que era importante para o doente..."</p> <p>E4" ... ER no turno da tarde ou alargar o período de reabilitação até as 20 horas. Porque o desmame é iniciado durante a manhã e depois o doente é extubado á tarde e já não tem o nosso acompanhamento..."</p>

ÁREA TEMÁTICA	CATEGORIAS	UNIDADES DE ANÁLISE
DIFICULDADES DO ER NO PROCESSO DE DESMAME VENTILATÓRIO	FALTA DE EXPERIÊNCIA	E2" ... inicialmente sentia mais pela falta de experiência..."
PERCEÇÃO DO ER SOBRE O SUCESSO DO DESMAME VENTILATÓRIO	REDUÇÃO DO TEMPO DE INTERNAMENTO	E1" ... porque queremos as extubações bem-sucedidas, que ele não volte a ser reentubado e para que tenha um curto tempo de internamento por isso uma extubação precoce que é o que muitas vezes acontece é o que defendemos, tentar fazer que ele esteja o menos tempo possível sedoanalgesiado ..."
	MINIMIZAÇÃO DA SEQUELAS MINIMIZAÇÃO DA SEQUELAS	<p>E1" o doente que esta na fase de desmame ventilatório é um doente que rapidamente, depois de resolver a causa de base, pode progredir no programa de reabilitação e ter uma alta precoce, nós pressupomos sempre que quanto menor tempo de internamento maior o altcam para o doente..."</p> <p>E1" ... menos tempo entubado para não ter os malefícios e as desvantagens da própria ventilação/entubação, quanto mais rápido isso acontecer mais rápido o doente sai da unidade e consegue progredir..."</p> <p>E2" ... a parte respiratória tem que ser trabalhado desde que o doente é entubado se não formos trabalhando o doente fazendo uma higiene brônquica eficaz se não formos fazendo a cinesiterapia respiratória mantendo força muscular manter os músculos inspiratórios e expiratórios com força capaz de depois colaborar na parte do desmame quando chegarmos a altura de iniciar o desmame o doente não vai ter força não vamos conseguir fazer o desmame..."</p> <p>E4" ...estamos a investir na reabilitação respiratória é investir na prevenção de todas as complicações da ventilação invasiva quanto mais precocemente entubarmos o doente e estivermos presentes no desmame da ventilação e na extubação mais ganhos terá o doente e mais capacidade respiratória com mais rapidez, mais autonomamente com mais eficácia..."</p>

ÁREA TEMÁTICA	CATEGORIAS	UNIDADES DE ANÁLISE
PERCEÇÃO DO ER SOBRE O SUCESSO DO DESMAME VENTILATÓRIO	IMPLEMENTAÇÃO DE PROTOCOLOS	<p>E1" ... é tal o protocolo que era necessário..."</p> <p>E2" ...se existisse um protocolo que nós conseguíssemos seguir o protocolo seria mais fácil para nós era melhor para o doente..."</p> <p>E4" ... se as tarefas intervenções estivessem bem definidas para cada um e como a reabilitação não está 24 horas com o doente seria um ganho para o doente sem dúvida. Se esse protocolo estivesse estabelecido, porque não á hora para extubar.</p>
	INTERVENÇÃO PRECOCE DO ER	<p>E1" ... desde que ele entra é o momento ideal para nós começarmos..."</p> <p>E2" ... questão acho que deve ser iniciado quando o doente é entubado e ventilado..."</p> <p>E3" ... Portanto eu acho que deve ser iniciado desde o início e desde que o doente é ventilado, desde que tenha condições para o fazer..."</p> <p>E4" ... com a introdução de todas as técnicas protocolos e procedimentos que temos na reabilitação e temos instituídos iniciam-se desde o momento que o doente tem um tubo se dúvida alguma..."</p>

ÁREA TEMÁTICA	CATEGORIAS	UNIDADES DE ANÁLISE
PERCEÇÃO DO ER SOBRE A SUA INTERVENÇÃO NO DESMAME VENTILATÓRIO	RESULTADOS POSITIVOS	<p>E1" ... temos até muitos bons resultados a nível daquilo que é a intervenção nos doentes a nível da autonomia ganho de força, do desmame ventilatório precoce, levante precoce do leito, mobilizações precoces e benefícios que isso pode dar. Por isso sem dúvida que é uma mais valia..."</p> <p>E1" ... Os enfermeiros de reabilitação fazem a diferença na unidade, tem se notado muita diferença desde que nós temos este projeto definido..."</p> <p>E2" ... A maior parte delas positivas, mais agora do que no início..."</p> <p>E3" Tenho experiências positivas..."</p> <p>E4" ... Experiências positivas, negativas não..."</p>
	GARANTIR A CONTINUIDADE DE CUIDADOS	<p>E1" ... e há uma intervenção diária, aqui sim, do enfermeiro de reabilitação para dar continuidade ao trabalho..."</p>

ÁREA TEMÁTICA	CATEGORIAS	UNIDADES DE ANÁLISE
AQUISIÇÃO DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS	CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO	<p>E1" ... nós vamos falando alguma coisa no próprio curso..."</p> <p>E3" ... Durante a parte acadêmica da especialidade tenta-se focar um bocadinho nessa temática felizmente no campo de estágio tive de aprofundar e aprofundar esse conhecimento..."</p>
	FORMAÇÃO CONTÍNUA	<p>E1" ... no meu caso específico tive de tirar algumas formações extra curso, pesquisar sozinha, ler muitos livros..."</p> <p>E1" ..., mais a pesquisa bibliográfica mais cursos que tirei, eu tirei um curso de electroestimulação fui tirando cursos a nível de ventilação do desmame o que me permite ter conhecimentos para essa questão do desmame..."</p> <p>E2" ... passa por muita pesquisa bibliográfica por workshops, congressos na área respiratória na auscultação do tórax na área radiológica..."</p> <p>E4" Tive a necessidade de fazer workshops em caught assist, em drenagens posturais, auscultação pulmonar senti a falta da essência como fazer..."</p>
	EXPERIÊNCIA EM OUTRAS UCI	<p>E1" ..., o que se faz noutras unidades..."</p> <p>E1" ... Quando falamos do nosso projeto nós tentamos fazer isso, o nosso projeto foi aplicado noutra unidade de cuidados intensivos, falar com outros colegas, ver o fazem que resultados tem a nível de intervenção e depois nós adaptamos para a nossa realidade..."</p> <p>E4" ... partilha com outros colegas da experiência do que fazem ou não fazem..."</p>

