



## **Curso de Mestrado em Enfermagem**

### **Área de Especialização Enfermagem de Reabilitação**

#### **Cuidados de Enfermagem de Reabilitação Respiratória à Criança com Bronquiolite e Família**

**Marta Carrão Grilo**

**2013**





## **Curso de Mestrado em Enfermagem**

### **Área de Especialização Enfermagem de Reabilitação**

#### **Cuidados de Enfermagem de Reabilitação Respiratória à Criança com Bronquiolite e Família**

**Marta Carrão Grilo**

**Orientadora: Professora Cristina Saraiva**

**2013**



“Quando se viaja em direção a um objetivo  
é muito importante prestar atenção ao caminho.

O caminho é o que nos ensina sempre  
a melhor maneira de chegar,  
e enriquece-nos, enquanto o cruzamos.”

Paulo Coelho

Ao meu filho pela alegria e, mesmo com a minha ausência, me pedir para ir brincar,  
Ao meu marido por se manter presente, e por ter aliviado a minha ausência,  
À minha mãe por me ter ajudado em cada pedido de auxílio.

## AGRADECIMENTOS

Todo este percurso só se tornou possível pelo apoio de múltiplos intervenientes, aos quais manifesto o meu mais intenso apreço:

Aos meus colegas de turma pela amizade e boa disposição, especialmente à Carmen, Margarida, Vânia, Carina e Tânia;

Às minhas colegas de grupo pela partilha de ideias e colaboração na realização deste trabalho, com especial agradecimento à Raquel pelo espírito de entreajuda e pelo incentivo;

À Professora pela orientação e estímulo dispensados;

Às Enfermeiras dos locais onde realizei ensino clínico pelo excelente acolhimento e disponibilidade;

Aos Enfermeiros orientadores pelos conhecimentos transmitidos, pela sabedoria e disponibilidade;

A todas as professoras deste curso, pela transmissão de conhecimentos que contribuíram para a minha formação;

À minha chefe pela facilidade em gerir o meu horário de forma a conciliá-lo com as aulas e o ensino clínico;

Aos meus colegas de trabalho por não terem reclamado quando ficaram sobrecarregados para eu seguir o meu percurso;

À minha família que esteve sempre presente apesar da minha ausência;

Aos amigos que se mantiveram presentes;

Às novas amigas criadas durante esta fase.

A todos vós, o meu MUITO OBRIGADA!

## RESUMO

A bronquiolite é uma doença infecciosa comum até aos dois anos de idade que afeta 70 a 80 % das crianças e que provoca inflamação aguda, edema e necrose das células epiteliais que revestem pequenas vias aéreas, aumento da produção de muco e broncospasmo. Esta doença manifesta-se por rinite, taquipneia, sibilância, tosse, crepitações, uso dos músculos acessórios na respiração e/ou adejo nasal.

Os cuidados de reabilitação respiratória nas crianças com o diagnóstico de bronquiolite são justificados pelos seus sinais e sintomas.

O tema “Cuidados de Enfermagem de Reabilitação Respiratória à Criança com Bronquiolite e Família” surgiu da necessidade de adquirir competências na área da reabilitação respiratória pediátrica, com o objetivo destes cuidados fazerem parte da minha vida profissional como futura Enfermeira Especialista em Enfermagem de Reabilitação.

A Reabilitação Respiratória em pediatria é um desafio que exige um programa adaptado às doenças e complicações, ao desenvolvimento e maturidade pulmonar, à fase de desenvolvimento psicomotor da criança e à sua família. Os cuidados de Reeducação Funcional Respiratória no tratamento da bronquiolite são controversos, restringidos por uns autores e largamente utilizados por outros.

Durante o ensino clínico verifiquei que as crianças melhoram a sua função respiratória através de técnicas que permitem aumentar a permeabilidade das vias aéreas. As técnicas mais utilizadas, até aos dois anos de idade, são a drenagem postural clássica ou modificada com associação de percussões e vibrações, a tosse provocada e a aspiração de secreções nasofaríngeas.

Tendo em conta a dimensão torácica das crianças as manobras acessórias são adaptadas, as percussões são realizadas com a mão em formato de concha mas sem encerrar a totalidade dos dedos como no adulto ou com a ponta de dois dedos, e as vibrações são realizadas recorrendo a brinquedos que têm esta funcionalidade.

**Palavras-chave:** Reabilitação Pulmonar, Bronquiolite e Crianças.

## ABSTRACT

Bronchiolitis is an infectious disease common up to two years of age that affects 70-80% of children and causes acute inflammation, edema and necrosis of epithelial cells lining small airways, increased mucus production and bronchospasm. This disease is manifested by rhinitis, tachypnea, wheezing, cough, crackles, use of accessory muscles in breathing and / or nasal flutter.

The care of respiratory rehabilitation in children with bronchiolitis are explained by their signs and symptoms.

The theme "Nursing Care of Respiratory Rehabilitation for Children with Bronchiolitis and Family" arose from the need to acquire skills in pediatric respiratory rehabilitation, with the goal of such care being part of my professional life as a future Specialist in Rehabilitation Nurse.

The Respiratory Rehabilitation in children is a challenge that requires a program tailored to diseases and complications, development and lung maturity, the stage of psychomotor development of the child and his family. The Functional Rehabilitation Respiratory care in the treatment of bronchiolitis are controversial, restricted by some authors and widely used by others.

During clinical education found that children improve their respiratory function through techniques that increase the permeability of the airways. The most widely used techniques, up to two years of age, are the classical or modified postural drainage with percussion and vibration Association, cough caused and aspiration of nasopharyngeal secretions.

Taking into account the size of the chest children ancillary maneuvers are adapted, the percussions are made with hand-shaped shell but without closing all the fingers as in adult or with the tips of two fingers, and vibration are performed using toys that have this feature.

**Keywords:** Pulmonary Rehabilitation, Bronchiolitis and Children.

## ÍNDICE

INTRODUÇÃO .....	10
1. A CRIANÇA COM BRONQUIOLITE .....	13
2. REABILITAÇÃO RESPIRATÓRIA.....	17
2.1. Particularidades anatómicas do aparelho respiratório da criança.....	18
2.2. Reeducação Funcional Respiratória na Criança com Bronquiolite .....	19
3. A PROMOÇÃO DO AUTOCUIDADO NA REABILITAÇÃO RESPIRATÓRIA DA CRIANÇA COM BRONQUIOLITE E FAMÍLIA.....	25
4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E COMPETÊNCIAS ADQUIRIDAS .....	28
4.1. Domínio da Responsabilidade Profissional, Ética e Legal.....	29
4.2. Domínio da Melhoria da Qualidade dos Cuidados.....	36
4.3. Domínio da Gestão dos Cuidados .....	48
4.4. Domínio do Desenvolvimento das Aprendizagens Profissionais.....	50
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	52
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	54

## APÊNDICES

**Apêndice I:** Objetivos e Atividades delineados no Projeto de Formação

**Apêndice II:** Panfleto “Acapella”

**Apêndice III:** Folha de Registo Diário dos Cuidados de Reabilitação Respiratória em Pediatria

**Apêndice IV:** Guia para Colheita de Dados de Enfermagem de Reabilitação

**Apêndice V:** Plano de Cuidados na Reabilitação Sensório-Motora da Pessoa com AVC

**Apêndice VI:** Plano de Cuidados da Criança com Bronquiolite

**Apêndice VII:** Formação sobre Limpeza das Vias Aéreas

**Apêndice VIII:** Poster sobre Reabilitação Funcional Respiratória

**Apêndice IX:** Reflexões realizadas durante os Ensinos Clínicos

## **INDICE DE QUADROS**

<b>QUADRO 1</b> – Estádios de Gravidade da Bronquiolite.....	15
<b>QUADRO 2</b> – Técnicas de RFR nas Crianças com Bronquiolite.....	23
<b>QUADRO 3</b> – Competências e Objetivos para o Domínio da Responsabilidade Profissional, Ética e Legal.....	30
<b>QUADRO 4</b> – Competências e Objetivos para o Domínio da Melhoria da Qualidade dos Cuidados.....	37
<b>QUADRO 5</b> – Competências e Objetivos para o Domínio da Gestão de Cuidados.....	48
<b>QUADRO 6</b> – Competências e Objetivos para o Domínio do Desenvolvimento das Aprendizagens Profissionais.....	50

## INTRODUÇÃO

A Bronquiolite é a afeição respiratória pediátrica mais frequente, atinge cerca de 70 a 80% de crianças e tem como pico idades entre os 2 e os 10 meses (Postiaux, 2004). Destas crianças 40% tem probabilidade de desenvolver infecção respiratória inferior e as reinfeções são frequentes (American Academy of Pediatrics, 2006).

Segundo a Direção Geral da Saúde (2012, p.8) é importante ter presente que, na evolução da bronquiolite aguda:

cerca de 70% das crianças no primeiro ano de vida e possivelmente 100% nos primeiros 2 anos se infectam com VSR. A maior parte destas crianças apresenta sintomas ligeiros de infecção respiratória alta (obstrução nasal, coriza, tosse). Apenas cerca de 13% dos lactentes adoecem com bronquiolite aguda no primeiro ano de vida; 2-5% necessitam de internamento e destes 20% podem necessitar de cuidados intensivos. 3% recorrem aos serviços de urgência hospitalar.

Tendo em conta a prevalência desta doença considero que o tema “Cuidados de Enfermagem de Reabilitação Respiratória à Criança com Bronquiolite e Família” é um tema atual e pertinente uma vez que as bronquiolites são um problema de saúde frequente e grave nos lactentes, representando uma das maiores causas de internamento hospitalar (Bandeira, Vieira, Gomes, Reis & Guedes, 2005).

Ao enfermeiro especialista é reconhecida competência científica, técnica e humana para prestar, além de cuidados de enfermagem gerais cuidados de enfermagem especializados na área da sua especialidade (Ordem dos Enfermeiros, 1996).

A Ordem dos Enfermeiros (2010a, p.2) refere que:

especialista é o enfermeiro com um conhecimento aprofundado num domínio específico de enfermagem, tendo em conta as respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde, que demonstram níveis elevados de julgamento clínico e tomada de decisão, traduzidos num conjunto de competências especializadas relativas a um campo de intervenção.

O enfermeiro especialista na área de enfermagem de reabilitação está inserido numa equipa multidisciplinar e compreende um corpo de conhecimentos e

procedimentos específicos que permitem ajudar as pessoas com doenças agudas, crônicas ou com as suas sequelas e maximizar o seu potencial funcional e independência. Com o objetivo de melhorar a função, promover a independência e a máxima satisfação da pessoa e, deste modo, preservar a sua autoestima, concebe, implementa e monitoriza planos de enfermagem personalizados e diferenciados, baseados nos problemas identificados (Ordem dos Enfermeiros, 2010b).

A complexidade da área de reabilitação respiratória pediátrica exige conhecimentos e intervenções de enfermagem específicas e consistentes que envolvam a criança e família, no seu processo de reabilitação.

A reabilitação respiratória em crianças com bronquiolite é controversa, alguns autores sugerem-na e outros não, contudo os estudos são limitados pelo contexto em que são aplicados e pela sua escassez. A realização de ensino clínico numa unidade de pneumologia pediátrica permitiu a prestação de cuidados de reeducação funcional respiratória a diferentes crianças, incluindo as que tinham diagnóstico de bronquiolite.

A prestação de cuidados foi realizada à luz da Teoria do Autocuidado de Dorothea Orem uma vez que esta teoria fornece as ferramentas necessárias para a promoção do autocuidado em cada intervenção, permitindo a capacitação dos pais como agentes do autocuidado dependente e facilitando a aquisição de competências do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação.

Para desenvolver competências na área sensório-motora e de eliminação foi desenvolvido ensino clínico num hospital de referência na área da reabilitação/convalescença. Foram prestados cuidados de enfermagem de reabilitação a doentes do foro neurológico e ortopédico, melhorando as funções residuais e promovendo o autocuidado nas diferentes atividades de vida diárias.

A realização destes ensinamentos clínicos permitiu desenvolver as atividades propostas em fase de projeto de formação, para alcançar os objetivos específicos propostos e adquirir as competências de cada domínio do enfermeiro especialista e as competências do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação. Deste modo os objetivos gerais estabelecidos foram:

- ✧ Desenvolver competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação na área da Reabilitação Funcional Respiratória no cuidar da criança com bronquiolite e sua família.
- ✧ Desenvolver competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação na área dos cuidados continuados em contexto de convalescença a doentes do foro ortopédico (pós-cirúrgico) e neurológico.

Ao longo deste relatório está descrito como prestei cuidados de enfermagem de reabilitação para aquisição das diferentes competências. A metodologia baseou-se na pesquisa bibliográfica de livros técnico-científicos e em artigos científicos pesquisados através do motor de busca Google e na base de dados EBSCOHost selecionando como fontes as bases de dados *CINAHL Plus with Full Text*, *MEDLINE with Full Text* e *Cochrane Database of Systematic Reviews* com a palavras-chave: *pulmonary rehabilitation, bronchiolitis e children*. A abordagem do tema escolhido é composta em três capítulos diferentes construídos com base na pesquisa realizada sobre a bronquiolite, a reabilitação respiratória nesta patologia e a promoção do autocuidado. No quarto capítulo são apresentadas as atividades realizadas e no quinto e último são abordadas as considerações finais sobre o percurso desenvolvido até este momento e como pretendo manter os meus cuidados como futura enfermeira especialista em enfermagem de reabilitação.

## 1. A CRIANÇA COM BRONQUIOLITE

A bronquiolite é a doença infecciosa mais comum em crianças com idade inferior a dois anos, por infecção viral das vias aéreas respiratórias inferiores. É caracterizada por uma inflamação aguda, edema e necrose das células epiteliais que revestem pequenas vias aéreas, aumento da produção de muco e broncospasmo. Os sinais e sintomas são tipicamente rinite, taquipneia, sibilância, tosse, crepitações, uso dos músculos acessórios na respiração e/ou adejo nasal, (*American Academy of Pediatrics*, [AAP], 2006).

A bronquiolite é uma síndrome caracterizada por taquipneia, tiragem e pieira que ocorre em crianças até aos 2 anos de idade. O diagnóstico é feito de acordo com o quadro clínico, idade da criança e presença de epidemia de bronquiolite na comunidade. Após uma bronquiolite é comum repetirem-se alguns episódios de pieira com as mesmas características, geralmente de menor gravidade (Direção Geral da Saúde [DGS], 2005).

Nos casos mais graves estão ainda presentes saturação periférica de oxigénio ( $SpO_2$ ) inferior a 95% e respiração paradoxal. Muitos vírus causam o mesmo conjunto de sinais e sintomas, mas a etiologia mais comum é o vírus sincicial respiratório (VSR), com maior incidência entre Dezembro e Março, representa a causa em 50 a 90 % dos casos e segundo Postiaux (2004, p. 49) este vírus: “possui um tropismo específico para as células epiteliais das pequenas vias respiratórias. Sua agressão determina um estado de obstrução grave das vias aéreas distais. Esta obstrução se manifesta por múltiplas obstruções periféricas responsáveis por atelectasias”.

Outros vírus podem também desencadear este quadro: parainfluenza, adenovírus, influenza, enterovírus. A infecção ocorre principalmente nos meses frios do ano, entre Dezembro e Março. Nas cidades, o pico de incidência ocorre entre os 2 e os 6 meses, enquanto nas zonas rurais a bronquiolite afeta as crianças até aos 2 anos. Após a infecção, o VSR continua a ser eliminado pelas secreções brônquicas durante

cerca de 9 dias. Nos lactentes com imunodeficiência, este período pode prolongar-se até, em média, 30 dias. Se o lactente tiver três ou mais episódios de bronquiolite ou quando o quadro for atípico ou grave, é importante o diagnóstico diferencial com outras doenças como asma, refluxo gastroesofágico, fibrose quística, insuficiência cardíaca ou aspiração de corpo estranho (Carvalho, Cunha & Barreto, 2002).

Os casos mais graves ocorrem em meninos entre os 2 e os 6 meses, com baixo peso à nascença, privação de aleitamento materno, mãe fumadora, crianças que frequentam creches e diminuição prévia da função pulmonar (Eidt, 2011).

A bronquiolite viral aguda é caracterizada por edema da mucosa, descamação epitelial e hipersecreção brônquica que causa uma obstrução parcial ou total das vias aéreas. Na obstrução parcial ocorre hiperinsuflação pulmonar ou aumento da capacidade residual funcional, aumento das resistências inspiratórias e expiratórias e hipoventilação alveolar com hipoxemia. Já na obstrução total ocorre atelectasia em parte ou em todo o pulmão. Por sua vez há redução da relação ventilação/perfusão, alteração da pressão parcial de oxigênio alveolar, possível diminuição da pressão parcial de dióxido de carbono por aumento da frequência respiratória, redução da capacidade residual funcional e redução da SpO<sub>2</sub>, (Carvalho, Cunha & Barreto, 2002).

Secundário à infecção viral há lesão grave da mucosa brônquica com aumento das secreções que comprometem a permeabilidade das vias aéreas podendo ou não apresentar atelectasias. Muitas vezes existe a necessidade de intervenção para desobstrução, com consequente otimização das trocas gasosas e redução do esforço respiratório (Lanza, Gazzotti & Luque, 2008).

Na bronquiolite em fase aguda as complicações respiratórias são as mais frequentes e compreendem atelectasia, hiperinsuflação pulmonar, insuficiência respiratória, apneias ou pneumotórax. Também podem ocorrer complicações hemodinâmicas e metabólicas como hipotensão, choque, arritmias, hipocaliemia ou hipercaliemia, anemia ou hiperglicemia, (Willson, Landrigan, Horn & Smout, 2003).

No quadro seguinte estão descritos os diferentes estádios de gravidade da bronquiolite e os respetivos sinais e sintomas a nível do sistema cardiorrespiratório e digestivo, assim como a indicação de tratamento em termos de reabilitação respiratória, segundo Postiaux (2004, p.50):

Quadro 1 – Estádios de Gravidade da Bronquiolite

	Estádios de gravidade da bronquiolite		
	Estádio 1	Estádio 2 (Desconforto Respiratório)	Estádio 3 (insuficiência respiratória)
Sinais cardiorrespiratórios	Rinorreia Sibilâncias Diminuição dos ruídos respiratórios normais Tosse Frequência Respiratória: 30-45 c/min SpO <sub>2</sub> > 95%	Diminuição dos ruídos respiratórios normais e sibilos Frequência respiratória:45-60c/min 90%<SpO <sub>2</sub> <95% Respiração Paradoxal Tiragem Externa Estridor expiratório Adejo nasal Cianose labial ao esforço	Ausência de murmúrio vesicular à auscultação Frequência Respiratória> 60c/min SpO <sub>2</sub> <90% Taquicardia Tiragem externa, intercostal, subcostal Sonolência, irritabilidade, letargia, distúrbios da consciência Cianose generalizada
Sintomas Digestivos	Apetite ligeiramente diminuído, com ingestão de alimentos reduzida	Recusa alimentar ocasional, nítida perda de apetite	Anorexia, vômitos, meteorismo Degradação do estado geral Status quo ponderal, emagrecimento
Reabilitação Respiratória	SIM 1 sessão por dia	SIM 2 sessões por dia, após 2 dias passa a 1 sessão se: - há melhoria da auscultação pulmonar - há melhoria de SpO <sub>2</sub>	Não A criança deve ser internada de urgência

Fonte: Adaptado de Postiaux, Guy (2004). *Fisioterapia Respiratória Pediátrica: o tratamento guiado por ausculta pulmonar*. 2ª Edição. Porto Alegre: Artmed

De acordo com os sintomas que a criança apresentar são definidos alguns critérios de internamento hospitalar: presença de fatores de risco: lactente com idade inferior a 2 meses ou pré-termo com menos de 3 meses; doença cardíaca e/ou pulmonar crónica; imunodeficiência; doença neurológica ou neuromuscular; presença de compromisso respiratório ou hemodinâmico: apneias/dificuldade respiratória grave, hipoxémia e desidratação/recusa alimentar; e impossibilidade de tratamento no

domicílio por más condições socioeconómicas ou má acessibilidade aos cuidados de saúde (Bandeira, Vieira, Gomes, Reis & Guedes, 2005; DGS, 2005).

Em termos radiológicos são observadas com regularidade hiperinsuflação torácica difusa, hipertransparência, retificação das hemicúpulas diafragmáticas e broncograma aéreo com infiltrado padrão intersticial. Também podem ser observadas com frequência áreas de atelectasias, (Sarmiento, 2007). A DGS (2012) não recomenda a realização de radiografia do tórax por rotina nas crianças com o diagnóstico de bronquiolite aguda.

As orientações da DGS (2012) são para que na grande maioria dos casos de bronquiolite o tratamento deve ser realizado em ambulatório e é essencialmente de suporte: alimentação e hidratação adequadas, vigilância do estado respiratório (hipoxémia, apneias, insuficiência respiratória), efetuar desobstrução nasal, elevar a cabeceira da cama e controlar a febre. Outros aspetos mais controversos dizem respeito ao uso de broncodilatadores, corticóides, antibióticos, antivirais específicos, imunoglobulinas e RFR.

Em caso de internamento recorre-se à oxigenoterapia quando as  $SpO_2$  são inferiores a 92% e a monitorização contínua é obrigatória até que a criança não apresente sinais de dificuldade respiratória, que se alimente sem dificuldade e que apresente  $SpO_2$  superiores a 92%, incluindo a dormir. Os broncodilatadores não devem ser mantidos se não existir melhoria da função respiratória e os antibióticos devem ser prescritos apenas em infeção bacteriana secundária (DGS, 2012).

Tendo em conta os sinais e sintomas da bronquiolite, quando a criança se encontra respiratória e hemodinamicamente estável, a reabilitação respiratória poderá contribuir para a melhoria do estado clínico, na medida em vai permitir aumentar a permeabilidade das vias aéreas, corrigir os defeitos ventilatórios e melhorar a distribuição e ventilação alveolar, como vamos constar ao longo deste relatório.

## 2. REABILITAÇÃO RESPIRATÓRIA

A reabilitação respiratória (RR) é uma intervenção baseada em evidências, multidisciplinar e abrangente para pessoas com patologia respiratória crônica, sintomáticas, e muitas vezes com repercussão nas atividades de vida. Integrada no tratamento individualizado da pessoa, a reabilitação respiratória é planejada para reduzir os sintomas, otimizar o estado funcional, aumentar a participação e reduzir os custos dos cuidados de saúde através da estabilização ou reversão das manifestações sistêmicas da doença (*American Thoracic Society/European Respiratory Society Statement on Pulmonary Rehabilitation, 2006*).

Canteiro e Heitor (2003, p.1786) referem que “os principais objetivos da RR são a redução dos sintomas, a diminuição da incapacidade, o aumento da participação nas atividades físicas e sociais e a melhoria da qualidade de vida dos indivíduos com doença respiratória.”

Em pediatria o desafio da RR é grande, pois exige que o programa seja adaptado às doenças e complicações, ao desenvolvimento e maturidade pulmonar, à fase de desenvolvimento psicomotor da criança mas também à sua família. Bandeira e Castro (2003, p.1852) referem que “em pediatria o objetivo não é tanto reabilitar (voltar a adquirir o que perdeu), mas habilitar, ou seja, auxiliar a criança a desenvolver novas capacidades que iriam surgir naturalmente durante o seu desenvolvimento, na ausência de doença ou incapacidade.”

Para cumprir os objetivos da RR os programas que a constituem envolvem diferentes intervenções específicas como a educação ao doente e família, medidas de modificação dos fatores de risco, apoio nutricional e psicossocial, reeducação funcional respiratória, treino de exercício e de atividades de vida diária, otimização da terapêutica inalatória e assistência respiratória (Canteiro & Heitor, 2003). Para a elaboração deste trabalho irei abordar a reeducação funcional respiratória (RFR) na criança com bronquiolite e torna-se necessário abordar as particularidades do aparelho respiratório pediátrico.

## 2.1. Particularidades anatómicas do aparelho respiratório da criança

As particularidades anatómicas existentes no aparelho respiratório da criança vão influenciar os cuidados de RR a realizar.

Segundo Postiaux (2004, p.124) “o aparelho respiratório do recém-nascido não é o modelo reduzido do adulto. As vias aéreas, os alvéolos e os seus vasos pulmonares possuem características próprias.”

Cordeiro e Leite (2012) referem que “para o enfermeiro que trabalha em pediatria, é fundamental conhecer as particularidades anatómicas e fisiológicas das crianças. Só com este conhecimento é que, será capaz de avaliar criteriosamente a criança e de adequar os exercícios e técnicas à sua faixa etária” (p.323).

Nas crianças a laringe situa-se numa posição mais alta, a migração da laringe para uma posição inferior ocorre antes dos 2 anos de um modo rápido e até aos 4 anos de um modo mais lento. (Postiaux, 2004)

A diferença entre as vias aéreas da criança e do adulto situa-se basicamente no diâmetro e no comprimento. O diminuto calibre das vias aéreas provoca uma elevada resistência à passagem do ar, justificando a possibilidade de obstrução e colapso das vias aéreas (Piva, Garcia, Santana & Barreto, 1998).

A superfície alveolar é menor que a do adulto, os alvéolos aumentam em tamanho e quantidade em função da idade. Assim, são aproximadamente 24 milhões de alvéolos no período neonatal, que atingem 250 milhões aos quatro anos e 300 milhões no adulto. A cada ciclo respiratório são gerados pequenos volumes correntes, ocorrendo frequências respiratórias elevadas para manter um volume/minuto adequado e eficaz. A elevada frequência respiratória associada ao baixo volume corrente tem como desvantagens um gasto energético elevado. Outro problema associado com a pequena superfície alveolar reside no facto de que as crianças pequenas quando apresentam comprometimento do parênquima pulmonar, mesmo que reduzido, têm uma acentuada diminuição da área de trocas gasosas e pode aparecer hipoxémia (Piva, Garcia, Santana & Barreto, 1998).

A massa muscular sistémica e a massa muscular diafragmática são proporcionais ao tónus muscular, no caso das crianças prematuras e desnutridas apresentam um diafragma atrófico ou pouco desenvolvido, o que leva à fadiga em situações de

polipneia. Esta é a razão pela qual pode surgir apneia em bebês prematuros ou lactentes pequenos nas patologias pulmonares como bronquiolites e pneumonias (Piva, Garcia, Santana & Barreto, 1998).

No recém-nascido as costelas são horizontalizadas e os músculos intercostais pouco desenvolvidos, pelo que não se observa o movimento de “asa de balde” das crianças mais velhas e adultos. Isto, por sua vez, limita a expansão do tórax no sentido ântero-posterior e transversal e, conseqüentemente, restringe o volume pulmonar aumentando a frequência respiratória. À medida que a criança cresce e desenvolve a postura ereta, as costelas vão adquirindo uma posição mais oblíqua e o diâmetro transversal da caixa torácica aumenta. A forma adulta do tórax ocorre por volta dos três anos de idade (Smith & Ball, 2004).

O aparelho respiratório não está totalmente desenvolvido no momento do nascimento e as modificações relacionadas com a maturidade pulmonar não se restringem à circulação pulmonar e ao aumento da superfície alveolar. Até aos dois anos as comunicações interalveolares e interductais (poros de Kohn e canais de Lambert) praticamente não existem, sendo estas estruturas importantes na realização da ventilação colateral nos casos de obstrução de um bronquíolo ou brônquio terminal. Esta alteração leva ao aparecimento de microatelectasias nas alterações respiratórias da criança (Postiaux, 2004).

As crianças apresentam um sistema imunológico imaturo e especialmente suscetível a infecções bacterianas e virais de difícil localização, que se podem iniciar num determinado local e facilmente se generalizar. Sendo o sistema respiratório um dos grandes filtros do nosso organismo ele é frequentemente comprometido nas idades mais novas devido à sua imaturidade (Piva, Garcia, Santana & Barreto, 1998).

## **2.2. Reeducação Funcional Respiratória na Criança com Bronquiolite**

A RFR nas crianças com bronquiolite viral aguda é restringida por alguns autores e por outro lado amplamente utilizada por outros.

O tratamento para a bronquiolite viral aguda tem-se modificado ao longo dos anos e continua um tema controverso. Não existe tratamento com efetividade demonstrada e a estratégia de terapêutica utilizada não apresenta evidências definidas para toda a população (Carvalho, Jonhston & Fonseca, 2007).

A RFR baseia-se na avaliação do estágio clínico de gravidade da bronquiolite referido no capítulo anterior. No primeiro estágio constitui os principais cuidados, na maioria dos casos é suficiente e pode ser realizada em consultório e/ou domicílio. No segundo estágio podem ser realizadas duas sessões diárias de RFR, devendo garantir-se uma vigilância da criança 30 minutos após, neste período deve ser verificada a melhoria da auscultação pulmonar e SpO<sub>2</sub>, pode ser benéfica a administração de oxigênio durante ou após a sessão. No terceiro estágio a RFR é usada durante o internamento devido à gravidade da situação e a administração de oxigênio deve ser sistematizada (Postiaux, 2004).

Há evidência da ocorrência de infecção bacteriana secundária após o dano causado pelo VSR. As infecções virais respiratórias influem sobre vários dos fatores de defesa do hospede e preparam o caminho para uma subsequente infecção bacteriana secundária (Elia & Sant'Anna, 1998).

A DGS (2005) recomenda que nos lactentes com bronquiolite ligeira não é necessária RFR, e nos que têm bronquiolite moderada a grave têm dificuldade respiratória e hipoxémia, o que se agrava se choram muito ou se o tratamento é demorado. Deste modo defendem que não há benefício e pode haver agravamento do quadro se forem submetidos a RFR durante a fase aguda da bronquiolite. Na fase de convalescença pode persistir tosse produtiva que se arrasta e se torna emetizante, e a RFR é favorável na medida que reduz o desconforto provocado pela presença de secreções. Na última norma de orientação clínica a DGS (2012) não recomenda a realização de RFR na bronquiolite aguda, não fazendo qualquer referência às situações de convalescença.

Em crianças com bronquiolite a vibrocompressão e percussões associadas a drenagem postural são úteis na desobstrução das vias aéreas e na prevenção de atelectasias, contudo o *stress* provocado na criança é uma contraindicação destas técnicas e supera os benefícios causados (AAP, 2006).

Bohe, Ferrero, Cuestas, Polliotto e Genoff (2004) desenvolveram um estudo em que os objetivos foram avaliar a utilidade da fisioterapia respiratória convencional no tratamento de bronquiolite aguda e determinar a sua influência no número de dias de internamento hospitalar. Foi realizado um ensaio clínico randomizado em que 32 crianças foram divididas em dois grupos, um com fisioterapia respiratória, mais

concretamente foram realizadas técnicas de vibração e compressão associadas a drenagem postural e aspiração nasofaríngea. No outro grupo apenas foi realizada aspiração nasofaríngea. Estes autores concluíram que não se observaram melhoras significativas na RR a crianças com bronquiolite numa fase aguda.

Carvalho, Jonhston e Fonseca (2007) num artigo de revisão indicam a RR no tratamento da bronquiolite viral aguda, justificam-na pelas características fisiopatológicas da doença e pelos seus efeitos objetivos: desobstrução brônquica, desinsuflação pulmonar e recrutamento alveolar. Referem ainda que existem poucos estudos randomizados controlados que mostrem resultados a favor da RR nestas crianças.

Postiaux, Dubois, Marchand, Demay, Jacquy, e Mangiaracina (2006) efetuaram um estudo prospetivo longitudinal com 19 crianças com diagnóstico de bronquiolite viral aguda em que avaliaram diferentes parâmetros antes e após as sessões de fisioterapia respiratória, com a totalidade de 57 sessões. Foram realizadas como técnicas de fisioterapia respiratória a expiração lenta prolongada e tosse provocada e avaliada a sua eficácia. Neste estudo concluíram que houve melhoria significativa dos parâmetros clínicos, mais concretamente nos valores de frequência cardíaca que reduziram de 149 bpm para 134 bpm e da SpO<sub>2</sub> que melhorou de 96% para 98%. Estes autores referem-se a este protocolo como seguro e capaz de reduzir os sintomas de obstrução brônquica na bronquiolite viral aguda moderada.

Postiaux et al. (2011) num estudo randomizado concluíram que o protocolo mencionado anteriormente de fisioterapia respiratória na criança com bronquiolite respiratória aguda eficaz consiste em efetuar 15 expirações lentas prolongadas e 5 manobras de tosse provocada. O estudo incluiu 20 crianças, com idades médias de 4,2 meses, divididas em dois grupos: (1) 8 que receberam 27 sessões de nebulização hipertónica e (2) 12 que receberam 31 sessões de nebulização de solução hipertónica e o novo protocolo de fisioterapia respiratória. Para avaliação foi utilizado o score clínico de gravidade de Wang, os valores da SpO<sub>2</sub> e a frequência cardíaca antes de cada sessão e 30 e 120 min após. Verificaram-se melhorias nos diferentes valores percentuais para o grupo que foi sujeito ao novo método de fisioterapia respiratória e com melhores valores após os 120 min. A média de internamento hospitalar não foi significativamente diferente entre os grupos.

Lanza, Gazzotti e Luque (2008) realizaram um trabalho com o objetivo de verificar a eficácia da técnica de vibrocompressão e percussão associadas à drenagem postural e à técnica de aspiração traqueal em lactentes hospitalizados por bronquiolite. Foram incluídas 19 crianças com idade inferior a 2 anos com diagnóstico de bronquiolite viral em respiração espontânea. As crianças foram divididas em três grupos sujeitos a: (1) vibrocompressão e drenagem postural; (2) percussão e drenagem postural; e (3) aspiração traqueal. Para avaliação foram utilizados os parâmetros da SpO<sub>2</sub>, frequência cardíaca e frequência respiratória e boletim de Silverman – Anderson (BSA), que avalia o desconforto respiratório. Estas avaliações decorreram em três momentos: pré-tratamento, pós- imediato e 15 minutos após finalização do tratamento; a quantidade de secreções aspirada foi avaliada apenas no pós- imediato.

Os resultados mostraram que houve redução significativa no BSA e maior quantidade de secreções removidas nos grupos sujeitos a vibrocompressão e percussões associados a drenagem postural nos 15 min após finalização do tratamento. Houve redução da frequência cardíaca após os 15 minutos nos três grupos. Concluiu-se que vibrocompressão e percussão associadas à drenagem postural são eficazes uma vez que estas técnicas se mostraram eficientes na redução do desconforto respiratório com melhoria significativa na auscultação pulmonar e diminuição da obstrução brônquica.

Mucciollo, Simionato, Paula, Feola, Monteiro e Ceccon (2008) na sua revisão crítica da efetividade e segurança das técnicas de fisioterapia respiratória em recém-nascidos e lactentes portadores de bronquiolite viral aguda referem que a literatura anglo-saxônica não recomenda a RFR como rotina uma vez que o nível de *stress* que a criança desenvolve sugere a aplicação de outros recursos, que são a hidratação EV e a aspiração oral/nasal, no entanto estes e os autores de origem franco-belga defendem-na em 95% dos casos porque observam melhoras clínicas e de desconforto respiratório causado pela desobstrução brônquica e mobilização de secreções, bem como a prevenção de atelectasias.

Apesar do que foi exposto anteriormente e da controversa existente na realização ou não de RR à criança com bronquiolite, como vamos verificar neste trabalho quando a criança começa a recuperar da agudização da bronquiolite a RFR é favorável no

sentido em que permite aumentar a limpeza muco-ciliar com redução da obstrução e resistência das vias aéreas, minimizar e reduzir o trabalho respiratório, corrigir os defeitos de ventilação e garantir uma melhor distribuição e ventilação alveolar.

Como já verificámos anteriormente a bronquiolite é uma doença características em crianças até aos 2 anos de idade, no próximo quadro é realizado um breve resumo sobre as técnicas de RFR efetuadas nestas crianças e que são adequadas ao desenvolvimento e maturidade do seu aparelho respiratório já abordados no subcapítulo anterior (Postiaux, 2004).

Quadro 2 – Técnicas de RFR nas Crianças com Bronquiolite

Idade	Técnica de RFR	Indicações	Contraindicações
> 1 Mês	Expiração Lenta Prolongada	Higiene brônquica das vias aéreas e desinsuflação pulmonar	Atrésia do esófago; malformações cardíacas; afeções neurológicas centrais e síndrome abdominal não identificado.
0 Meses aos 3/4 anos	Tosse provocada	Higiene brônquica das vias aéreas superiores	Afeções laríngeas, refluxo gastresofágico; reflexo de vômito; choro.
Qualquer idade	Drenagem postural	Esvaziamento cavitário e discinesias traqueobrônquicas.	Hemoptises; fistulas broncopleurais; edema pulmonar; instabilidade cardíaca e hemodinâmica; aumento da pressão intracraniana; entre outros
> 3 Meses	Vibrações	Mobilização de secreções	Pneumotórax não drenado; enfisemas subcutâneo; lesões; hemorragia pulmonar; alteração na coagulação e broncospasmo.
> 0 Meses	Percussões	Mobilização de secreções	Mal toleradas pelas crianças mais pequenas; pneumotórax não drenado; enfisemas subcutâneo; lesões; hemorragia pulmonar; alteração na coagulação e broncospasmo.

Na criança com idade inferior a 3 anos a integridade corporal ainda é mal compreendida e as experiências invasivas tornam-se ameaçadoras, originando grande resistência por parte da mesma (Wong, 1999). Este facto leva a que as técnicas de RFR sejam essencialmente passivas.

Relativamente às intervenções de RR nas crianças com bronquiolite viral aguda, os estudos mencionados revelam que se podem utilizar as seguintes técnicas de RFR: drenagem postural com associação de percussões, vibrações e compressões, expiração lenta prolongada, tosse provocada e aspiração traqueal. Nos cuidados de

enfermagem de reabilitação respiratória à criança com bronquiolite teve a oportunidade de realizar drenagem postural com associação de percussões e vibrações e tosse provocada.

A drenagem postural é realizada através da verticalização dos lobos distais favorecendo a mobilização de secreções para os brônquios de maior calibre através da ação da gravidade, após o qual são expelidas através da tosse (Postiaux, 2004).

As percussões pulmonares consistem na percussão das mãos em forma de concha, alternada e ritmicamente, sobre a parede torácica na região afetada pela acumulação de secreções. Na criança pequena, recém-nascida e no lactente são descritas as percussões com as pontas dos dedos (Postiaux, 2004).

A vibração é utilizada durante a fase expiratória com aplicação de movimentos rítmicos oscilatórios na parede torácica. Esta técnica possibilita a mobilizações das secreções já livres através da árvore brônquica no sentido distal-proximal (Postiaux, 2004), e por isso apresenta melhor eficácia quando utilizada após as percussões pulmonares (Cordeiro & Menoita, 2012). Nas crianças mais pequenas foram utilizados brinquedos que permitiam a vibração na parede torácica.

A tosse provocada consiste em, com a criança em decúbito dorsal, fazer uma pressão do polegar sobre a traqueia no final da inspiração ou início da expiração, este método ativa os recetores mecânicos da tosse (Postiaux, 2004). É uma técnica que não é comum na intervenção do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação por ser aparentemente desconfortável e dolorosa para a criança.

Nos cuidados a prestar a estas crianças é necessário estar alerta para sinais que nos indiquem a presença de dor. Até aos 6 meses é manifestada por choro violento e agitação, com o rosto hiperemiado e expressão “franzida”, com possível sudorese. Entre os 6 e os 24 meses é a idade em que o esquema corporal se desenvolve, a criança acompanha o outro com os olhos e antecipa os gestos e tem uma posição de defesa, pode afastar as mãos do enfermeiro, quanto mais próxima dos 24 meses mais ativa se torna esta repulsa (Postiaux, 2004). Deste modo, é importante recorrer a escalas de avaliação sistemática da dor como a *Echelle de Douleur et D’Inconfort du Nouveau Né* (EDIN) e controlar a dor antes de iniciar os cuidados de RR para facilitar a adesão ao tratamento e manter a qualidade dos cuidados prestados na área de enfermagem de reabilitação respiratória.

### 3. A PROMOÇÃO DO AUTOCUIDADO NA REABILITAÇÃO RESPIRATÓRIA DA CRIANÇA COM BRONQUIOLITE E FAMÍLIA

Para melhor direcionar as intervenções de enfermagem vou abordar o tema escolhido à luz da Teoria do Autocuidado de Dorothea Orem. Foi escolhida esta teoria uma vez que o desenvolvimento e maturidade neurológica, cognitiva e músculo-esquelética destas crianças não permitem a satisfação das suas necessidades, e são necessárias ferramentas que possam constituir uma mais-valia para a intervenção do enfermeiro junto dos pais com o objetivo de os capacitar como agentes de autocuidado dependente.

*El autocuidado es la práctica de actividades que los individuos inician y realizan para el mantenimiento de su propia vida, salud y bienestar. Normalmente, los adultos cuidan de sí mismos de forma voluntaria. Los lactentes, niños, ancianos, enfermos y incapacitados requieren cuidados completos o ayuda en las actividades de autocuidado. (Orem, 1993, p.131).*

O autocuidado tem uma dupla conotação que corresponde a “por si só” e “feito por alguém”. O prestador de autocuidado é referido como agente de autocuidado, o cuidador da criança ou adulto dependente é referido pelo termo geral agente de cuidado dependente. Os recém-nascidos e as crianças necessitam de cuidados de outros porque estão em etapas iniciais de desenvolvimento físico, psicológico e psicossocial (Orem, 2001).

Existem diferentes requisitos de autocuidados: universais (comuns a todas as pessoas), de desenvolvimento (relacionados com o estágio de desenvolvimento da pessoa) e por desvio da saúde (devido à doença ou à incapacidade) que impõe uma mudança no comportamento do autocuidado (Orem, 2001).

Quando a exigência de autocuidado é superior à capacidade do indivíduo de satisfazer essa exigência surge o défice de autocuidado, no caso dos recém-nascido e das crianças os pais atuam como agentes de autocuidado designado por cuidado dependente. Se o défice de autocuidado provoca uma exigência superior à

prestação do cuidado dependente é necessária a intervenção do enfermeiro para reduzir ou eliminar esse déficit (Orem, 2001).

No caso destas crianças o déficit de autocuidado terá de ser identificado nos pais/cuidadores e o enfermeiro vai ajudar o agente do autocuidado dependente a responder às necessidades, utilizando um de três sistemas de enfermagem (sistemas de enfermagem totalmente compensatório, parcialmente compensatório ou educativo e de suporte) e por meio de cinco métodos de ajuda (agindo ou fazendo em vez de; ensinando; orientando, apoiando ou proporcionando um ambiente em que a pessoa se possa desenvolver e crescer) (Orem, 2001).

As intervenções de enfermagem de reabilitação mais simples ou complexas visam a capacitação dos pais como agentes de autocuidado dependente das crianças internadas e a supervisão dos seus cuidados para garantir a qualidade dos cuidados prestados e a continuidade dos mesmos.

O papel do enfermeiro especialista junto da criança é crucial, Wong (1999, p.12) refere que a enfermeira especialista “actua como modelo de referência na prática da equipa clínica, como pesquisadora para validar as observações e intervenções de enfermagem, como agente de mudança dentro do sistema de atenção à saúde e como consultora, professora na equipa de saúde.”

Sendo assim, o enfermeiro deve ter presente o estágio de desenvolvimento da criança, para adequar a linguagem ao grau de pensamento e compreensão. Independentemente da sua idade os componentes verbais são os que transmitem as mensagens mais significativas da criança, ela presta muita atenção aos gestos, expressões das pessoas e é difícil disfarçar sentimentos, emoções e apreensões (Wong, 1999).

O enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação deve ter a capacidade de criar uma relação empática com a criança e com a sua família, não fazer sessões muito prolongadas, encorajar a perícia e habilidade da criança utilizando jogos e apresentando os exercícios de forma lúdica e atraente e sobretudo, não estabelecer um programa rígido.

A envolvimento da família nos cuidados prestados às crianças é de extrema importância, pois ela constitui o elo mais forte da cadeia de prestadores de cuidados

continuados, sem eles não seria possível o sucesso dos programas de reabilitação (Bandeira & Castro, 2003).

Cuidar em pediatria tem muitas particularidades e uma das principais é conquistar a confiança das crianças, sobretudo das mais pequenas, não esquecendo que o enfermeiro deve entrar no quarto sem pressas e sem qualquer gesto brusco ou pouco afável.

Os lactentes precisam de tempo para se habituarem a novas pessoas ou a novos ambientes. É importante a relação que se estabelece com os pais destas crianças porque elas estabelecem a sua confiança observando as reações dos pais com os enfermeiros e analisando as suas intervenções (Cassandra, 1998).

Deste modo, o tempo despendido na primeira interação com estas crianças torna-se fulcral para os cuidados a realizar. A autora anterior salienta ainda que para desenvolver a confiança com os lactentes deve-se manter o contato visual, sorrir e usar um tom de voz suave.

Na sua generalidade as crianças são melhor consoláveis pelos pais, o que significa que os cuidados a realizar devem ser efetuados na sua presença e sempre que possível até mesmo ao seu colo.

#### **4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E COMPETÊNCIAS ADQUIRIDAS**

A intervenção do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação (EEER) visa promover o diagnóstico precoce e planejar ações preventivas de enfermagem de reabilitação (ER), de forma a assegurar 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 (Ordem dos Enfermeiros [OE], 2010b).

Para adquirir as competências definidas pela OE como específicas do EEER, e as competências referentes ao 2º ciclo do processo de Bolonha foram estabelecidos objetivos, planeadas atividades e foi necessário realizar um período de ensino clínico (EC) que permitiu prestar cuidados na área de ER.

Os ensinamentos clínicos que desenvolvi decorreram em duas instituições de saúde diferentes. Numa primeira fase, entre 1 de Outubro e 14 de Dezembro de 2012, estive numa unidade de pneumologia pediátrica (UPP). Esta unidade é reconhecida pela excelente qualidade e diferenciação dos cuidados prestados a crianças com patologia respiratória e suas famílias, a equipa que a integra é perita nos cuidados de enfermagem pediátrica e a EEER que me orientou possui conhecimento teórico e prático nas áreas de conhecimento relacionadas com pediatria e reabilitação respiratória, foi por isso uma grande oportunidade fazer parte desta equipa. Em internamento os casos agudos mais frequentes são os diagnósticos de pneumonia, bronquiolite e por vezes aspiração de corpo estranho, e agudizações de situações crónicas com necessidade de cuidados de RR a crianças com diagnósticos de asma, fibrose quística e atrofia muscular espinhal tipo II, doença de Pompe e displasia broncopulmonar. As situações crónicas que se encontram estáveis são seguidas em hospital dia e na unidade móvel de apoio domiciliário (UMAD).

Como futura EEER foi possível nesta unidade prestar cuidados de enfermagem de reabilitação respiratória (ERR) à criança com bronquiolite e sua família.

A segunda fase do EC decorreu no período entre 3 e 30 de Janeiro de 2013, num hospital que desenvolve os seus cuidados em diferentes vertentes: convalescença e reabilitação, sobretudo nas situações pós-agudas, com ênfase em patologias do foro neurológico e ortopédico, nomeadamente acidentes vasculares cerebrais, cirurgia da anca e joelho e cuidados pós-cirúrgicos gerais; neuro-estimulação, em particular na doença de Alzheimer; cuidados paliativos e de apoio à família; cuidados geriátricos; e acompanhamento de doenças crónicas.

Nesta instituição foi possível prestar cuidados de ER a diferentes pessoas, com possibilidade intervir na área da RR e na área da reabilitação sensório-motora e de eliminação. As situações mais encontradas foram doentes com o diagnóstico de Acidente Vascular Cerebral (AVC), situações ortopédicas pós-cirúrgicas como artroplastia da anca, e situações de demência com necessidade de RFR por pneumonia secundária a aspiração de conteúdo alimentar.

Para permitir uma melhor leitura deste trabalho apresento as competências que propus adquirir e os objetivos delineados para as alcançar em forma de quadro, as competências específicas do EEER foram agrupadas nos domínios comuns do enfermeiro especialista. Depois descrevo as atividades desenvolvidas para a aquisição dessas competências, estabelecidas no projeto de formação. (Apêndice I)

#### **4.1. Domínio da Responsabilidade Profissional, Ética e Legal**

Para adquirir as competências propostas neste domínio, de acordo com a OE (2010a, p.4) é necessário “demonstrar um exercício seguro, profissional e ético, utilizando habilidades de tomada de decisão ética e deontológica”. Esta competência assenta “num corpo de conhecimento no domínio ético-deontológico, na avaliação sistemática das melhores práticas e nas preferências do cliente” (OE, 2010a, p.4).

**Quadro 3 – Competências e Objetivos para o Domínio da Responsabilidade Profissional, Ética e Legal**

Competências	Objetivos
<p><b>A1</b> – Desenvolve uma prática profissional e ética no seu campo de intervenção;</p> <p><b>J1</b> – Cuida de pessoas com necessidades especiais ao longo do ciclo de vida em todos os contextos da prática de cuidados</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver uma prática profissional, baseada em princípios éticos e deontológicos na área de enfermagem de reabilitação;</li> <li>• Identificar o défice de autocuidado da pessoa/família;</li> <li>• Elaborar um plano de cuidados de reabilitação integrado no plano global de cuidados à pessoa/família para promoção do autocuidado;</li> <li>• Prestar cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa/família prevenindo a ocorrência de complicações e promovendo a recuperação/readaptação funcional;</li> <li>• Avaliar as intervenções implementadas.</li> </ul>

Como enfermeira os cuidados que tive oportunidade de prestar no âmbito da ER primaram os princípios éticos e deontológicos em cada situação encontrada, respeitando os direitos humanos nas relações interpessoais que estabeleci e visando essencialmente a qualidade dos cuidados prestados. As ações desenvolvidas pretenderam promover um bem àqueles que direta ou indiretamente foram alvo dos meus cuidados.

A deontologia profissional reflete um conjunto de deveres inerentes ao exercício das profissões de saúde. Profissões organizadas e regulamentadas possuem um código que as orienta no percurso das suas práticas profissionais. Para Nunes, Amaral e Gonçalves (2005, p.7) o código deontológico do enfermeiro "é um pilar essencial para a prática dos enfermeiros portugueses. Nele se enunciam os deveres profissionais, enraizados nos direitos dos cidadãos e das comunidades a quem se dirige os cuidados de enfermagem, bem como as responsabilidades que a profissão assumiu."

Para iniciar o EC foi necessário conhecer os serviços, a sua organização e funcionamento e compreender a dinâmica dos elementos que os integram, assim como a articulação dos cuidados entre os serviços que fazem a referência das crianças e os que as recebem numa perspetiva de continuidade de cuidados, ou no caso do adulto como é realizada a admissão das pessoas através da rede nacional de cuidados continuados e integrados (RNCCI).

A fim de integrar as equipas e para manter a qualidade dos cuidados de enfermagem prestados pelos diferentes elementos nos primeiros dias consultei normas, procedimentos dos serviços e trabalhos realizados.

Na UPP das diferentes normas do serviço considero que foi proveitoso dar mais relevo às que de um modo geral poderiam ser úteis durante o EC. No caso dos cuidados de ER em contexto pediátrico destaco as intervenções de enfermagem na administração de oxigenoterapia, as intervenções de enfermagem na adaptação da ventilação não invasiva, as atividades de enfermagem do hospital dia e a avaliação da dor. Foi de igual forma pertinente conhecer as escalas utilizadas, no EC foi possível aplicar a *Echelle de Douleur et D’Inconfort du Nouveut Né* (EDIN) para avaliar a dor, e a Escala Modificada de Borg para avaliação da dispneia, aplicada nas crianças com capacidade de autoavaliarem este sintoma.

A consulta dos trabalhos já realizados pelos colegas enfermeiros ou outros estudantes da especialidade e que são usados pela equipa de enfermagem na UPP com vista aos registos e continuidade de cuidados permitiu utilizá-los sempre que oportuno e, de acordo com as necessidades sentidas, acrescentar o meu contributo, como foi por exemplo a realização de um panfleto sobre o dispositivo de mobilização de secreções Acapella. (Apêndice II)

Em relação ao EC desenvolvido na área da convalescência considero que foi útil a elaboração de um trabalho sobre a admissão à RNCCI desenvolvido na disciplina Políticas de Saúde. O facto de ser enfermeira numa unidade da RNCCI facilitou as questões relacionadas com esta resposta de cuidados, como por exemplo a permanência dos doentes nas unidades após terminar o prazo previsto de internamento que é um dos fatores que pode causar ansiedade e interferir com o programa de reabilitação.

Os EEER neste contexto de convalescência utilizam escalas e instrumentos de avaliação que permitem a avaliação da prática clínica. A utilização destas ferramentas de trabalho revelam-se eficazes para mensurar a evolução do estado de cada pessoa, podendo-se assim ajustar e orientar a planificação dos cuidados e intervenções de ER. Os instrumentos mais utilizados são: escala de Braden para

avaliação do risco de desenvolvimento de úlceras de pressão, escala de quedas de Morse para avaliação do risco de queda, escala breve do exame mental para avaliação da função cognitiva, escala de Lawton e Brody que avalia as atividades instrumentais de vida diária, índice de Barthel e índice de Katz, ambas para avaliação das atividades de vida diária.

Sendo fulcral integrar as equipas de enfermagem como estudante da especialidade de ER tornou-se fundamental conhecer as funções dos EEER nas equipas multidisciplinares nos diferentes serviços e o modo como é realizada a articulação entre os mesmos e os restantes elementos das equipas.

Na UPP a EEER é uma enfermeira perita na área de RR pediátrica, uma referência não só no serviço para os restantes enfermeiros, como também é um elemento que presta cuidados de ERR pediátrica noutros serviços do hospital. A qualidade do seu trabalho, desempenho e profissionalismo é reconhecida por toda a equipa multidisciplinar, participa ativamente na reunião semanal em que são discutidos os diferentes casos clínicos, atua com autonomia consoante as necessidades avaliadas. Esta enfermeira não só presta cuidados de ER como também colabora na gestão e supervisão dos cuidados de enfermagem, na gestão do serviço e é uma referência quando são necessárias tomadas de decisão em situações mais complexas, atuando como líder da equipa de enfermagem.

Os EEER da unidade de convalescença são igualmente peritos nesta área de atuação, que pertencem a uma equipa multidisciplinar que visa a prestação de cuidados para a obtenção máxima de autonomia e qualidade de vida dos diferentes doentes. Estes enfermeiros são autónomos na prestação e tomada de decisão em relação aos cuidados de ER, trabalham em articulação com os enfermeiros generalistas que muitas vezes solicitam a sua avaliação, com a equipa médica e com os restantes técnicos de reabilitação, de modo a que os cuidados prestados sejam o mais homogêneos possível.

Em ambos os EC considero que integrei as equipas com sucesso e que o facto de colaborar com os colegas e dar sempre *feedback* dos cuidados prestados e dos resultados obtidos foi uma mais-valia para a minha integração. Quando prestava cuidados de enfermagem de reabilitação, à criança ou à pessoa em situação de convalescença, sempre que necessário pedia a colaboração do enfermeiro generalista. Contudo, se a intervenção não o justifica-se quando prestava os cuidados de enfermagem de reabilitação eram também prestados os cuidados gerais a cada pessoa, garantindo a qualidade dos cuidados e o maior conforto possível.

Quanto aos cuidados prestados, e como já referi, os princípios definidos no código deontológico dos enfermeiros foram tidos em conta como futura EEER, na UPP foi dada uma importância acrescida ao dever de sigilo, da excelência dos cuidados e da humanização dos cuidados.

Cuidar de uma criança, seja qual for a sua fase de desenvolvimento é um desafio para os profissionais de saúde pois requer um esforço constante e respeito por todo o contexto familiar. As crianças, em meio hospitalar não podem ser separadas das suas famílias, o que torna fulcral acolher não só a criança mas também a sua família e mantê-la informada sobre os cuidados e intervenções (Nunes, 2011).

Atualmente a criança é encarada como um ser individual e não como um adulto pequeno ou uma dependência dos seus pais. Apesar de ter alguma dependência consoante o seu desenvolvimento, a criança é um ser vulnerável e frágil, estas características fazem com que ela seja inapta na prática da sua autonomia e incompetente no uso da sua plena liberdade (Nunes, 2011).

No E.C. que desenvolvi foi um desafio prestar cuidados de ER às crianças e suas famílias, não só pelo que mencionei anteriormente mas também porque a própria palavra criança transmite vulnerabilidade e fragilidade que aumenta quando estamos em contexto hospitalar.

Neste contexto, senti muitas vezes alguma insegurança na prestação de cuidados, não só porque não tenho experiência nesta área mas também porque me senti inicialmente como uma enfermeira iniciada avançada na prestação de cuidados de ER (Benner, 2001). Nas primeiras semanas de EC necessitei mais da indicação da

EEER que me orientou, reduzindo a insegurança, garantindo a qualidade dos cuidados e contribuindo para o meu crescimento pessoal e profissional.

Nos diferentes cuidados de ER prestados, quer a crianças, quer no adulto houve o cuidado de respeitar a integridade de cada ser humano e neste sentido os cuidados foram sempre personalizados, adequando-os a cada pessoa, família e situação. Conhecer o contexto que envolve cada um permitiu adequar os planos de cuidados (PC) de ER a cada situação e promover o autocuidado.

A colheita de dados realizada em cada abordagem inicial permitiu personalizar os cuidados de ER prestados, através da identificação do défice de autocuidado dependente dos pais das crianças ou o défice de autocuidado de cada pessoa, que permitiram realizar PC de ER à luz da teórica de enfermagem Dorothea Orem, as intervenções de enfermagem foram assim direcionadas para a promoção do autocuidado.

O enfermeiro de reabilitação após a avaliação inicial da pessoa com incapacidade desenvolve um PC individualizado de acordo com os potenciais e limitações do mesmo. As intervenções realizadas são escolhidas em conjunto com a pessoa e família para a promoção do máximo de saúde, independência e segurança (Hoeman, 2000).

Os cuidados de ER planeados e prestados pretenderam prevenir a ocorrência de complicações e promover a recuperação/readaptação funcional o mais precocemente possível.

Considero que na UPP consegui adquirir as competências do EEER a que me propus na medida em que foi possível realizar cuidados de ER e contribuir para a recuperação destas crianças, tendo de igual forma contribuído também para que a alta fosse o mais precoce possível e a consequente redução de custos com a saúde. Para além disto, sempre que possível, e adequando a cada situação, o ensino dos cuidados após a alta eram efetuados às crianças e aos pais, para reduzir a probabilidade de uma possível recaída e de uma nova ida ao serviço de urgência.

O projeto realizado anteriormente teve como intenção poder verificar em EC quais os cuidados de ERR para a promoção do autocuidado na área da RFR que são

efetuados às crianças com bronquiolite e suas famílias. Como apresentado na fundamentação teórica deste trabalho estes cuidados foram essencialmente prestados numa fase de recuperação do estado clínico de cada criança, após a estabilização do seu estado de saúde. Muitos dos bebés com diagnóstico de bronquiolite tiveram necessidade de internamento na Unidade de Cuidados Intensivos Pediátricos para estabilização da função respiratória, e mesmo quando a sua transferência era realizada do serviço de urgência pediátrica para a UPP os cuidados de RR iniciaram-se numa fase em que a criança se encontrava estável.

Sempre que havia disponibilidade, na admissão de bebés com bronquiolite no serviço, mesmo em situação de agudização, aproveitei para conhecer as crianças e famílias e iniciar a minha colheita de dados de ER.

Como futura EEER inseri o PC de ER no plano de cuidados gerais, com necessidade de abordar não só os cuidados após a alta direcionados à função respiratória mas também temas relacionados com a promoção do aleitamento materno, a alimentação infantil, as cólicas e as questões relacionadas com a segurança e prevenção de acidentes.

Em relação ao momento em que foram prestados estes cuidados e às estratégias adotadas para que cada atuação no âmbito da ER fosse bem sucedida foi necessário ter em consideração a idade de cada criança. Os bebés mais pequenos, nos primeiros meses de vida, dormem a maior parte do tempo e não me identificaram como uma pessoa estranha, e por isso a RFR foi planeada para o momento que antecedia a alimentação, a drenagem postural realizada poderia ser clássica ou modificada, consoante era efetuada no meu colo ou na cama. Nos casos das crianças com idades entre os 5 e os 10 meses os cuidados foram prestados maioritariamente ao colo das mães uma vez que se sentiam mais seguras, não se irritavam tanto e a sessão de RFR era igualmente bem sucedida.

Quanto aos pais, em pediatria pela sua especificidade os cuidados têm de englobar as famílias, os cuidados de ER direcionados aos mesmos pretendem capacitá-los como agentes do autocuidado dependente, foram cuidados sobretudo prestados pelo sistema de enfermagem educativo e de suporte, apoiados na comunicação,

empatia e respeito como ferramentas de trabalho. Estes cuidados visaram a continuidade de cuidados após a alta e a prevenção de um novo internamento hospitalar.

Os cuidados de ER prestados foram registados no sentido de dar continuidade aos cuidados e visibilidade ao trabalho efetuado. No serviço existia uma folha de registo para os cuidados diários, que foi criada e que teve a possibilidade de testar. Considerei que este documento não permitia avaliar de uma forma rápida a evolução de cada criança ao longo da semana uma vez que a cada dia era necessária nova folha. Por este motivo, e com base no que já existia, foi proposto um novo impresso de registo diário dos cuidados de RR, no qual ao longo das últimas semanas de EC efetuei os registo de ER. (Apêndice III)

Relativamente ao EC desenvolvido na unidade de convalescença os cuidados de ER tiveram igualmente o fim de atingir o potencial máximo de satisfação do autocuidado, não havendo uma folha de colheita de dados de enfermagem de reabilitação na unidade de convalescença houve necessidade de elaborar um guia que me ajudou a organizar a informação colhida (Apêndice IV). Este guia foi elaborado com base em pesquisa bibliográfica e tendo em conta a Teoria do Autocuidado e permitiu a colheita de dados para identificação do défice de autocuidado e posterior realização do plano de cuidados de ER que por sua vez deu origem ao programa de reabilitação e readaptação inserido no plano de cuidados globais. (Apêndice V)

Em cada situação foi possível consultar o processo clínico e os meios complementares de diagnóstico de modo a relacioná-los com cada caso clínico.

#### **4.2. Domínio da Melhoria da Qualidade dos Cuidados**

Para adquirir as competências propostas neste domínio, de acordo com a OE (2010a, p.7) é necessário o enfermeiro prestar cuidados “considerando a gestão do ambiente centrado na pessoa como condição imprescindível para a efectividade terapêutica e para a prevenção de incidentes, actuar proactivamente promovendo a envolvimento adequada ao bem-estar e gerindo o risco.”

**Quadro 4 – Competências e Objetivos para o  
Domínio da Melhoria da Qualidade dos Cuidados**

Competências	Objetivos
<p><b>B3</b> - Cria e mantém um ambiente terapêutico seguro</p> <p><b>J2</b> - Capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover um ambiente terapêutico seguro na prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa nos diferentes ensinamentos clínicos;</li> <li>• Elaborar planos de cuidados inseridos num programa de reabilitação que visa o autocuidado nas atividades de vida, a continuidade de cuidados e a obtenção da máxima qualidade de vida possível de acordo com os diferentes contextos de ensino clínico;</li> <li>• Promover a mobilidade e a participação social estando atento às questões inerentes ao direito, igualdade e acessibilidade;</li> <li>• Prestar cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa com patologia do foro neurológico e ortopédico em situação de convalescença, melhorando as funções residuais e promovendo a recuperação da independência nas diferentes atividades de vida diárias;</li> <li>• Prestar cuidados de enfermagem de reabilitação respiratória à criança numa unidade de pneumologia pediátrica melhorando a função respiratória e promovendo o autocuidado.</li> </ul>

Durante os EC tive um especial cuidado com a qualidade dos cuidados, de modo a garantir o meu crescimento como futura EEER e a defender esta área de especialidade que abracei com todo o empenho, para isso foi necessário garantir a segurança dos cuidados prestados, não colocando, em qualquer momento, em causa a integridade de todos aqueles a quem prestei cuidados de ER e a minha prestação como estudante e como enfermeira.

O EC na UPP permitiu prestar cuidados de ER com ênfase em patologias respiratórias e com a particularidade de se tratar de um serviço pediátrico. Tendo existido uma lacuna na fase de projeto de formação quando foram criados os objetivos a atingir houve agora necessidade de acrescentar um novo objetivo: Prestar cuidados de enfermagem de reabilitação respiratória à criança numa unidade de pneumologia pediátrica melhorando a função respiratória e promovendo o autocuidado.

O projeto de formação manifestou a intenção de realizar cuidados de ERR à criança com bronquiolite e sua família contudo, foi possível prestar estes cuidados a crianças com uma panóplia variada de patologias respiratórias, como já referi no ponto anterior.

Na UPP, pela sua especificidade, o EEER apenas presta cuidados de RR contribuindo para a estabilização da função respiratória e para o bem-estar físico e psicológico da criança. Quando é necessário reabilitação motora é solicitada a colaboração da fisioterapia contudo, como estudante da especialidade foi possível prestar cuidados de reabilitação funcional motora a um adolescente de 17 anos que devido a uma infecção medular teve como consequência uma tetraplegia alta.

Os cuidados de ER prestados a crianças com o diagnóstico de bronquiolite basearam-se na pesquisa bibliográfica apresentada na fundamentação teórica deste trabalho. Relativamente a outras patologias respiratórias houve necessidade de aprofundar os meus conhecimentos teóricos, assim como no caso das síndromas tão específicas da pediatria. Quando escolhi realizar o EC na área da pneumologia pediátrica tive algum receio por não conhecer esta realidade, porém, e pela diversidade encontrada ao longo do EC a procura de informação e atualização constante reduziram a ansiedade, hoje considero que de um modo geral adquiri as competências pretendidas para prestar cuidados de ER nesta área.

As áreas com necessidade de maior atenção em termos de aprofundamento teórico foram a anatomia e fisiologia do aparelho respiratório e a fisiopatologia de várias patologias como: asma, fibrose quística, pneumonia, derrame pleural, bronquiolite obliterante, paralisia cerebral, atrofia muscular espinhal tipo II, displasia broncopulmonar, doença de Pompe e síndrome de Ondine. Foi necessário também rever as alterações respiratórias esperadas após lesões medulares.

Esta pesquisa foi fundamental para aprofundar os conhecimentos teóricos, tendo sido realizada sempre que necessário e à medida que surgiram situações novas, sem este recurso não seria possível prestar cuidados em segurança uma vez que assim articulei os cuidados de ER necessários com a particularidade de cada doença para proceder ao planeamento dos cuidados a prestar.

Para planear a minha intervenção como estudante da especialidade de enfermagem de reabilitação consultava inicialmente o processo clínico para saber qual o motivo

de admissão no serviço de urgência e internamento. Após ler brevemente a história clínica procedia à colheita de dados que permitia dar origem aos PC de ER. Esta colheita de dados era direcionada para a função respiratória e contemplava questões sobre a história clínica da criança e família e o exame físico, sendo necessário avaliar o padrão respiratório, a auscultação respiratória, a inspeção e palpação torácica, sinais e sintomas como a dor, tosse, expectoração, presença de sinais de dificuldade respiratória como taquipneia, adejo nasal, tiragem e balancé da cabeça. Quando era realizada radiografia do tórax os dados da observação eram relacionados com a imagem observada.

Esta colheita de dados teve por objetivo identificar o padrão habitual dos requisitos universais de autocuidado de modo a encontrar o défice de autocuidado dependente e definir as ações do ER para dar resposta a essa alteração.

Para além disto, e com o objetivo de adequar os ensinamentos realizados em cada momento foi necessário, de um modo geral, conhecer o contexto em que habitualmente cada criança está inserida.

Deste modo, foi possível avaliar a criança/jovem com patologia respiratória e consoante as necessidades personalizar o programa de ER. (Apêndice VI)

Os PC de ER tiveram como orientação a teórica de enfermagem Dorothea Orem e por isso as ações desenvolvidas e os cuidados prestados pretenderam capacitar os pais como agentes do autocuidado dependente sempre que a criança/jovem não conseguia satisfazer o seu autocuidado.

De uma forma geral, segundo Cordeiro e Leite (2012) em pediatria os exercícios de RFR pretendem:

promover a reexpansão pulmonar, a diminuição do trabalho respiratório e a redução do consumo de oxigénio. Permitem também aumentar a mobilidade torácica, a força muscular respiratória e a endurance, de forma a reeducar a musculatura torácica acelerando a recuperação e promovendo a independência respiratória funcional. (p.328)

As sessões de RFR foram iniciadas adotando uma posição de relaxamento e conforto, com consciencialização e controlo da respiração, com a intenção de reduzir a tensão psíquica e muscular e permitir a diminuição da sobrecarga muscular. Cordeiro e Menoita (2012, p.62) citando Heitor (2003) referem que esta técnica: “promove o relaxamento dos músculos acessórios da respiração, cintura escapular, pescoço e membros superiores, bem como facilitam a respiração diafragmática.”

Cordeiro e Menoita (2012, p.68) relatam que “a pessoa ao ter a percepção da sua respiração consegue controlar a frequência, a amplitude e o ritmo adequados à sua situação, de forma a obter uma melhor ventilação, com um menor dispêndio de energia”.

Durante os cuidados prestados na UPP esta técnica, pela necessidade de colaboração das crianças/jovens a quem prestei cuidados, foi utilizada em crianças com idades superiores a 5 anos com o diagnóstico de asma ou fibrose quística (FQ). Revelou-se eficaz uma vez que melhorou a ventilação/perfusão, valores mensuráveis através da avaliação da SpO<sub>2</sub> e da gasometria, e diminuiu a ansiedade causada pela dificuldade respiratória.

Durante o EC manteve-se frequente o internamento de crianças/jovens com crises de asma. A asma constituiu um importante problema de saúde pública, uma vez que se trata de uma das doenças mais frequentes na criança e no jovem, é a principal causa de absentismo escolar e tem tendência de crescimento da sua incidência e prevalência. Representa também causa de sofrimento a vários níveis, por vezes diário e repetido, extensivo às famílias e grupos de pertença destas crianças, inserindo condicionamentos à sua atividade normal e, portanto, à sua qualidade de vida (DGS, 2000).

Relativamente à FQ o hospital em que se situa esta unidade é uma referência nesta patologia e os que têm idade inferior a 18 anos são seguidos na UPP.

A FQ é uma doença de transmissão autossómica recessiva mais frequente da raça caucasiana. Apesar de ser multissistémica que envolve sobretudo o aparelho respiratório e digestivo, o facto de afetar o pulmão eleva a sua percentagem de morbidade e mortalidade. Isto acontece porque com frequência se inicia o aumento da viscosidade do muco, infeção bacteriana, inflamação, destruição tecidual, bronquiectasias, fibrose e deterioração progressiva da função pulmonar. Por estes motivos estes doentes necessitam de programas de RR regulares (Bandeira e Castro, 2003).

Nas crianças com idade superior a 5 anos e nos adolescentes foi também possível prevenir e corrigir os defeitos ventilatórios para melhorar a distribuição e a ventilação alveolar. Para isso efetuaram-se as seguintes técnicas de RFR: respiração diafragmática, inspirometria de incentivo e os seguintes exercícios respiratórios:

reeducação diafragmática (porção posterior), reeducação das hemicúpulas diafragmáticas, reeducação costal seletiva e costal global. Considerando que este trabalho se torna mais rico se realçar a readaptação das técnicas de RFR à particularidade de ter realizado o meu EC num serviço de pediatria vou abordar de um modo geral como consegui realizar RFR nas crianças e as estratégias que adotei para a aquisição de competências como futura EEER.

A respiração diafragmática revelou a sua eficácia na medida em que contribuiu para o controlo da dispneia, aumentando a excursão diafragmática e melhorando a ventilação. Esta técnica foi realizada em todas as crianças/jovens com idades superiores a 5 anos.

Nas crianças mais novas as técnicas de RFR foram reajustadas à idade uma vez que não conseguem colaborar e compreender o que é pretendido.

Uma das situações em que foi necessário adequar os cuidados de ER foi a uma criança com o diagnóstico de derrame pleural secundário de uma pneumonia. Como referem Martins, Valente, David, Pereira, Barreto e Bandeira (2007: 54) “a pneumonia bacteriana na criança acompanha-se frequentemente de derrame pleural, com percentagens descritas que rondam 40 % dos casos.” O objetivo da minha intervenção como futura EEER, e pelo facto de ter havido comprometimento da expansão pulmonar pela presença de líquido, foi contrariar esta situação e favorecer a expansão pulmonar.

A expansão pulmonar é favorecida pela RFR com o objetivo de prevenir e corrigir os defeitos ventilatórios e melhorar a distribuição e ventilação alveolar. A minha atuação pretendeu também impedir a formação de aderências que limitam a mobilidade tóraco-abdominal e diafragmática, corrigir posições antiálgicas e suas consequências (deformações posturais e retração do hemitórax) e reduzir o tempo médio de internamento (Taveira & Pascoal, 2003).

Para realizar a reeducação diafragmática posterior esta criança foi colocada em posição dorsal e enquanto soprava por um apito foi exercida ligeira pressão abdominal num movimento para baixo e para cima na fase expiratória de modo a favorecer a excursão diafragmática.

A abertura costal seletiva foi conseguida quando me posicionava do lado do pulmão afetado (à direita) e elevava um brinquedo para a criança alcançar, fazendo a

abdução da articulação do escapulo-umeral. Caso me posicionasse de frente era conseguida uma abertura costal global. Apesar de não ser possível coordenar estes movimentos com os tempos respiratórios, uma vez que a criança não compreende e não cumpre os movimentos e tempos pedidos, ela respirava espontaneamente enquanto fazia os exercícios.

Foi também utilizada a inspirometria de incentivo, contudo o exercício não era efetuado corretamente, as inspirações eram rápidas e inconstantes pois esta criança achava o inspirómetro engraçado pelo barulho que produzia.

Outras estratégias foram utilizadas, como fazer bolas de sabão: permite expirar um volume de ar próximo do volume de reserva expiratória e depois realizar uma inspiração forçada e rápida, favorecendo a expansão pulmonar.

De um modo geral nas crianças para assegurar a permeabilidade das vias aéreas foram utilizadas as seguintes técnicas de RFR: drenagem postural clássica ou modificada com associação de manobras acessórias, tosse assistida, ensino do *huff*, ciclo ativo das técnicas respiratórias (CATR), escolhidas de acordo com o desenvolvimento e maturidade neurológica, cognitiva e músculo-esquelética a cada intervenção. Também foi possível o uso de dispositivos de mobilizações de secreções como o Acapella, mais nos casos de FQ e bronquiolite obliterante e o “*cough assist*” utilizado de acordo com prescrição médica nos casos de atrofia muscular espinhal tipo II e na doença de Pompe.

No caso dos bebés com o diagnóstico de bronquiolite as técnicas de RFR utilizadas foram semelhantes nas diferentes situações, que vou descrever de seguida.

Em relação aos cuidados de ER e às intervenções realizadas tendo em conta a faixa etária destas crianças é de referir que foram prestados cuidados de ER a 12 crianças com o diagnóstico de bronquiolite no período entre 1 de Outubro e 14 de Dezembro com idades compreendidas entre os 16 dias e os 10 meses de idade.

As crianças mais novas, entre os 16 dias e os 2 meses tinham irmãos mais velhos que frequentavam o infantário e considera-se que essa fosse a fonte de infeção, os pais, de um modo geral, referiram que os irmãos mais velhos (com idades entre os 2 e os 4 anos) queriam estar constantemente perto do novo elemento da família. As crianças com mais de 5 meses frequentavam o infantário e este contato em meio fechado com outras crianças terá sido a fonte de contaminação.

Das 12 crianças 8 tinham como diagnóstico bronquiolite por VSR (63,6%), as restantes não se conhece o agente de infeção uma vez que não foi realizada colheita de secreções para análise.

Em todas as crianças foram realizados cuidados de RFR numa fase de recuperação, ou seja, sem sinais graves de dificuldade respiratória, como *balancé* da cabeça, SpO<sub>2</sub> inferiores a 92% e tiragem global acentuada.

Os cuidados de RFR foram realizados com o principal objetivo de manter a via aérea permeável, corrigir os defeitos ventilatórios e melhorar a distribuição e ventilação alveolar. Neste sentido, e tendo em conta as idades acima referidas as técnicas de RFR utilizadas foram a drenagem postural clássica ou modificada com associação de percussões, na maioria das vezes as crianças à medida que eram efetuadas as técnicas apresentavam acessos de tosse espontâneos, contudo nos primeiros dias era necessário realizar aspiração de secreções nasofaríngeas. Se não apresentasse acessos de tosse e pela avaliação efetuada não era necessário efetuar aspiração, nestes casos era efetuada a tosse provocada. Apesar de ter descrito anteriormente que esta técnica é dolorosa e não fazia parte da prática diária do EEER em EC verifiquei que é utilizada por ser eficaz e segura, além disso em muitos casos evita a aspiração de secreções nasotraqueais.

Inicialmente tive algum receio de realizar esta técnica por insegurança, contudo com a experiência da EEER e com a sua ajuda consegui ultrapassar este medo e no final do estágio detetar as situações em que a podia aplicar e fazê-lo com autonomia.

De um modo geral, as crianças apresentaram melhoria da função respiratória após uma sessão de RFR, com aumento de cerca de 2% nos valores de SpO<sub>2</sub>, ao 2º dia reduziram o débito de oxigénio necessário ou nalguns casos foi retirado, reduziram a frequência cardíaca em cerca de 10%, e a frequência respiratória foi variável consoante o estado de cada criança e a sua idade mas sempre com redução dos ciclos respiratórios e aproximação dos valores aos parâmetros próprios para cada idade. Em termos de auscultação pulmonar houve redução significativa dos ruídos adventícios após cada sessão de RFR.

Apesar de consultar sempre o processo clínico e os meios complementares de diagnóstico não foi possível através dos últimos verificar a melhoria das imagens radiográficas uma vez que, mesmo em caso de atelectasia, pela melhoria dos outros

parâmetros clínicos a radiografia do tórax era repetida na consulta 1 mês após a alta.

A prestação de cuidados de ER com a intenção de desenvolver capacidades para satisfazer o autocuidado baseou-se essencialmente nos ensinamentos realizados e no reforço desses ensinamentos a cada intervenção. Para isto foi fundamental desenvolver competências na área da comunicação tendo em conta que a mensagem emitida era compreendida do modo pretendido, garantindo a coerência da comunicação não-verbal e primando por um comportamento assertivo. Para isso é essencial que me tenha expresso de modo a ser compreendida e que o que tenha expresso tenha sido aceite. O discurso utilizado nos ensinamentos realizados foi simples, claro, breve, apropriado às circunstâncias e adaptável às reações (Phaneuf, 2005).

Como referem Cordeiro e Leite (2012: 327) “o grande objectivo na RFR em pediatria deverá ser a aposta na prevenção”, e por isto a cada intervenção, e aproveitando o contacto tão próximo com os pais, pretendi sempre prepará-los para os cuidados a realizar após a alta para prevenir novas infeções do aparelho respiratório.

Estes ensinamentos tornaram-se uma mais-valia ao longo do EC na medida em que deste modo foi possível dar continuidade aos cuidados. No caso das crianças com o diagnóstico de derrame pleural foi fundamental a colaboração dos pais nos períodos em que não estava presente. Foram realizados ensinamentos e estabelecidas estratégias com brincadeiras para favorecer a correção postural e a ventilação.

Nos bebés mais pequenos com rinite intensa e com necessidade de desobstrução da via aérea superior, foi realizado ensino aos pais para efetuarem desobstrução rinofaríngea retrógrada. Esta técnica consiste numa manobra de inspiração forçada destinada à desobstrução da rinofaringe, e deve ser realizada no final da expiração, do choro ou da tosse com instilação de soro fisiológico nas narinas da criança e manutenção da boca fechada elevando a mandíbula com a mão. A criança deve ser mantida assim durante uns segundos para permitir a mobilização das secreções que acabam por ser expulsas pelo nariz ou deglutidas (Postiaux, 2004). Estas crianças podem ser aspiradas em casa com recurso a uma pipeta adequada.

Em todas as situações de infeção respiratória foi lembrada a necessidade da lavagem das mãos frequentemente.

Noutras situações, como no caso das crianças com asma, os ensinamentos sobre RFR eram realizados na presença dos pais para garantir a sua realização nos períodos de intercrise e a sua supervisão no domicílio. Nestes casos foram também adquiridas competências no âmbito do ensino da realização de inaloterapia por câmara expansora.

Os ensinamentos realizados, tendo em conta que o EC decorria no turno da manhã, permitiram a continuidade de cuidados, não só com a passagem de turno aos colegas mas também pela colaboração ativa dos pais, de forma a capacitá-los como agentes de autocuidado dependente.

Tendo em conta que este serviço recebe muitas crianças com doenças crónicas e estes pais necessitam de ter conhecimentos e de realizar técnicas de RFR que permitam manter a criança em casa com a máxima qualidade de vida, estimei sempre os pais a participarem nos cuidados prestados. Apesar de estarem internadas por situações de agudização e de nesta fase ser polémico serem os pais a prestarem os cuidados, considero que é necessário preparar a alta desde o primeiro dia, uma vez que as crianças têm melhoras mais rápidas que os adultos e muitas vezes a alta é precoce. Se não o tivesse feito a cada sessão de RFR realizada considero que no dia da alta a concentração dos pais poderia não ser a mesma e a disponibilidade de ensinar e esclarecer dúvidas poderia também estar limitada pelo tempo. Para além disto, se os pais pudessem repetir o que aprenderam com a minha supervisão era uma mais-valia para se sentirem seguros quando necessitassem de efetuar os procedimentos.

Ao longo das semanas em que decorreu o ensino clínico na UPP e tendo contribuído para a melhoria da situação clínica de várias crianças/jovens, a cada reavaliação efetuada foi possível reconhecer e valorizar a RFR e os cuidados que prestei como estudante da especialidade, proporcionando-me mais confiança e autonomia. Foi observada melhoria da função respiratória com os valores do padrão respiratório dentro dos parâmetros normais para cada idade, diminuição da quantidade de secreções aspiradas, melhoria na auscultação pulmonar e em alguns casos, melhoria dos valores das provas de função respiratória.

Neste EC foi ainda possível a aquisição de competências relacionadas com a realização de RFR em crianças com ventilação não-invasiva nomeadamente nas

agudizações respiratórias em casos de atrofia muscular espinhal que é uma doença neuromuscular autossômica recessiva caracterizada por degeneração dos neurónios motores alfa da medula espinhal, resultando em fraqueza muscular proximal progressiva e paralisia (Amico, Mercuri, Tiziano & Bertini, 2011).

No caso do EC desenvolvido na área sensório-motora foram prestados cuidados com o objetivo de promover a autonomia no autocuidado, tendo sido necessário detetar o défice de autocuidado e estabelecer atividades de ER que pudessem suprimir esse mesmo défice.

Foram prestados cuidados de ER ao doente ortopédico com duas situações diferentes, uma pós-cirúrgica de artroplastia da anca e outra situação de readaptação à limitação causada por artroses graves da articulação do joelho sem indicação para cirurgia. Nestes casos os cuidados de ER foram na área do treino de marcha com o objetivo de correção postural na utilização do andarilho, foram também realizados exercícios que permitiram o fortalecimento do tónus muscular a nível dos membros inferiores.

A maioria dos doentes internados neste hospital de reabilitação/convalescença são vítimas de AVC. Nesta abordagem tive alguma dificuldade em articular a teoria com a prática, o AVC é uma área muito complexa e exigiu que aprofundasse conhecimentos de neurofisiologia.

Esta patologia é a primeira causa de morte e a principal causa de incapacidade em Portugal (DGS, 2010) contudo, a maior parte das pessoas vítimas de AVC sobrevive à fase aguda da doença, embora muitas delas fiquem com sequelas a vários níveis e dependentes de cuidados de terceiros (Martins, 2006; Sá, 2009).

São as sequelas de AVC e a dependência elevada resultante das mesmas que justificam nesta patologia programas de reabilitação que respondam às necessidades destas pessoas e suas famílias e que de algum modo possam contribuir para a readaptação à nova condição de vida, promovendo o autocuidado e proporcionando qualidade de vida.

Relativamente a estes doentes foi possível fazer a minha avaliação como futura EEER tendo em conta a particularidade de cada situação específica. Para isso, foram colhidos dados pessoais, dados relacionados com os desvios de autocuidado por desvio de saúde, como a história clínica e realizada a avaliação de enfermagem

de reabilitação que englobou os seguintes parâmetros: avaliação de sinais vitais, exame neurológico, avaliação da motricidade e do equilíbrio, e avaliação funcional com recurso às escalas disponíveis no serviço. Foi também necessário conhecer o padrão habitual do autocuidado e identificar o défice de autocuidado para estabelecer o PC de ER afim de definir ações para promover o autocuidado e suprir o défice encontrado.

De um modo geral os cuidados de ER estiveram essencialmente presentes nas atividades de vida diárias com ensinamentos e estratégias nos cuidados de higiene, vestir e despir, alimentação, mobilização (prevenindo a instalação do padrão espástico) e eliminação na pessoa com limitação a nível sensório-motor e com necessidade de se readaptar para a realização das atividades de vida diárias, por vezes com necessidade de recurso à utilização de produtos de apoio. A abordagem ao doente com AVC era realizada pelo lado mais afetado.

Em relação à sexualidade não foi oportuno aprofundar este tema, uma doente referiu receio de ter relações com o marido mas preferiu não tocar no assunto, foi apenas incentivada a partilhar este desconforto com o seu companheiro.

Neste EC foram ainda prestados cuidados de ERR a doentes crónicos, em estado de coma, geralmente traqueostomizados com compromisso na manutenção de inspiração de ar suficiente pela presença de secreções brônquicas, com necessidade de RFR para manter a permeabilidade da via aérea. Também foi possível, prestar cuidados de RFR a doentes com Alzheimer e que desenvolveram uma pneumonia após aspiração de conteúdo alimentar.

Relativamente aos esclarecimentos sobre os recursos existentes na comunidade e os direitos destes doentes este esclarecimento foi essencialmente realizado de acordo com o que está em vigor até à data para a RNCCI e que integra o Decreto-Lei (DL) nº 101/2006, de 6 de Junho.

### 4.3. Domínio da Gestão dos Cuidados

Para adquirir competências neste domínio é necessário, de acordo com a OE (2010a, p. 8) gerir os “cuidados, otimizando as respostas de enfermagem e da equipa de saúde, garantindo a segurança e qualidade das tarefas delegadas”.

Quadro 5 – Competências e Objetivos para o Domínio da Gestão de Cuidados

Competências	Objetivos
<p><b>C1-</b> Gere os cuidados, otimizando a resposta da equipa de enfermagem e seus colaboradores e a articulação na equipa multiprofissional</p> <p><b>J3-</b> Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colaborar com os enfermeiros orientadores nos diferentes locais de ensino clínico, na gestão de cuidados de enfermagem de reabilitação, permitindo uma melhoria da qualidade, a promoção do autocuidado e a segurança dos cuidados prestados;</li> <li>• Avaliar necessidades da pessoa/família em termos de programas de treino motor e cardiorrespiratório e realizar e implementar planos de cuidados inseridos num programa de reabilitação;</li> <li>• Avaliar e reformular se necessário os planos de treino motor e cardiorrespiratório efetuados em função dos resultados.</li> </ul>

Na prestação de cuidados diários de cada enfermeiro é essencial gerir os cuidados evitando o desperdício dos recursos existentes.

A gestão dos cuidados prestados foi realizada diariamente, através da planificação desses cuidados que visaram a promoção do autocuidado a todos aqueles junto dos quais tive a possibilidade de intervir como futura EEER.

Na UPP após o momento da passagem de turno, juntamente com a EEER eram avaliadas as informações que tinham sido transmitidas pelos colegas e identificados os meninos que poderiam beneficiar dos cuidados de ER. A EEER neste serviço, tem autonomia nos seus cuidados e ao longo do EC depositou em mim confiança e proporcionou-me o início do meu crescimento como futura EEER.

Se inicialmente a gestão dos cuidados era realizada em conjunto, no final do EC, e pelas diferentes situações encontradas e os cuidados de ER prestados que contribuíram para a aquisição de competências como futura EEER, as situações eram identificadas por mim e apenas transmitidas à enfermeira orientadora, de modo a garantir a segurança e qualidade dos cuidados.

Sendo esta uma unidade relativamente pequena, com 12 camas, facilmente no início do turno conseguia planear por onde iniciava a prestação de cuidados de ERR, nas crianças mais velhas e nos adolescentes essa planificação de cuidados era realizada em conjunto com os mesmos de modo a encontrarmos o melhor momento e promover a participação/adesão ao tratamento.

Nos bebés, por norma, combinava com os pais de acordo com a hora da última refeição. Se houvesse um caso em que, após a avaliação de ER efetuada, beneficiasse de duas sessões de RFR estas eram alternadas, normalmente antes das refeições principais do turno da manhã.

Nesta unidade foi também possível dar o meu contributo como futura EEER nas reuniões semanais da equipa multidisciplinar em que são discutidos as situações clínicas do serviço.

Ao longo do EC na UPP, e pelas características das crianças aqui internadas e as que aqui recorrem em hospital dia ou as que são observadas em visita domiciliária, foi também possível, de um modo informal, avaliar as necessidades de formação relacionadas com os cuidados de RFR. Pelo interesse dos diferentes elementos que constituem a equipa de enfermagem nesta área, e com a colaboração da enfermeira orientadora, foi realizada uma ação de formação sobre as técnicas de RFR para a limpeza das vias aéreas. (Apêndice VII)

A visibilidade e continuidade dos cuidados de ER foram possíveis através dos registos dos cuidados de RFR realizados em folha de registo do EEER, e através da passagem de turno, em que fazia a minha intervenção sempre que oportuno. Uma vez que a equipa médica me questionou várias vezes sobre os cuidados de RFR, para dar visibilidade ao papel do EEER e de certo modo incentivar a prescrição destes cuidados foi elaborado um poster sobre RFR. (Apêndice VIII)

Em todo o EC desenvolvido os cuidados de ER que tive a oportunidade de realizar foram de acordo com as necessidades identificadas na avaliação de ER, dando origem ao PC de reabilitação integrado no PC geral e tendo como linha de orientação a promoção do autocuidado. Os PC foram reavaliados após a sua implementação e reformulados de acordo com os resultados obtidos.

A escolha de uma teoria de enfermagem para me acompanhar neste percurso tornou-se benéfico e permitiu uma eficiente e eficaz gestão dos meus cuidados uma

vez que, sem esta linha de orientação não seria possível seguir uma metodologia e sistematizar os meus cuidados, não esquecendo a avaliação dos mesmos com vista à promoção do autocuidado.

#### 4.4. Domínio do Desenvolvimento das Aprendizagens Profissionais

Para a aquisição de competências neste domínio foi necessário, em EC, demonstrar “capacidade de auto-conhecimento, que é central na prática de enfermagem, reconhecendo-se que interfere no estabelecimento de relações terapêuticas e multiprofissionais.” Esta prática “releva a dimensão de Si e da relação com o Outro, em contexto singular, profissional e organizacional.” (OE, 2010a, p.9)

Quadro 6 – Competências e Objetivos para o Domínio do Desenvolvimento das Aprendizagens Profissionais

Competências	Objetivos
D1- Desenvolve o autoconhecimento e a assertividade	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Refletir sobre o desempenho efetuado na prestação de cuidados de reabilitação nos diferentes ensinamentos clínicos com vista a aquisição de novos conhecimentos e crescimento pessoal e profissional.</li> <li>• Assumir o papel de estudante, com interesse pela aprendizagem, crescente autonomia, com responsabilidade, capacidade de organização e espírito crítico.</li> </ul>

A importância da prática reflexiva e o seu objetivo foi primeiro abordado na parte teórica deste curso nas disciplinas de enfermagem avançada e supervisão clínica. Esta prática tornou-se diária ao longo do EC, desenvolvida de um modo mais informal através dos apontamentos diários realizados. No entanto, houve necessidade de refletir sobre as diferentes experiências como contributo para a concretização do meu projeto de aprendizagem e aquisição de competências. (Apêndice IX)

Para Benner (2001) “as enfermeiras peritas poderão beneficiar da consignação e da descrição sistemática dos incidentes críticos que terão vivido ao longo das suas práticas, as quais põem a nu a experiência ou a baixa de competência”. (p.60)

A reflexão estruturada é um processo de análise consciente, dinâmico, persistente e cuidadoso sobre as experiências vivenciadas, para que o enfermeiro que reflete possa obter uma nova compreensão da sua prática (Santos & Fernandes, 2004).

Refletir sobre diferentes situações, umas mais complexas mas todas particulares, exigiu que mobiliza-se um enorme conjunto de saberes que foram adquiridos ao longo da minha formação pessoal e profissional, só assim foi possível responder assertivamente aos diferentes problemas identificados.

Sendo o EC uma fase do meu percurso como futura EEER considero que, e apesar das dificuldades sentidas, este me ajudou a crescer pessoal e profissionalmente, assegurando a aquisição de novas competências, construção e cimentação de novos conhecimentos, aptidões e atitudes necessárias às futuras intervenções a serem desenvolvidas como EEER. Para isto foi essencial o contributo das reflexões realizadas nos jornais de aprendizagens, reflexões sobre a ação que conduziram à construção do saber, à emancipação profissional, ao aprender a aprender e à consciência da tomada de decisão.

Considero que me ajudaram essencialmente a ultrapassar dificuldades uma vez que me permitiram preencher algumas lacunas na parte teórica mais relacionadas com a nomenclatura utilizada na área da reabilitação e que de um certo modo, se tornaram agora a evidência dos cuidados de ER que tive a oportunidade de prestar.

Como guia orientador das reflexões foi utilizado o Ciclo Reflexivo de Gibbs com os seguintes passos: O que aconteceu? O que estou a pensar e a sentir? O que foi bom e mau na experiência? Que sentido posso tirar da situação? Conclusão. Se acontecer novamente o que farei de forma diferente? (Johns & Freshwater, 1998).

Refletir, inicialmente, era considerado um aborrecimento dificilmente articulado com a minha vida pessoal e profissional, contudo, considero que sem estes jornais de aprendizagem realizados não poderia ter adquirido esta competência e tinha perdido uma oportunidade de me formar como enfermeira especialista. Estas reflexões contribuíram para o saber-fazer e saber-saber nesta nova área de conhecimento.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O percurso aqui relatado iniciou-se com a perspectiva de adquirir competências na área de ER através do projeto intitulado: “Cuidados de Enfermagem de Reabilitação Respiratória à Criança com Bronquiolite e sua Família”.

Para a aquisição dessas competências foi necessário passar por um período de EC em que foi realizada RR a diferentes crianças/jovens com patologia respiratória. Os cuidados realizados foram sobretudo na área da RFR de acordo com a avaliação efetuada em cada intervenção, estes cuidados no âmbito da ER demonstraram a sua eficácia em cada sessão através da melhoria da situação clínica das crianças. Esta fase prática não se reduziu ao cumprimento de prescrições médicas, mas também ao planeamento, execução e avaliação dos cuidados de ER, baseados no próprio saber desta área, na utilização de múltiplos saberes, no desenvolvimento pessoal e profissional.

Inicialmente tive algumas preocupações por não ter oportunidade de prestar cuidados de RFR a crianças com o diagnóstico de bronquiolite e assim cumprir os objetivos que foram propostos na fase de projeto de formação mas à medida que as condições climáticas se foram alterando com a aproximação do Inverno e com o frio esta situação converteu-se e as oportunidades foram frequentes.

Todo este percurso teve as suas limitações, dificuldades mas também momentos em que os resultados rápidos conseguidos me deram força e vontade de continuar para adquirir competências como EEER e poder vir a prestar estes cuidados com qualidade e autonomia.

Apesar de ser enfermeira numa Unidade de Cuidados Paliativos e de não ter escolhido uma área de projeto relacionada com esta área considero que o EC realizado na unidade de convalescença e reabilitação me permitiu também adquirir

competências de ER que me vão permitir mudar a minha prestação imediata, e de certa forma já o fizeram.

Em relação à área de projeto, gostava de, brevemente, prestar cuidados de ERR a crianças, é um projeto que ainda não está delineado mas que pode vir a dar visibilidade à diferença dos cuidados de reabilitação prestados por enfermeiros.

Considero que colaborar com as equipas de enfermagem nos diferentes locais de EC se tornou um ponto a meu favor para desenvolver cuidados com qualidade e que isso se tornou num exemplo a seguir como futura EEER.

Tenho consciência que este curso apenas me fornece as bases suficientes para iniciar o meu percurso como EEER e que ao longo da minha vida pessoal e profissional vou ter a necessidade de me atualizar e de aprender para fazer a minha parte e contribuir para a dignificação e reconhecimento desta área de especialidade.

Tendo em conta que este relatório visou a obtenção de competências como futura EEER, de acordo com o que foi apresentado considero que é pertinente um estudo de investigação que possa demonstrar a eficácia dos cuidados de RFR nas crianças com bronquiolite.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ✧ Academia Americana de Pediatria ([AAP], 2006, Novembro) Diagnosis and Management os Bronchiolitis. *Pediatrics*, p. 1774- 1793.
- ✧ *American Thoracic Society/European Respiratory Society Statement on Pulmonary Rehabilitation (2006)*. American Journal Respiratory Critical Care Medicine, 173, 1390-1413. Recuperado a 16 de Agosto de 2012 de: [www.atsjournals.org](http://www.atsjournals.org)
- ✧ Amico, A., Mercuri, E., Tiziano, FD e Bertini, E. (2011). Spinal Muscular Atrophy. *Orphanet Journal Rare Disease*. 2; 71.
- ✧ Bandeira, T. e Castro, L. (2003). Reabilitação Respiratória na Pediatria. In Gomez, M. e Sotto-Mayor, R. *Tratado de Pneumologia* (Volume II, pp. 1852-1857). Sociedade Portuguesa de Pneumologia. Lisboa. Permanyer Portugal
- ✧ Bandeira, A., Vieira, C., Gomes, L., Reis, G., & Guedes, M. (2005) – Abordagem diagnóstica e terapêutica das bronquiolites – revisão bibliográfica. *Nascer e Crescer*, Revista do Hospital de Crianças Maria Pia, 2005, vol. XIV, 4, pp. 286-291
- ✧ Benner, P. (2001). *De Iniciado a Perito: Excelência e poder na prática clínica de enfermagem*. Quarteto. Coimbra.
- ✧ Bohe, L., Ferrero, M., Cuestas, E., Polliotto, L. e Genoff, M. (2004). Indicacion de la Fisioterapia Respiratoria Convencional en la Bronquiolitis Aguda. *Medicina, Buenos Aires*. 64, 3; 198-200.
- ✧ Canteiro, M e Heitor, M (2003) Reabilitação Respiratória. In Gomez, M. e Sotto-Mayor, R. *Tratado de Pneumologia* (Volume II, pp. 1785-1787). Sociedade Portuguesa de Pneumologia. Lisboa. Permanyer Portugal
- ✧ Carvalho, P., Cunha, R. & Barreto, S. (2002). Distribuição do fluxo sanguíneo pulmonar na bronquiolite viral aguda. *Jornal de Pediatria*. 78, 2, p 133-139.

Recuperado em 27 de Junho, 2012 de <http://www.scielo.br/pdf/jped/v78n2/v78n2a12.pdf>

- ✧ Carvalho, W., Jonhston, C. & Fonseca, M. (2007) Bronquiolite Aguda, Uma Revisão Atualizada, *Revista da Associação Médica Brasileira*, 53, 2, 182-188. Recuperado a 27 de Junho, 2012 de <http://www.scielo.br/pdf/ramb/v53n2/27.pdf>
- ✧ Cassandra, O. (1998). *Enfermagem Pediátrica contemporânea*. Lusociência. Lisboa
- ✧ Cordeiro, M. e Leite, T. (2012). Reeducação Funcional Respiratória em Pediatria. In Cordeiro, M e Menoita, E., *Manual de Boas Práticas na Reabilitação Respiratória: Conceitos, Princípios e Técnicas* (pp. 321-352). Loures: Lusociência
- ✧ Cordeiro, M. e Menoita, E. (2012). *Manual de Boas Práticas na Reabilitação Respiratória: Conceitos, Princípios e Técnicas*. Loures: Lusociência
- ✧ Decreto-Lei N.º 101/2006, de 6 de Junho – Criação da Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados. Diário da República I Série-A nº 109, de 6 de Junho de 2006, p. 3856 – 3865.
- ✧ Direcção Geral da Saúde ([DGS], 2000) *Programa Nacional de Controlo da Asma*. Recuperado a 16 de Novembro de 2012 em: <http://www.portaldasaude.pt/NR/rdonlyres/CDE7AB7B-2405-413E-B2BD-78F0AFBABA32/0/Programanacionalcontroloasma.pdf>
- ✧ Direcção-Geral da Saúde, Lisboa, ([DGS], 2005) *Divisão de Saúde Materna, Infantil e dos Adolescentes Urgências no Ambulatório em Idade Pediátrica- (Orientações Técnicas)*. Recuperado a 4 de Maio de 2012 na DGS site: <http://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i007395.pdf>
- ✧ Direcção Geral da Saúde ([DGS], 2010). *Acidente Vascular Cerebral - Itinerários clínicos*. Lisboa: Lidel.
- ✧ Direcção-Geral da Saúde, Lisboa, (DGS, 2012) *Diagnóstico e Tratamento da Bronquiolite Aguda em Idade Pediátrica*. Recuperado a 1 de Fevereiro de 2013 de: <http://www.dgs.pt/?cn=5961AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA&cpp=1>

- ✧ Eidt, Carina Saraiva (2011). Fisioterapia Respiratória no Tratamento da Bronquiolite Viral Aguda: Uma Revisão Bibliográfica. *Revista Inspirar*, 3, 2, 11-16. Recuperado em 5 de Junho, 2012, de [http://www.inspirar.com.br/revista/wp-content/uploads/2011/05/ed11\\_revista\\_cientifica\\_inspirar\\_mar\\_abr\\_2011.pdf](http://www.inspirar.com.br/revista/wp-content/uploads/2011/05/ed11_revista_cientifica_inspirar_mar_abr_2011.pdf)
- ✧ Elia, C. & Sant'Anna, C. (1998) Bronquiolite. In Beguigui, Y. *Infecções Respiratórias na Criança*. Washington: Organização Pan-Americana da Saúde. Acedido a 21 de Abril de 2012 em: <http://www.paho.org/Portuguese/AD/DPC/CD/aiepi-1-13.pdf>
- ✧ Hoeman, S.P. (2000). *Enfermagem de Reabilitação. Processos e Aplicação*. (2ªed.) Loures: Lusociência.
- ✧ Johns, C. e Freshwater, D. (1998). *Transforming nursing through reflective practice*. Oxford : Blackwell Science
- ✧ Lanza, F. C., Gazzotti, M. R., & Luque A. (2008) Fisioterapia Respiratória em Lactentes com Bronquiolites: realizar ou não? *O mundo de Saúde de São Paulo*. 32(2): 183-188. Recuperado a 5 de Maio, 2012 de: [http://www.saocamilo-sp.br/pdf/mundo\\_saude/59/183a188.pdf](http://www.saocamilo-sp.br/pdf/mundo_saude/59/183a188.pdf)
- ✧ Martins, T. (2006). *Acidente Vascular Cerebral: Qualidade de vida e bem-estar dos doentes e familiares cuidadores*. Coimbra: Editora Formasau.
- ✧ Martins, S., Valente, S., David, T., Pereira, L., Barreto, C. e Bandeira, T. (2007). Derrame Pleural complicado na criança – Abordagem Terapêutica. *Revista Portuguesa de Pneumologia*. Vol. XIII n.º 1 Janeiro/Fevereiro.
- ✧ Mucciollo, M., Simionato, N., Paula, L., Feola, A., Monteiro, V. e Ceccon, M. (2008), Fisioterapia respiratória nas crianças com bronquiolite viral aguda: visão crítica. *Pediatria, São Paulo*; 30,4; 257-264, Recuperado a 5 de Maio, 2012 de: <http://pediatriasaopaulo.usp.br/upload/pdf/1273.pdf>
- ✧ Nunes, L., Amaral, M. & Gonçalves, R. (2005). *Código Deontológico do Enfermeiro: dos comentários à análise de casos*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.

- ✧ Nunes, S. (2011). *Privacidade e sigilo em deontologia profissional: uma perspectiva no cuidar pediátrico*. Nascere e Crescer, Lisboa; vol XX, n.1; 40-43;
- ✧ Ordem dos Enfermeiros (1996). *Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros*, recuperado em 5 de Julho, 2012 de: <http://www.ordemenfermeiros.pt/sites/sul/membros/Documents/Legisla%C3%A7%C3%A3o/REPE.pdf>
- ✧ Ordem dos Enfermeiros (2010a). *Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista*, recuperado a 23 de Março, 2013 de: [http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/Regulamento\\_competencias\\_comuns\\_enfermeiro.pdf](http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/Regulamento_competencias_comuns_enfermeiro.pdf)
- ✧ Ordem dos Enfermeiros (2010b). *Regulamento das Competências do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação*, recuperado em 5 de Julho, 2012 de: [http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/Regulamento\\_CompetenciasReabilitacao\\_aprovadoAG20Nov2010.pdf](http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/Regulamento_CompetenciasReabilitacao_aprovadoAG20Nov2010.pdf)
- ✧ Orem, D. (1993) *Conceptos de enfermería en la práctica*. Barcelona: Ediciones Científicas y Técnicas.
- ✧ Orem, D. (2001) *Nursing – Concepts of Practice*. (6ª Ed). Sto Louis, Missouri. Mosby
- ✧ Phaneuf, Margot (2005). *Comunicação, entrevista, relação de ajuda e validação*. Loures: Lusociência
- ✧ Postiaux, Guy (2004). *Fisioterapia Respiratória Pediátrica: o tratamento guiado por ausculta pulmonar*. 2ª Edição. Porto Alegre: Artmed
- ✧ Postiaux, G., Dubois, R., Marchand, E., Demay, M, Jacquy, J. e Mangiaracina, M. (2006). Effets de la kinésithérapie respiratoire associant Expiration Lente Prolongée et Toux Provoquée dans bronchiolite du nourrisson. *Kinesither Rev.*55; 35-41.
- ✧ Postiaux, G., Louis, J. Labasse, HC., Gerroldt, J., Kotik, AC, Lemuhot, A. e Patte, C. (2011) Evaluation of an Alternative Chest Physiotherapy Method in Infants With

- Respiratory Syncytial Virus Bronchiolitis. *Respiratory Care*.56,7; 989-954.  
Recuperado a 27 de Junho, 2012 de:  
[http://postiaux.com/pdf/evaluation\\_of\\_an\\_alternative\\_chest\\_physiotherapy\\_method-july2011.pdf](http://postiaux.com/pdf/evaluation_of_an_alternative_chest_physiotherapy_method-july2011.pdf)
- ✧ Piva, J., Garcia, P., Santana, J. & Barreto S. (1998). Insuficiência respiratória na criança. *Jornal de Pediatria*. 74,1. Recuperado a 27 de Junho, 2012 de <http://www.jpmed.com.br/conteudo/98-74-S99/port.pdf>
- ✧ Sá, M. (2009). AVC – Primeira causa de morte em Portugal. ***Revista da Faculdade de Ciências da Saúde***; 12-19
- ✧ Santos, E. e Fernandes, A. (2004). Prática Reflexiva: Guia para a Reflexão estruturada. *Revista de Enfermagem Referência*. 11: 59-62.
- ✧ Sarmiento, George (2007). *Fisioterapia respiratória em pediatria e neonatologia*. Barueri: Manole.
- ✧ Smith, Mandy e Ball, Vall (2004). *Cardiorrespiratório para Fisioterapeutas*. London: Premier.
- ✧ Taveira, N. e Pascoal, I. (2003). Reabilitação Respiratória na Patologia da Pleura e da Parede Torácica. In Gomez, M. e Sotto-Mayor, R. *Tratado de Pneumologia* (Volume II, pp. 1866-1868). Sociedade Portuguesa de Pneumologia. Lisboa. Permanyer Portugal
- ✧ Willson, D., Landrigan, C., Horn, S. e Smout, R. (2003). Complications in infants hospitalized for bronchiolitis or respiratory syncytial virus pneumonia. *The Journal of Pediatrics*. 143,5.
- ✧ Wong, D. (1999) *Enfermagem pediátrica. Elementos essenciais à intervenção efectiva* (5ª Ed). Rio de Janeiro: Guanabara koogan.

## **APÊNDICES**

## **Apêndice I: Objetivos e Atividades delineados no Projeto de Formação**

DOMÍNIO DA RESPONSABILIDADE PROFISSIONAL, ÉTICA E LEGAL E COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO					
Competências	Unidades de Competências	Objetivos Específicos	Atividades	Recursos	CrITÉrios/Indicadores De Avaliação
<p><b>A1 - Desenvolve uma prática profissional e ética no seu campo de intervenção</b></p> <p><b>J1- Cuida de pessoas com necessidades especiais ao longo do ciclo de vida em todos os contextos da prática de cuidados</b></p>	<p>A1.1- Demonstra tomada de decisão ética numa variedade de situações da prática especializada</p> <p>A1.2- Suporta a decisão em princípios, valores e normas deontológicas</p> <p>A1.3- Lidera de forma efetiva os processos de tomada de decisão ética de maior complexidade na sua área de especialidade</p> <p>A1.4- Avalia os processos e os resultados da tomada de decisão.</p> <p>J1.1 Avalia a funcionalidade e diagnostica alterações que determinam limitações da atividade e incapacidades.</p> <p>J1.2 — Concebe planos de intervenção com o propósito de promover capacidades adaptativas com vista ao auto controlo e autocuidado nos processos de transição saúde/doença e ou incapacidade.</p> <p>J1.3 — Implementa as intervenções planeadas com o objetivo de otimizar e ou reeducar as funções aos níveis motor, sensorial, cognitivo, cardiorrespiratório, da alimentação, da eliminação e da sexualidade.</p> <p>J1.4 — Avalia os resultados das intervenções implementadas.</p>	<p>1- Desenvolver uma prática profissional, baseada em princípios éticos e deontológicos na área de enfermagem de reabilitação;</p> <p>2- Identificar o défice de autocuidado da pessoa/família;</p> <p>3- Elaborar um plano de cuidados de reabilitação integrado no plano global de cuidados à pessoa/família para promoção do autocuidado;</p> <p>4- Prestar cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa/família prevenindo a ocorrência de complicações e promovendo a recuperação/readaptação funcional;</p> <p>5- Avaliar as intervenções implementadas.</p>	<p>-Visita ao serviço e integração na equipa multidisciplinar, compreendendo a sua dinâmica.</p> <p>- Identificação da continuidade de cuidados e participação na mesma;</p> <p>- Conhecimento de normas e protocolos do serviço</p> <p>- Reflexão e participação na tomada de decisão com a enfermeira de reabilitação e restante equipa com base em princípios éticos e deontológicos para encontrar o possível leque de opções;</p> <p>- Colheita de dados para identificar a intervenção do Enfermeiro de Reabilitação tendo em vista a promoção do autocuidado</p> <p>- Conhecer e preencher os instrumentos de colheita de dados utilizados para avaliar as funções cardiorrespiratórias, motora, sensorial e cognitivas;</p> <p>- Consulta do processo clínico e meios auxiliares de diagnóstico;</p> <p>-Elaboração e implementação do plano de cuidados de enfermagem de reabilitação com vista ao autocuidado.</p> <p>-Utilização e ensino sobre os produtos de apoio;</p> <p>- Avaliação das intervenções efetuadas e atualização do plano de cuidados;</p> <p>- Elaboração de registos que concedam visibilidade aos cuidados prestados na área de enfermagem de reabilitação.</p>	<p><u>Humanos:</u></p> <p>- Enfermeiros chefes</p> <p>-Enfermeiros especialistas em reabilitação e orientadores nos diferentes locais de ensino clínico.</p> <p>- Docente orientador</p> <p>- Equipa de enfermagem</p> <p><u>Materiais:</u></p> <p>Documentos sobre ética, código deontológico e padrões de qualidade da Ordem dos Enfermeiros</p> <p><u>Físicos:</u></p> <p>- Serviço de Pneumologia</p> <p>Pediátrica do Hospital Santa Maria, EPE</p> <p>- Hospital Residencial, Unidade de Convalescença</p>	<p>-Conhece o serviço, sua organização, dinâmica e recursos e está integrado na equipa;</p> <p>-Participa ativamente na continuidade de cuidados;</p> <p>-Conhece normas e protocolos do serviço e atua de acordo com os mesmos;</p> <p>- Toma decisões com base na reflexão crítica e mobilização de princípios éticos e morais e participa nas tomadas de decisão em equipa.</p> <p>- Colhe dados necessários à intervenção do Enfermeiro de Reabilitação tendo em conta a promoção do autocuidado.</p> <p>- Demonstra conhecimentos sobre a implementação e validação dos diferentes instrumentos de avaliação</p> <p>- Elabora e implementa o plano de cuidados de enfermagem de reabilitação a cada pessoa/família.</p> <p>- Demonstra evolução em termos de destreza manual na realização de técnicas específicas do enfermeiro de reabilitação</p> <p>- Utiliza os produtos de apoio adequados a cada situação;</p> <p>- Avalia os cuidados prestados e reformula os planos de cuidados sempre que necessário;</p> <p>-Efetua registos concisos utilizando linguagem científica e dando visibilidade aos cuidados do enfermeiro de reabilitação.</p>

DOMÍNIO DA MELHORIA DA QUALIDADE E COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO					
Competências	Unidades de Competências	Objetivos Específicos	Atividades	Recursos	Critérios/Indicadores De Avaliação
<p><b>B3 - Cria e mantém um ambiente terapêutico seguro</b></p> <p><b>J2 - Capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania</b></p>	<p>B3.1- Promove um ambiente físico, psicossocial, cultural e espiritual gerador de segurança e proteção dos indivíduos/grupos</p> <p>B3.2- Gere o risco ao nível institucional ou das unidades funcionais</p> <p>J2.1- Elabora e implementa programa de treino de AVD's visando a adaptação às limitações da mobilidade e à maximização da autonomia e da qualidade de vida.</p> <p>J2.2- Promove a mobilidade, a acessibilidade e a participação social.</p>	<p>6- Promover um ambiente terapêutico seguro na prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa nos diferentes ensinamentos clínicos;</p> <p>7- Elaborar plano de cuidados inseridos num programa de reabilitação que visa o autocuidado nas atividades de vida, a continuidade de cuidados e a obtenção da máxima qualidade de vida possível de acordo com os diferentes contextos de ensino clínico;</p> <p>8- Promover a mobilidade e a participação social estando atento às questões inerentes ao direito, igualdade e acessibilidade;</p> <p>9- Prestar cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa com patologia do foro neurológico e ortopédico em situação de convalescença, melhorando as funções residuais e promovendo a recuperação da independência nas diferentes atividades de vida diárias;</p>	<p>-Identificação de fatores de risco que coloquem em causa a segurança do doente e adequar os cuidados de reabilitação prestados;</p> <p>- Prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação baseados em evidências científicas de modo a contribuir para a qualidade de cuidados;</p> <p>- Incentiva a pessoa/família à participação nos cuidados de enfermagem de reabilitação e mostrar disponibilidade para esclarecer dúvidas;</p> <p>- Colaboração nas atividades de vida, principalmente nos cuidados de higiene, vestir e despir, alimentação, mobilização e eliminação, promovendo o autocuidado;</p> <p>- Demonstração e treino com a pessoa/família das técnicas específicas no âmbito da reeducação motora e readaptação às atividades de vida diária;</p> <p>- Realização de reeducação funcional respiratória, mobilizações passivas, ativas assistidas e resistidas e posicionamentos de acordo com as necessidades de cada doente;</p> <p>- Utilização e ensino sobre os produtos de apoio;</p> <p>- Procurar e esclarecer sobre os recursos existentes na comunidade e legislação.</p>	<p><u>Humanos:</u></p> <p>- - Enfermeiros chefes</p> <p>-Enfermeiros especialistas em reabilitação e orientadores nos diferentes locais de ensino clínico.</p> <p>- Equipa de enfermagem</p> <p><u>Materiais</u></p> <p>- Protocolos dos serviços onde irá decorrer o ensino clínico.</p> <p>- Bibliografia sobre Conteúdos científicos na área da reabilitação.</p> <p>Brochuras e folhetos utilizados nos diferentes locais de ensino clínico.</p> <p><u>Físicos:</u></p> <p>-Serviço de Pneumologia Pediátrica do Hospital Santa Maria, EPE</p> <p>- Hospital Residencial, Unidade de Convalescença.</p>	<p>Identifica fatores de risco para a segurança do doente e qualidade dos cuidados prestados;</p> <p>Utiliza conhecimentos baseados em evidências científicas na prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação que visem qualidade de cuidados;</p> <p>Participa ativamente com a pessoa/família nos cuidados prestados, mostra empatia e disponibilidade;</p> <p>Colabora nas atividades de vida diárias no âmbito dos cuidados de reabilitação, tendo em vista o autocuidado e adequando os ensinamentos realizados</p> <p>Desenvolve competências de enfermagem de reabilitação no âmbito da reeducação funcional motora;</p> <p>Utiliza corretamente os produtos de apoio existentes em cada local de ensino clínico;</p> <p>Demonstra evolução em termos de destreza manual na realização das técnicas específicas;</p> <p>Articula corretamente as técnicas específicas de reabilitação no desenvolvimento do plano de cuidados estabelecido.</p>

DOMÍNIO DA GESTÃO DOS CUIDADOS E COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO					
Competências	Unidades de Competências	Objetivos Específicos	Atividades	Recursos	Crítérios/Indicadores De Avaliação
<p><b>C1- Gere os cuidados, otimizando a resposta da equipa de enfermagem e seus colaboradores e a articulação na equipa multiprofissional</b></p>	<p>C1.1- Otimiza o processo de cuidados ao nível da tomada de decisão</p> <p>C1.2- Orienta e supervisiona as tarefas delegadas, garantindo a segurança da qualidade</p>	<p>10- Colaborar com os enfermeiros orientadores nos diferentes locais de ensino clínico, na gestão de cuidados de enfermagem de reabilitação, permitindo uma melhoria da qualidade, a promoção do autocuidado e a segurança dos cuidados prestados;</p>	<p>Gestão dos cuidados de reabilitação prestados de acordo com as necessidades encontradas nas diferentes situações clínicas;</p> <p>Planificação, realização e avaliação das necessidades de formação nos diferentes serviços;</p>	<p><u>Humanos:</u> -Enfermeiros chefes -Enfermeiro especialista em reabilitação orientador nos locais de ensino clínico. - Equipa de enfermagem</p>	<p>Gere os cuidados de reabilitação prestados tendo em conta a segurança e qualidade dos mesmos.</p>
<p><b>J3- Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa</b></p>	<p>J3.1- Concebe e implementa programas de treino motor e cardiorrespiratório.</p> <p>J3.2- Avalia e reformula programas de treino motor e cardiorrespiratório em função dos resultados esperados.</p>	<p>11- Avaliar necessidades da pessoa/família em termos de programas de treino motor e cardiorrespiratório e realizar e implementar planos de cuidados inseridos num programa de reabilitação;</p> <p>12- Avaliar e reformular se necessário os planos de treino motor e cardiorrespiratório efetuados em função dos resultados.</p>	<p>Realização e implementação de programas de reabilitação de acordo com os cuidados de enfermagem de reabilitação a cada pessoa com base na avaliação efetuada;</p> <p>Pesquisar bibliografia sobre programas de treino motor e cardio-respiratório;</p> <p>Realização e implementação de programas de reabilitação de acordo com os cuidados de enfermagem de reabilitação a cada pessoa com base na avaliação efetuada;</p> <p>Avaliação dos resultados obtidos de acordo com o programa de treino estabelecido e reformulação do mesmo se necessário.</p>	<p><u>Materiais</u> Bibliografia sobre qualidade de cuidados e delegação de tarefas. Conteúdos científicos na área da reabilitação, mais concretamente sobre programas de reabilitação sensório-motora e cardiorrespiratória.</p> <p><u>Físicos:</u> Serviço de Pneumologia Pediátrica do HSM, EPE</p> <p>Serviço de convalescença do HRM</p>	<p>Planeia e executa ações de formação relacionadas com os cuidados inerentes ao enfermeiro especialista na área de enfermagem de reabilitação;</p> <p>Demonstra desenvolvimento de competências na reabilitação motora e cardiorrespiratória;</p> <p>Realiza e implementa programas de reabilitação inseridos no plano de cuidados global tendo em conta a promoção do autocuidado;</p> <p>Avalia os cuidados prestados de acordo com o programa pré-definido e reformula o mesmo se necessário.</p>

DOMÍNIO DO DESENVOLVIMENTO DAS APRENDIZAGENS PROFISSIONAIS E COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO					
Competências	Unidades de Competências	Objetivos Específicos	Atividades	Recursos	Critérios/Indicadores De Avaliação
<b>D1- Desenvolve o auto-conhecimento e a assertividade</b>	<p>D1.1- Detém uma elevada consciência de si enquanto pessoa e enfermeiro.</p> <p>D1.2- Gera respostas, de elevada adaptabilidade individual e organizacional.</p>	<p>13- Refletir sobre o desempenho efetuado na prestação de cuidados de reabilitação nos diferentes ensinos clínicos com vista a aquisição de novos conhecimentos e crescimento pessoal e profissional.</p> <p>14- Assumir o papel de estudante, com interesse pela aprendizagem, crescente autonomia, com responsabilidade, capacidade de organização e espírito crítico.</p>	<p>Conversar semanalmente com o enfermeiro orientador para avaliar desempenho;</p> <p>Realizar diários de aprendizagem para refletir sobre os cuidados prestados.</p> <p>Demonstrar espírito de iniciativa e crescente segurança nos cuidados de reabilitação prestados.</p>	<p><u>Humanos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enfermeiros chefes</li> <li>-Enfermeiros especialistas em reabilitação orientadores nos locais de ensino clínico.</li> <li>- Equipa de enfermagem</li> </ul> <p><u>Materiais</u></p> <p>Bibliografia sobre gestão de cuidados.</p>	<p>Identifica dificuldades e aspetos a melhorar.</p> <p>Identifica alterações na pessoa/família de acordo com o esperado para o programa de reabilitação estabelecido;</p> <p>Demonstra espírito de iniciativa e sentido crítico nos cuidados de reabilitação prestados.</p>

## **Apêndice II: Panfleto “Acapella”**

**Apêndice III:** Folha de registo Diário dos Cuidados de Reabilitação Respiratória em  
Pediatria

ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO - AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO RESPIRATÓRIA	
Nome: _____	Idade: _____
Diagnóstico: _____	Cama: _____ Data de admissão: ____ / ____ / _____
Motivo de Internamento: _____	
_____	
_____	

DATA															
Sinais Vitais	FC FR PC TA Oximetria	Antes da RFR	Após RFR	Antes da RFR	Após RFR	Antes da RFR	Após RFR	Antes da RFR	Após RFR	Antes da RFR	Após RFR	Antes da RFR	Após RFR	Antes da RFR	Após RFR
Ritmo	R - regular I - Irregular A - Anóxia														
Amplitude	N - normal D - diminuída A - aumentada >D - à direita <E - à esquerda														
Tipo	A - abdominal C - costal M - mista														
Deformidades torácicas	C - cifose E - escoliose T - tonel O - quilha														
Sinais de Dificuldade Respiratória	Dispneia Adejo Nasal Cianose Tiragem (supra-esternal, infra-esternal, inter costal, infracostal, global) Escala de Borg (1 a 10)														
Tosse	S - seca P - produtiva E - eficaz I - ineficaz														
Secreções	P - purulentas MP - mucopurulentas M - mucosas H - hemáticas F - fluídas E - espessas A - abundantes M - morderadas E - escassas														
Auscultação pulmonar	Murmúrio vesicular: M - matido D - diminuído A - ausente Ruidos adventícios: R - roncacos S - sibilos F - feriores O - outros														
Dor torácica	P - presente A - ausente														
Radiografia Torácica:															
Observações:															

REEDUCAÇÃO FUNCIONAL RESPIRATÓRIA																	
		DATA															
Posição de descanso e relaxamento																	
Controlo e dissociação dos tempos respiratórios																	
Exercícios de reeducação globais e selectivos	Abdomino-diafragmáticos	Global															
		Porção posterior c/ e s/ resistência															
		Hemicúpula direita															
		Porção anterior c/ e s/ resistência															
	Costal	Global c/ bastão															
		Lateral dta c/ abdução do MS															
		Antero-lateral dta c/ ; s/ resistência															
		Lateral esq c/ abdução do MS															
		Antero lateral esq. c/ ; s/ resistência															
		Postero-lateral dta c/ ; s/resistência															
Mobilização escapulo-umeral																	
Técnicas de Mobilização de Secreções																	
		DATA															
				D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E
Drenagem postural modificada	Lobo superior																
	Lobo médio / Língua																
	Lobo inferior																
Manobras acessórias: precursão; vibração; compressão																	
Terapêutica de posição																	
CATR (CR; EET; HUFF; TEF)																	
Tosse	Dirigida; Assistida (Manual ou Mecânica);																
	Eficaz; ineficaz; aspiração de secreções																
Dispositivos de Apoio	Flutter; Acapella; Espirómetro de incentivo; Outro																
Secreções	Quantidade: abundante; moderada; escassa																
	Viscosidade: fluídas; espessas																
	Características: mucosas; mucopurulentas; amareladas; rosadas; hemáticas																
Notas de Enfermagem																	
		Enf.º _____															

## **Apêndice IV:** Guia para Colheita de Dados de Enfermagem de Reabilitação

**GUIA PARA COLHEITA DE DADOS  
DA PESSOA EM CONVALESCENÇA E REABILITAÇÃO**

(Apreciação Utilizando o Modelo do Autocuidado)

**DADOS PESSOAIS:**

**Nome:**

**Data de Nascimento:**

**Idade:**

**Sexo:**

**Raça:**

**Estado profissional:**

**Centro de Saúde:**

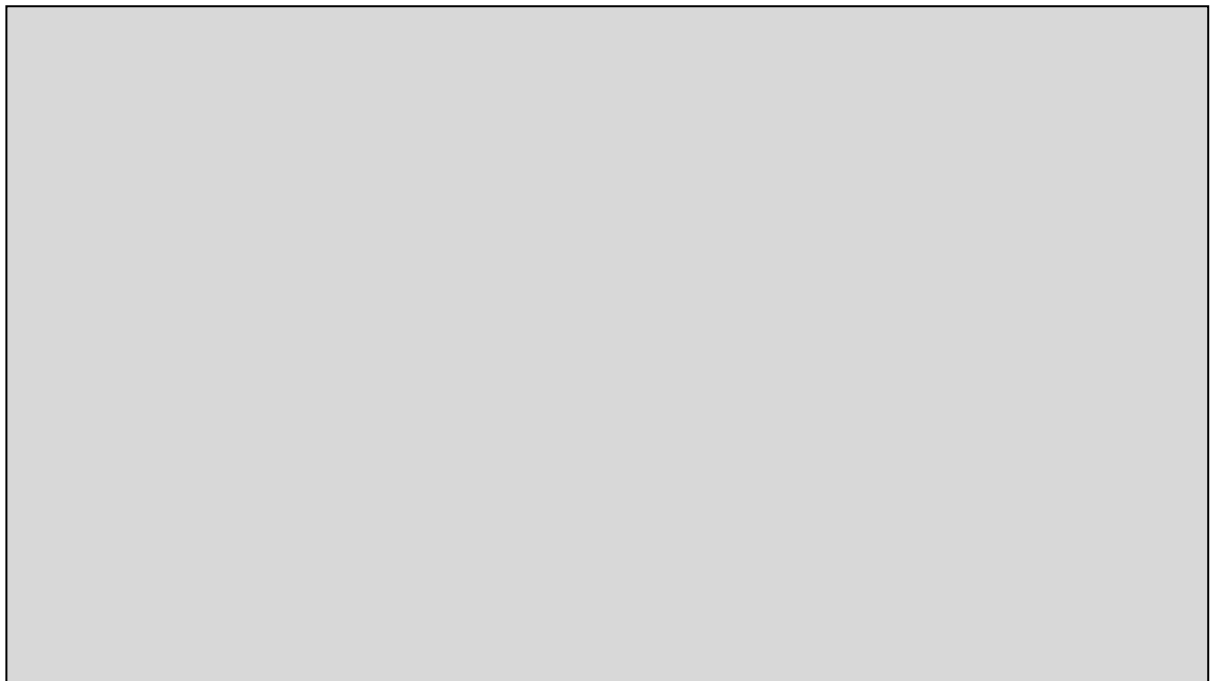
**Agregado familiar:**

**Pessoa significativa:**

**Cuidador:**

**HISTORIA ANTERIOR AO INTERNAMENTO**

(Requisitos de Autocuidado por desvio de saúde)



**TERAPÊUTICA PRESCRITA:**

## **AValiação DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO**

### **Sinais Vitais:**

TA; FC; T°; FR:

Padrão Respiratório:

Auscultação Pulmonar:

Dor (Escala Numérica):

## **EXAME NEUROLÓGICO**

**Estado de consciência**

**Estado de orientação**

**Atenção/Concentração**

Atenção: Numa sequência de letras aleatórias solicitar a elevação de um membro superior sempre que ouvir a letra **A** (A, D, J, L, **A**, M, I, **A**, Z)

Concentração: Realizar o teste formal para o cálculo mental, de subtração consecutiva do número 3 a partir do número 20.

**Memória**

**Linguagem**

**Capacidades práxicas**

**Negligência hemiespacial unilateral**

**Avaliação dos pares cranianos:**

**I par – olfativo**

**II par – óptico**

**III par - motor ocular comum/ IV par – patético/ VI par – motor ocular externo**

**V par – trigêmio**

**VII par – facial**

**II par – Estado acústico**

**IX par – Glossofaríngeo**

**X par – Vago/pneumogástrico**

**XI par – Espinhal**

**XII par – Grande hipoglosso**

**MOTRICIDADE:****AVALIAÇÃO DA FORÇA E TÔNUS MUSCULAR:**

SEGMENTOS	MOVIMENTOS	GRAU DE FORÇA (Escala de Lower)	GRAU DE ESPASTICIDADE (Escala de Ashworth)
Cabeça e pescoço	Flexão		
	Extensão		
	Flexão lateral esquerda		
	Flexão lateral direita		
	Rotação		
<b>Membro superior</b>			
Escapulo-umeral	Flexão		
	Extensão		
	Adução		
	Abdução		
	Rotação interna		
	Rotação externa		
Cotovelo	Flexão		
	Extensão		
Antebraço	Pronação		
	Supinação		
Punho	Flexão palmar		
	Dorsi-flexão		
	Desvio radial		
	Desvio cubital		
	Circundação		
Dedos	Flexão		
	Extensão		
	Adução		
	Abdução		
	Circundação		
	Oponência do polegar		
<b>Membro inferior</b>			
Coxo femoral	Flexão		
	Extensão		
	Adução		
	Abdução		
	Rotação interna		
	Rotação externa		
Joelho	Flexão		
	Extensão		
Tibio-társica	Flexão plantar		
	Flexão dorsal		
	Inversão		
	Eversão		
Dedos	Flexão		
	Extensão		
	Adução		
	Abdução		

**AVALIAÇÃO DA COORDENAÇÃO MOTORA:**

(Prova dedo-nariz de olhos abertos e fechados; Prova de indicação de Barany e Prova calcanhar-joelho)

**AVALIAÇÃO DA SENSIBILIDADE SUPERFICIAL E PROFUNDA:****EQUILIBRIO****AVALIAÇÃO FUNCIONAL**

Escala	Score
Índice de Barthel	
Lawton e Brody	
Braden	
Morse	
Índice de Katz	

**REQUISITOS UNIVERSAIS DE AUTOCUIDADO**

Requisitos de autocuidado	Padrão habitual de Autocuidado	Défice de Autocuidado	Sistema de Enfermagem
Manutenção de inspiração de ar suficiente;			
Manutenção de ingestão suficiente de água;			
Manutenção de ingestão suficiente de alimentos;			
Promoção dos cuidados associados com a eliminação;			
A manutenção do equilíbrio entre a atividade e o descanso:			
A manutenção do equilíbrio entre a solidão e a interação social:			
A prevenção dos riscos para a vida humana, para o funcionamento humano e para o bem-estar humano			
A promoção do funcionamento e desenvolvimento do homem dentro dos grupos sociais conforme o potencial humano, as limitações do homem e o desejo do homem de ser normal.			

**Apêndice V:** Plano de Cuidados na reabilitação sensório-motora na pessoa com  
AVC



**3º Curso de Mestrado em Enfermagem**  
**Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação**

**Estágio com Relatório**

**PLANO DE CUIDADOS**

---

**Plano de Cuidados na Reabilitação Sensório-Motora da Pessoa com AVC**

**Marta Carrão Grilo, nº3947**

**Enfº Orientador: EEER Paula Alexandra e EEER Rui Santos**  
**Professora Orientadora: Cristina Saraiva**

**Lisboa**  
**Janeiro 2013**

## **Apreciação Utilizando o Modelo do Autocuidado**

**Nome:** I.P.

**Data de Nascimento:** 18.12.1962

**Idade:** 50 anos

**Sexo:** Feminino

**Raça:** Leucoderma

**Estado profissional:** Diretora Financeira numa Empresa de Automóveis

**Centro de Saúde:** Setúbal

**Agregado familiar:** vive com o esposo e com a filha de 18 anos

**Pessoa significativa:** Esposo

**Cuidador:** Esposo

## **HISTORIA ANTERIOR AO INTERNAMENTO**

### **(Requisitos de Autocuidado por desvio de saúde)**

A D<sup>a</sup> I.P. recorreu ao serviço de urgência da sua área de residência a 30 de Outubro de 2012 por quadro de tonturas, cefaleias, náuseas e vômitos que foram interpretados como síndrome vestibular periférico tendo tido alta após ligeiras melhoras. Nessa noite voltou a recorrer ao mesmo serviço com quadro de instalação e início súbito de desvio oculocéfálico para a direita e diminuição da força no hemicorpo esquerdo.

Na avaliação efetuada a 31 de Outubro de 2012 apresentava: “score na escala de *National Institute of Health Stroke* (NIHSS) de 22 (estado estuporoso, hemiparésia esquerda flácida grau 2/5 com parésia facial central, hemianopsia homónima esquerda).” Realizou TAC-CE com as seguintes alterações: “apagamento dos sulcos corticais de convexidade cerebral fronto-temporal direita e hiperdensidade da artéria cerebral média à direita”. Foi transferida para a Unidade de AVC e realizou terapêutica trombolítica sem melhoria dos défices referidos.

Esteve internada no serviço de Neurologia Geral de 12 de Novembro a 3 de Dezembro de 2013 apresentando: “disartria moderada, hemiplegia esquerda com componente facial central e hemihipostesia esquerda”.

Foi transferida para o Hospital Residencial do Mar (HRM) a 5 de Dezembro de 2013 onde tem realizado um programa intenso de reabilitação com diferentes profissionais.

Na admissão apresentava:

Quadro 1- Avaliação Funcional na Admissão

Escala	Score
Índice de Barthel	40 (Dependente)
Lawton e Brody	3 (Dependente)
Braden	13 (Alto Risco)
Morse	35 (Risco Baixo)
Índice de Katz	13 (Dependente)

#### **AValiação de Enfermagem de Reabilitação (25/01/2013):**

##### **Sinais Vitais:**

TA: 115/80 mmHg

FC: 71 bpm (Rítmico, regular e amplitude normal)

FR: 18 cpm (Padrão Respiratório: Respiração Toraco-abdominal, com amplitude normal e ritmo regular; Auscultação Pulmonar: Murmúrio Vesicular Mantido Bilateralmente)

Tº: 36 °C

Dor: Sem dor em repouso, com queixas à mobilização do ombro esquerdo

#### **EXAME NEUROLÓGICO**

**Estado de consciência** – Vigil, responde a qualquer estímulo externo.

**Estado de orientação** – A D.<sup>a</sup> I.P. está orientada auto e alopsiquicamente.

**Atenção/Concentração** – sem alterações;

Atenta ao solicitado, sem se distrair com os estímulos externos. O exame foi realizado no quarto, entre as duas camas foi corrida a cortina para maior privacidade.

Numa sequência de letras aleatórias foi solicitado a elevação do membro superior direito sempre que ouvisse a letra **A** (A, D, J, L, A,M, I, A, Z), conseguiu realizar o exercício sem erros e com resposta rápida.

Concentração mantida. Foi realizado o teste formal para o cálculo mental, de subtração consecutiva do número 3 a partir do número 20, com boa correspondência.

**Memória** – Sem alterações;

**Linguagem** - Não apresenta alterações da linguagem.

**Capacidades práxicas** – Sem alterações, uma vez que pela presença de hemiparesia esquerda consegue desenvolver as ações pretendidas com o lado menos afetado.

**Negligência hemiespacial unilateral:** apresenta neglet, foi pedido que desenhasse uma flor. Neste desenho apenas desenhou a parte direita das pétalas. A D<sup>a</sup> I.P. reconhece esta alteração, e sabe quais as estratégias a adoptar, contudo refere que por vezes se esquece de comer os alimentos do lado esquerdo do prato.

### **Avaliação dos pares cranianos**

**I par – olfactivo:** sem alterações

**II par – óptico:** Apresenta hemianopsia homónima esquerda vertical, num ângulo de 20°.

**III par - motor ocular comum/ IV par – patético/ VI par – motor ocular externo:** não apresenta alterações no movimento de infraversão, superversão, adução, abdução e movimentos oblíquos de ambos os globos oculares. Sem nistagmo e com movimentos conjugados simétricos oculares bilateralmente (segue o percurso do dedo quando se executam movimentos simples em forma de H com o dedo). Apresenta isocoria e isoreactividade à luz. Sem ptose palpebral.

**V par – trigémio :** ausência de sensibilidade táctil, térmica e dolorosa na hemiface esquerda nas três divisões do quinto nervo craniano. Reflexo córneo palpebral presente bilateralmente.

Ao nível da avaliação motora do quinto nervo, apresenta assimetria nos movimentos de mastigação, refere que por vezes se apercebe que a comida fica do lado esquerdo da boca.

**VII par – facial:** apresenta assimetria facial por parésia facial central esquerda.

Na avaliação dos movimentos e expressão facial: apresenta simetria no franzir do sobrolho, com encerramento firme das pálpebras. Contudo, o sorrir e assobiar são assimétricos, com apagamento do sulco nasogeniano à esquerda e desvio da comissura labial para a direita.

Sem alteração no reconhecimento dos sabores doce, salgado e amargo nos 2/3 anteriores da língua.

**VIII par – Estado acústico :** sem alterações

**IX par – Glossofaríngeo:** referido anteriormente.

**X par – Vago/pneumogástrico:** Reflexo do vômito e tosse mantidos, sem alteração no tom de voz.

**XI par – Espinhal:** apresenta força do esternocleidomastoideu mantida bilateralmente, grau 5 na escala de Lower e grau 1 na mesma escala, ao nível do trapézio à esquerda onde apresenta contração muscular sem movimento.

**XII par – Grande hipoglosso –** Sem alterações dos movimentos da língua. Sem desvio da úvula, com ligeiro desvio da língua para a esquerda na protusão da mesma.

### **MOTRICIDADE:**

#### **AVALIAÇÃO DA FORÇA MUSCULAR:**

Para avaliar a força muscular foi utilizada a escala de Lower, A D<sup>ª</sup>I.P. a nível do hemitorço à direita apresenta força de grau 5/5 em todos os movimentos dos

segmentos corporais, no quadro a apresentar foram avaliados os vários movimentos do hemicorpo esquerdo.

Quadro 2 – Avaliação da Força Muscular

SEGMENTOS	MOVIMENTOS	GRAU DE FORÇA
Cabeça e pescoço	Flexão	5
	Extensão	5
	Flexão lateral esquerda	5
	Flexão lateral direita	5
	Rotação	5
Membro superior		
Escapulo-umeral	Flexão	0
	Extensão	0
	Adução	0
	Abdução	0
	Rotação interna	0
	Rotação externa	0
Cotovelo	Flexão	0
	Extensão	0
Antebraço	Pronação	0
	Supinação	0
Punho	Flexão palmar	0
	Dorsi-flexão	0
	Desvio radial	0
	Desvio cubital	0
	Circundação	0
Dedos	Flexão	0
	Extensão	0
	Adução	0
	Abdução	0
	Circundação	0
	Oponência do polegar	0
Membro inferior		
Coxo femural	Flexão	3
	Extensão	4
	Adução	3
	Abdução	3
	Rotação interna	3
	Rotação externa	3
	Joelho	Flexão
Extensão		4
Tibio-társica	Flexão plantar	1
	Flexão dorsal	1
	Inversão	1
	Eversão	1
Dedos	Flexão	1
	Extensão	1
	Adução	1
	Abdução	1

**AVALIAÇÃO DO TÓNUS MUSCULAR:**

Foi utilizada a escala modificada de Ashworth.

Foi atribuída a classificação de 0, por o doente não apresentar nenhum aumento do tónus muscular ao nível do hemicorpo lesado.

Ao nível do membro superior esquerdo apresenta tonicidade diminuída (hipotonicidade)

**AVALIAÇÃO DA COORDENAÇÃO MOTORA:**

Consegue completar a prova dedo-nariz de olhos abertos e fechados, a prova de indicação de Barany, e a prova calcanhar-joelho com o membro inferior direito no esquerdo, o contrário não é possível pelos défices já referidos.

**AVALIAÇÃO DA SENSIBILIDADE SUPERFICIAL E PROFUNDA:**

No membro superior esquerdo tem apenas mantidas, sensibilidade térmica e no membro inferior esquerdo apresenta sensibilidade térmica, postural, táctil e dolorosa, embora com hipostesia e hipoalgesia.

**EQUILIBRIO**

Apresenta equilíbrio estático (com correto alinhamento corporal) e dinâmico na posição de sentada. Em posição ortostática com equilíbrio estático (com necessidade de corrigir o alinhamento corporal) e ausência de equilíbrio dinâmico.

**TERAPÊUTICA PRESCRITA:**

Pantoprazol 40 mg PO – P.Almoço

Aspirina 100 mg PO – Almoço

Sinvastatina 20mg PO – Jantar

Sertralina 100 mg PO – P. Almoço

Paracetamol 1000 PO – P.Almoço, Lanche e Ceia

Lactulose 15 mg PO – P. Almoço

Sene 12 mg PO – Jantar

Gabapentina 100 mg PO – Jantar

Alprazolam 0,25 mg PO – Jantar

Captopril 25 mg PO em SOS

## AVALIAÇÃO FUNCIONAL

Quadro 3 – Avaliação Funcional (25.01.2013)

Escala	Score
Índice de Barthel	65 (Parcialmente Dependente)
Lawton e Brody	3 (Dependente)
Braden	17 (Baixo Risco)
Morse	55 (Alto Risco)
Índice de Katz	7 (Parcialmente Dependente)

Na avaliação realizada revela-se já uma recuperação desde a admissão da D.<sup>a</sup> I.P. nesta instituição até este dia.

Os valores acima referidos traduzem essencialmente maior autonomia a nível de satisfação das atividades de vida diárias (Índice de Barthel e Índice de Katz), sem alteração a nível das atividades instrumentais de vida relacionado com o facto de ter dificuldade em fazer compras, fazer comida, usar transportes públicos, cuidar da casa e lavar a roupa (Escala de Lawton e Brody). Relativamente à escala de Morse o score está mais elevado uma vez que esta doente iniciou agora o seu processo de ser mais autónoma, isto leva a que até encontrar melhor o seu ponto de equilíbrio tenha ainda um elevado risco de queda.

**Requisitos Universais de Autocuidado**

Requisitos de autocuidado	Padrão habitual de Autocuidado	Défice de Autocuidado	Sistema de Enfermagem
Manutenção de inspiração de ar suficiente;	Sem alterações do ciclo respiratório;	Não apresenta défice de autocuidado conhecido;	
Manutenção de ingestão suficiente de água;	Ingeria cerca de 1,5 L de água por dia;	Não apresenta défice de autocuidado conhecido;	
Manutenção de ingestão suficiente de alimentos;	Ingeria uma dieta geral diversificada, refere que gosta de tudo.	Por vezes os alimentos ficam na boca do lado afetado. Refere que se esquece de comer os alimentos do lado esquerdo do prato.	Sistema de Enfermagem educativo e de suporte;
Promoção dos cuidados associados com a eliminação;	Utilizava a casa de banho para os cuidados relacionados com a eliminação de uma forma autónoma; Usava cuecas;	Urina e evacua na casa de banho, consegue transferir-se da cadeira de rodas para a sanita com autonomia, contudo usa fralda durante a noite com receio de perdas de urina;	Sistema de enfermagem educativo e de suporte;
A manutenção do equilíbrio entre a atividade e o descanso:	Tinha um dia muito ocupado entre a atividade profissional e a vida pessoal, com períodos de descanso entre 6 e 7 horas por noite, refere que pela pressão vivia sobre stress.	Neste momento tem diferentes atividades durante o dia (Fisioterapia, Terapia Ocupacional e Animação), descansa cerca de 10 horas durante a noite, refere que chega ao final do dia exausta mas que consegue descansar.	
A manutenção do equilíbrio entre a solidão e a interação social:	Interagia diariamente com a família e colegas de trabalho e ao fim de semana com alguns amigos.	A família visita-a diariamente, interage com a equipa multidisciplinar e com os outros doentes. Recebe visita de amigos alguns dias. Mantém-se contactável pelo telemóvel. Ao fim de semana vai a casa.	
A prevenção dos riscos para a vida humana, para o	Apresentava hábitos tabágicos e elevado nível de stress;	Neste momento com elevado risco de queda na escala de Morse.	Sistema de enfermagem educativo e de suporte.

funcionamento humano e para o bem-estar humano	Sem outro risco identificado;	Mantém-se ansiosa quanto à sua recuperação, refere que tem receio de não sair do hospital a andar uma vez que o tempo previsto de internamento é de 1 mês de acordo com a tipologia de convalescença da RNCCI.	
A promoção do funcionamento e desenvolvimento do homem dentro dos grupos sociais conforme o potencial humano, as limitações do homem e o desejo do homem de ser normal.	A D <sup>a</sup> I.S. era autónoma em todas as suas atividades de vida diárias;	<p>Neste momento consegue de uma forma parcialmente dependente satisfazer as atividades de vida diárias: Higiene, de uma forma autónoma consegue vestir, despir e arrumar-se, mobilizar-se na cama, na cadeira de rodas e efetuar transferências, necessitando apenas de supervisão uma vez que, em alguns momentos necessita de correção ao nível da ordem das ações.</p> <p>Não consegue ainda deambular por diminuição da força no membro inferior esquerdo e ausência de equilíbrio dinâmico na posição de pé.</p> <p>Em termos de alimentação já foi abordado anteriormente.</p>	<p>Sistema de enfermagem parcialmente compensatória nos cuidados de higiene;</p> <p>Sistema de enfermagem educativo e de suporte para todas as atividades que consegue realizar, na medida em que é necessário estar atento pois por vezes devido ao cansaço troca a ordem das ações;</p> <p>Sistema de enfermagem parcialmente compensatório na realização de exercícios que permitam estimular a sensibilidade proprioceptiva na posição ortostática;</p> <p>Sistema de enfermagem totalmente compensatório para exercícios de treino de equilíbrio dinâmico na posição de pé.</p>

### Resumo dos problemas identificados:

- Défice na ingestão suficiente de alimentos relacionado com a presença de *neglect* e com o facto de os alimentos ficarem depositados no lado afetado;
- Défice no autocuidado de promoção dos cuidados associados com a eliminação relacionado com o uso de fralda por receio de perda de urina durante a noite;
- Défice de autocuidado de prevenção de riscos para a vida humana, para o funcionamento humano e para o bem-estar humano relacionado com o elevado risco de queda e com o facto de se sentir ansiosa;
- Défice de autocuidado de promoção do funcionamento e desenvolvimento do homem dentro dos grupos sociais conforme o potencial humano, as limitações do homem e o desejo do homem em ser normal relacionado com a necessidade de ajuda na satisfação das atividades de vida diárias.

Data	Problema	Objetivo	Ações de Enfermagem	Data de Avaliação
25.01.2013	Défice na ingestão suficiente de alimentos relacionado com a presença de <i>neglet</i> , de hemianopsia homónima esquerda vertical, e com o facto dos alimentos ficarem depositados no lado mais afetado da boca;	Que a D. <sup>a</sup> I.P. se alimente adequadamente, sem esquecer os alimentos lateralizados à esquerda.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ensinar, instruir e treinar exercícios para resistência muscular (lateralizar a língua de forma a empurrar as “bochechas” com a ponta da mesma, protruir e retrain a língua, aliados aos exercícios de reeducação dos músculos da mimica facial) e exercícios de mobilidade laríngea (emitir sons como: “cá, cá, má, má e as notas musicais);</li> <li>- Estimular a reeducação oro facial da hemiface lesada (utilizar palhinha para ingerir líquidos)</li> <li>- Proporcionar um ambiente calmo durante a refeição;</li> <li>- Otimizar o posicionamento (correção postural, sentada, com a cabeça na linha média e os antebraços apoiados na mesa de refeição, tendo em conta o posicionamento em padrão anti-espástico);</li> <li>- Providenciar uma superfície estável para a refeição;</li> <li>- Assistir na preparação dos alimentos e do tabuleiro;</li> <li>- Ensinar estratégias adaptativas aquando da alimentação (assegurar que os lábios estão bem cerrados, colocar a colher/garfo no lado mais funcional)</li> <li>- Supervisionar a alimentação e efetuar a abordagem pelo lado afetado, de modo a promover a facilitação cruzada;</li> <li>- Incentivar a alimentar-se com autonomia;</li> <li>- Gerir, se possível, o ambiente</li> </ul>	<p>28.01.2013</p> <p>A D.<sup>a</sup> I.P. faz os exercícios de reabilitação da face com autonomia de manhã quando acorda e que os volta a repetir quando se deita, refere aproveitar as “horas mortas” em que está na cama para se concentrar nestes exercícios;</p> <p>Durante a refeição é necessário corrigir a postura quando sentada uma vez que apresenta um ligeiro desvio para o lado mais afetado.</p> <p>Ingere praticamente a totalidade da dieta, roda o prato durante a alimentação, refere que ainda assim por vezes se esquece da comida do lado esquerdo do prato. Foi reforçada a necessidade de rodar a cabeça para o lado esquerdo.</p>

	<p>Défice no autocuidado de promoção dos cuidados associados com a eliminação relacionado com o uso de fralda por receio de perda de urina durante a noite;</p>	<p>Que a D<sup>a</sup> I.P. se sinta segura e deixe de usar fralda;</p>	<p>durante a refeição (isento de distrações, não conversar enquanto mastiga, não rodar a cabeça para o lado lesado enquanto deglute);                  -Ensinar estratégias para reduzir os efeitos do <i>neg/let</i>, rodar a cabeça para olhar para o lado afetado e ir rodando o prato durante a alimentação;                  - Incentivar a higiene da cavidade oral e a pesquisar a presença de alimentos após cada refeição;                  - Posicionar em padrão anti-espástico quando sentado na CR;                  - Proceder a reforços positivos</p> <p>- Dar reforço positivo sobre todos os ganhos em termos de reabilitação da eliminação já efetuados;                  -Informar sobre outros dispositivos usados para a perda de urina, como os pensos;                  -Incentivar aos exercícios para fortalecimento da musculatura pélvica (exercícios de <i>Kege</i>l);                  -Efetuar a ingestão de líquidos até à hora de jantar;                  -Urinar na casa de banho imediatamente antes de ir dormir;                  -Incentivar a dormir com resguardo descartável durante as primeiras noites até se sentir segura para o retirar;</p>	<p>28.01.2013                  A D. I.P. tem conhecimento dos dispositivos existentes contudo, prefere usar fralda durante a noite porque tem receio que um penso e um resguardo não sejam suficientes para a urina não passar para a cama.                  Manifestou que uma das preocupações quando vai a casa ao fim de semana é que o marido lhe tenha de trocar a roupa e a cama com urina.                  Durante a noite não tem perdas de urina, referiu que para a próxima semana vai usar cuecas durante a noite.</p> <p>28.01.2013                  O sistema de chamada encontra-se no quarto junto à cama e na casa de banho, reconhece a sua importância e sabe que deve chamar sempre que</p>
	<p>Défice de autocuidado de prevenção de riscos para a vida humana, para o funcionamento humano e para</p>	<p>Promover segurança de modo a evitar as quedas;</p>	<p>-Colocar o nível da cama o mais baixo possível;                  -Assegurar que os objetos de constante uso estão ao alcance da D.<sup>a</sup> I.P. e sempre arrumados no mesmo</p>	

	<p>o bem-estar humano relacionado com o elevado risco de queda e com o facto de se sentir ansiosa;</p>	<p>Reduzir a ansiedade relacionada com o tempo de internamento na unidade;</p> <p>Promover higiene, conforto e sensação de bem-estar;</p> <p>Estimular a D.<sup>a</sup> I.P. a autonomia na realização das</p>	<p>local (mesa de cabeceira do lado esquerdo-favorece a facilitação cruzada);</p> <p>-Assegurar adequada iluminação na área de movimentação;</p> <p>-Manter rodas da cama travadas;</p> <p>-Disponibilizar sistema de chamada;</p> <p>-Incentivar a D.<sup>a</sup> I.P. a travar a cadeira de rodas sempre que esta estiver parada;</p> <p>-Informar a D.<sup>a</sup> I.P. que apesar do internamento ser de 1 mês, de acordo com as suas necessidades e potencial de reabilitação, pode ser prorrogado a cada 15 dias (avaliação realizada em reunião multidisciplinar);</p> <p>-Incentivar a D.<sup>a</sup> I.P. a solicitar junto da equipa informação sobre a sua permanência no hospital após a reunião semanal em que é discutida a sua situação clínica;</p> <p><b>Higiene:</b></p> <p>-Garantir que a cadeira sanitária se encontra no poliban e devidamente travada;</p> <p>- Incentivar a D. I.P. a lavar-se até onde os seus movimentos com o lado</p>	<p>necessário.</p> <p>A mesa-de-cabeceira encontra-se do lado esquerdo, é lá que guarda os objetos mais utilizados: telemóvel e carregador; garrafa de água; lenços de papel; saco de água quente que usa durante a noite.</p> <p>No momento das transferências refere que se não é dada a ordem de “trave a cadeira” por vezes que esquece de o fazer.</p> <p>30.01.2013 Foi à casa de banho, transferiu-se com autonomia, antes da transferência não se esqueceu de travar a cadeira.</p> <p>28.01.2013 As informações prestadas foram de acordo com o previsto no Decreto-Lei (DL) nº 101/2006, de 6 de Junho.</p> <p>A D.<sup>a</sup> I.P. pensava que quando saísse da unidade teria de ir imediatamente para casa de um dia para o outro e que a alta ou transferência para outra unidade não seria programada. Ficou menos ansiosa com a informação transmitida.</p> <p>28.01.2013 Os cuidados de higiene são realizados no turno da manhã, sendo o E.C. no turno da tarde os ensinamentos são realizados com recurso a simulações. A D.<sup>a</sup> I.P. é autónoma nos cuidados de</p>
--	--	--	---	---

	<p>as limitações do homem e o desejo do homem em ser normal relacionado com a necessidade de ajuda na satisfação das atividades de vida diárias.</p>	<p>atividades de vida diária;</p> <p>Promover a reeducação funcional sensório motor (treino da motricidade fina, preensão, do equilíbrio sentado ou em pé, coordenação motora, mobilizações ativas);</p> <p>Promover a estimulação neuro-cognitiva da D.<sup>a</sup> I.P.</p> <p>Preservar e recuperar a amplitude dos movimentos;</p> <p>Preservar a flexibilidade,</p> <p>Manter a integridade das estruturas articulares;</p> <p>Recuperar o equilíbrio estático e dinâmico em posição ortostática;</p> <p>Aumentar a força muscular;</p> <p>Minimizar o risco de lesões músculo-esqueléticas como consequência da imobilidade;</p> <p>Prevenir e/ou inibir a instalação de espasticidade e suas complicações;</p> <p>Reeducar o mecanismo do</p>	<p>menos afetado o permitirem, promovendo a sua autonomia;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incentivar à preparação do material de higiene, lembrando que deve ter os produtos de higiene necessários, à disposição e de fácil acesso;</li> <li>- Promover a utilização das ajudas técnicas sempre que possível:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Barras de apoio no políban;</li> <li>✓ Tapete antiderrapante;</li> <li>✓ Cadeira sanitária;</li> <li>✓ Escova ou esponja com cabo comprido;</li> </ul> </li> <li>- Proporcionar a possibilidade de se ver ao espelho;</li> <li>- Ter particular atenção à higiene oral (lavar os dentes e estimular a bochecha do lado mais lesado e bochechar com água para tirar a pasta dentífrica excedentária – reeducar a mímica oro-facial), unhas e pele;</li> </ul> <p><b>Vestir/despir e arrumar-se</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incentivar a escolha da roupa no dia anterior para o dia seguinte;</li> <li>- Utilizar vestuário prático e adaptado à temperatura ambiente;</li> <li>- Utilizar calçado adequado (fechado e com sola antiderrapante para transferências seguras e evitar quedas) de forma a facilitar o treino de carga;</li> <li>- Lembrar e supervisionar a ordem do vestir e despir:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Meias, roupa interior, calças, e sapatos;</li> <li>✓ Roupa interior, blusa ou camisola e casaco.</li> </ul> </li> <li>- Colocar todo o vestuário à disposição</li> </ul>	<p>higiene que pelo risco de queda são supervisionados. Foi reforçado à equipa de enfermagem para não fazer os cuidados pela doente e para lhe dar o tempo necessário para conseguir executar as tarefas com autonomia.</p> <p>29.01.2013</p> <p>No final do turno da tarde a D.<sup>a</sup> I.P. dispõe a roupa para dormir em cima da cama pela ordem pretendida.</p> <p>No vestir se tiver distraída não tem dificuldade em iniciar esta tarefa, por vezes começa pelo lado menos afetado, outras vezes coloca o braço pela parte superior da camisola. Quando concentrada e com a minha ajuda (verbal), veste-se com autonomia.</p>
--	--	--	--	---

		<p>reflexo postural;</p>	<p>e pela ordem acima mencionada, de forma a ser de fácil acesso;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para calçar meias e sapatos, fletir a perna mais afetada sobre a perna menos afetada, em posição sentada;</li> <li>- Para vestir calças, utilizar a mesma técnica, vestindo primeiro a perna do lado mais afetado. Para remover o vestuário, despir primeiro o lado menos afetado;</li> <li>- Para vestir blusas, camisolas ou casacos, vestir primeiro o lado mais afetado. Para remover o vestuário, despir primeiro o lado menos afetado.</li> <li>- Utilizar técnicas que permitam alguma autonomia:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Calçadeira de cabo comprido para calçar;</li> <li>✓ Preferir roupa e calçado com velcro, aos fechos de correr, botões e atacadores;</li> <li>✓ Preferir calças de elástico a calças com botões ou fechos de correr.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Mobilização:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Abordar a D<sup>a</sup>. I.P. pelo lado mais afetado (esquerdo);</li> <li>-Explicar a importância do programa de reabilitação sensório-motor e prévia explicação de como vai decorrer;</li> <li>- Pedir a colaboração, com a finalidade de a responsabilizar pela sua recuperação;</li> <li>- Proporcionar, se possível, um ambiente calmo, isento de barulho;</li> <li>- Manter o alinhamento corporal;</li> </ul> <p>Avaliar a motricidade:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Avaliar o tônus muscular, através da escala modificada de Ashworth;</li> <li>-Avaliar a força muscular através da</li> </ul>	<p>25 a 30.01.2013</p> <p>Realizadas mobilizações ativas de todo o hemicorpo direito.</p> <p>Realizadas mobilizações passivas de todos os segmentos do membro superior esquerdo;</p> <p>Realizadas mobilizações passivas de alguns segmentos articulares do membro inferior esquerdo: (extensão/ flexão, adução/abdução dos dedos; eversão/inversão e flexão plantar/dorsiflexão;)</p> <p>Executadas mobilizações ativas assistidas dos restantes segmentos do membro inferior mais afetado; joelho: flexão/extensão; coxo-femural:</p>
--	--	--------------------------	---	---

			<p>escala de Lower;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Executar mobilizações passivas de todos os segmentos articulares, do <b>membro superior mais afetado</b> : dedos: circundação, flexão/ extensão, abdução/ adução, oponência do polegar; punho: flexão/ extensão, desvio radial/ desvio cubital; antebraço: pronação/ supinação;</li> <li>cotovelo: flexão / extensão; escapulo-umeral: flexão/ extensão, abdução/ adução, rotação interna/ rotação externa e de alguns segmentos articulares do <b>membro inferior mais afetado</b> (extensão/ flexão, adução/ abdução dos dedos; eversão/ inversão e flexão plantar/ dorsiflexão;</li> <li>- Executar mobilizações ativas assistidas dos restantes segmentos do membro inferior mais afetado, joelho: flexão/ extensão; coxo-femural: flexão/ extensão, adução/ adução, rotação externa/ interna.</li> <li>- Executar as mobilizações do sentido distal para o proximal, respeitando os limites de tolerância e amplitude articular normal do doente;</li> <li>- Estimular o doente a visualizar atentamente os exercícios realizados e a pensar no seu movimento, de forma a reintegrar cognitivamente o esquema corporal e a promover o engrama motor;</li> <li>- Nomear as partes do corpo tocadas e identificar o respetivo plano sagital (dto, menos afetado e esq. mais afetado) para facilitar a reintegração do esquema corporal;</li> <li>- Ensinar, instruir e treinar a realização</li> </ul>	<p>flexão/ extensão, adução/ adução, rotação externa/ interna</p> <p>Avaliada força e tónus muscular apresentados anteriormente.</p> <p>Realizadas atividades terapêuticas como ponte e rolar na cama; Efetuado o treino de equilíbrio na posição de pé;</p> <p>Desde a primeira avaliação a I.P. notou-se uma melhora na avaliação da força muscular a nível do membro inferior esquerdo, na flexão do joelho é cada vez mais notório que consegue vencer a gravidade, a 30.01.2013 consegue deitar-se na cama e sem ajudar com o membro menos afetado, elevar o membro inferior esquerdo para o leito. Feito reforço positivo quando a este ganho.</p> <p>No membro superior não foram evidentes melhorias, mantém força grau 0.</p>
--	--	--	--	--

			<p>de atividades terapêuticas no leito (ponte, rolar para ambos os lados);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incentivar a realizar mobilizações ativas e ativas resistidas de todos os segmentos articulares do hemicorpo menos afetado (ao nível do membro superior com recurso a um peso de 1 kg, e ao nível do membro inferior com resistência imputada manualmente pela enfermeira;</li> <li>-Avaliar e controlar a dor provocada pela mobilização;</li> <li>-Ensinar e estimular a realização de exercícios de fortalecimento muscular das coxas, glúteos com exercícios isométricos e exercícios ativos (flexão dos joelhos quando sentado na cama e pés apoiados no chão, até chegar com os mesmos á palma da mão da enfermeira; adução e abdução das articulações coxo-femorais, treino de passagem da posição de sentada à posição ortostática, com inclinação do tronco para a frente com o apoio dos pés no chão);</li> <li>-Recorrer às técnicas de facilitação cruzada;</li> <li>-Efetuar posicionamentos com alternância de decúbitos de forma a manter a integridade cutânea e promover conforto ao doente, em padrão anti-espástico;</li> <li>- Ensinar e instruir a pessoa sobre técnicas de exercício muscular e articular (auto-mobilizações) do membro superior direito;</li> <li>- Treinar técnicas de exercício muscular e articular (auto-mobilizações) do membro superior direito;</li> </ul>	
--	--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> <li>-Supervisionar as transferências da cadeira de rodas para a cama ou para a sanita e vice-versa;</li> <li>- Incorporar aos exercícios supra referidos a dissociação dos tempos respiratórios;</li> <li>- Proceder aos registos de atividades realizadas, sua tolerância, limitações aos exercícios, potencialidades e cooperação da D.<sup>a</sup> I.P.;</li> <li>- Envolver a família nos cuidados.</li> </ul>	
--	--	--	---	--

## **Apêndice VI: Plano de Cuidados da Criança com Bronquiolite**



**3º Curso de Mestrado em Enfermagem**  
**Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação**

**Estágio com Relatório**

**PLANO DE CUIDADOS**

---

**Serviço de Pneumologia Pediátrica**

**Marta Carrão Grilo, nº3947**

**Enfª Orientadora: EEER Lídia Castro**  
**Professora Orientadora: Cristina Saraiva**

**Lisboa**  
**Novembro 2012**

## **Apreciação Utilizando o Modelo do Autocuidado**

**Nome:** T.P.

**Data de Nascimento:** 23/10/2012 – 16 Dias

**Agregado Familiar:** Pai, Mãe e 1 irmão (2 anos)

**Pessoa Significativa no Internamento:** Mãe

**Morada:** Lisboa

**Data de Internamento:** 7 de Novembro de 2012

**Motivo de Internamento:** Bronquiolite por VSR e Rinovírus

## **HISTÓRIA CLÍNICA**

### **(Requisitos de Autocuidado por desvio de saúde)**

T.P. é um menino com 16 dias de idade que no dia 30 de Outubro iniciou quadro de obstrução nasal e rinorreia mucosa. Sem febre, sinais de dificuldade respiratória, tosse, dificuldade em mamar ou outros sintomas.

Segundo a mãe o irmão de 2 anos estava constipado mas muito curioso com o pequeno T.P. que tinha chegado do hospital há poucos dias, de tal forma que estava sempre sobre o mesmo.

A 1 de Novembro iniciou um episódio súbito de palidez, cianose e retroversão ocular de curta duração, seguido de prostração, hipotonia extrema e hiporreatividade pelo que recorreu ao serviço de urgência pediátrica do Hospital de Santa Maria, EPE.

Segundo o que está descrito em diário clínico à chegada ao serviço de urgência apresentava-se pálido, hiporreactivo, com gemido, sem alterações à auscultação cardíaca e pulmonar e sem outras alterações no exame objetivo. Analiticamente com hemoglobina de 16,2mg/dl; 10490 leuc/L (65% Neut; 22% Leuc); 180 000 plaquetas/uL, PCR 1,3 mg/dl, função renal sem alterações, ionograma equilibrado. Gasimetria: pH 7.15; PCO<sub>2</sub> 68mHg. Por suspeita de sepsis neonatal fez punção lombar com saída de líquido límpido. Por episódios de braquidipneia/apneia, associados a SpO<sub>2</sub> de 80% foi transferido para a Unidade de Cuidados Intensivos onde permaneceu estável e realizou Radiografia torácica que revelou infiltrado intersticial disperso bilateralmente e atelectasia no lobo superior direito. Foi conectado ao CPAP a 5 mmH<sub>2</sub>O e iniciou antibioterapia (ampicilina e gentamicina).

Ainda segundo notas retiradas do diário clínico e por manter episódios de dispneia, respiração irregular e descida dos valores de SpO<sub>2</sub> até 85% foi entubado orotraquealmente e ventilado em pressão contínua. Com ventilação mecânica nos primeiros 2 dias e VNI até ao 4º dia de internamento, ficou depois em ventilação espontânea com oxigénio por sonda nasal a 0,5 l/min. A pesquisa de vírus respiratórios revelou VSR e rinovírus e por estabilidade clínica foi transferido para a Unidade de Pneumologia Pediátrica a 7 de Novembro.

Durante o internamento na UPP manteve-se estável, com boa evolução, ficou mais 2 dias do que o programado para melhor vigilância uma vez que durante a noite por vezes baixava as SpO<sub>2</sub> (89%) com necessidade de suporte de oxigénio a - de 0,5 l/min para SpO<sub>2</sub> de 99 – 100%.

#### **Avaliação de Enfermagem de Reabilitação (08/11/2012)**

**Estado de consciência e grau de participação:** calmo, consciente e reativo.

**Sinais Vitais:** FC:148 bpm  
FR: ±35 cpm  
Temp auricular: 36.8°C  
TA: 75/50 mmHg  
Oximetria: 98 – 99% (com Oxigénio a - 0,5l/min)

**Ventilação:** Espontânea com Oxigénio a - 0,5l/min

**Padrão Respiratório:** Respiração Abdominal, ritmo regular. Com tiragem supraesternal ligeira.

**Auscultação Pulmonar:** Fervores dispersos bilateralmente, mais acentuados no 1/3 inferior do hemitórax direito.

**Inspeção Torácica (Estática):** Tórax simétrico;

**Radiografia torácica (1 de Novembro):** “infiltrado intersticial disperso bilateralmente e atelectasia no lobo superior direito”.

**Requisitos Universais de Autocuidado**

Requisitos de Autocuidado	Padrão Habitual de Autocuidado	Défice de Autocuidado	Sistema de Enfermagem
Manutenção de inspiração de ar suficiente;	Eupneico e sem história de dificuldade respiratória.	Défice de inspiração de ar suficiente por presença de secreções brônquicas devido a bronquiolite por VSR e rinovírus.	Atuação do enfermeiro pelo sistema totalmente compensatório e apoio e ensino.
Manutenção de ingestão suficiente de água;	Não bebe água uma vez que faz aleitamento materno exclusivo.	Sem défice.	
Manutenção de ingestão suficiente de alimentos;	Mama a cada 3 horas.	Sem défice.	
Promoção dos cuidados associados com a eliminação;	Urina na fralda várias vezes dia. Apresenta várias dejeções líquidas. Por vezes com cólicas.	Défice no conforto relacionado com a eliminação por presença de cólicas intestinais.	Atuação do enfermeiro pelo sistema parcialmente compensatório e apoio e ensino.
A manutenção do equilíbrio entre a atividade e o descanso:	Faz vários períodos de sono durante o dia.	Sem défice.	
A manutenção do equilíbrio entre a solidão e a interação social	Interage com a mãe mais no momento em que esta o amamenta, acalma-se ao seu colo quando chora.	Sem défice.	
A prevenção dos riscos para a vida humana, para o funcionamento humano e para o bem-estar humano	Habitual contato com outras pessoas.	Risco de infeção respiratória pelo contato com irmão de 2 anos que frequenta o infantário e que durante o inverno tem episódios de coriza frequentes.	Atuação do enfermeiro pelo sistema educativo e de suporte.
A promoção do funcionamento e desenvolvimento do homem dentro dos grupos sociais conforme o potencial humano, as limitações do homem e o desejo do homem de ser normal.	Família diferenciada, bebé bem cuidado.	Sem défice.	

**Requisitos de Autocuidado por desvio de saúde:**

Diagnóstico: Bronquiolite por VSR e Rinovírus;

**Resumo dos problemas identificados:**

- Défice de inspiração de ar suficiente por presença de secreções brônquicas devido a bronquiolite por VSR e rinovírus.
- Défice no conforto relacionado com a eliminação por presença de cólicas intestinais.
- Risco de infecção respiratória pelo contato com irmão de 2 anos que frequenta o infantário e que durante o inverno tem períodos de coriza frequentes.

Data	Problema	Objetivo	Ações de Enfermagem	Data de Avaliação
08/11/2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>Déficie de inspiração de ar suficiente por presença de secreções brônquicas devido a bronquiolite por VSR e rinovírus.</li> </ul>	<p>Manter as vias aéreas livres de secreções;</p> <p>Manter SpO<sub>2</sub> superiores a 98%;</p> <p>Estimular o autocuidado dependente para a manutenção da permeabilidade das vias aéreas.</p>	<p>Explicar aos pais os procedimentos a realizar e os objetivos da RFR;</p> <p>Efetuar os exercícios antes do bebé se alimentar ou uma hora e meia depois;</p> <p>Avaliar a função respiratória da criança e proceder à auscultação pulmonar antes dos exercícios;</p> <p>Realizar RFR ao bebé com drenagem postural com associação de percussões, começando por drenar as bases pulmonares, depois o lobo médio e língula e terminar nos lobos superiores com elevação do tronco;</p> <p>Aspirar secreções nasotraqueais após a instilação de soro nasal;</p> <p>Avaliar as SpO<sub>2</sub> após as sessões de RFR;</p>	<p>8/11/2012</p> <p>T.P. apresenta tiragem supraesternal ligeira, sem adejo nasal, com oxigénio a 0,5 l/min para SpO<sub>2</sub> entre 98 e 99%.</p> <p>À auscultação pulmonar: ferveores dispersos bilateralmente, mais acentuados no 1/3 inferior do hemitórax direito.</p> <p>Foi realizada Drenagem Postural Clássica com associação de percussões. Durante a RFR T.P. manteve-se calmo, desperto, atento e com boa vitalidade. Com a alternância de posição apresentou alguns acessos de tosse eficazes.</p> <p>Foi aspirado com saída de secreções espessas e viscosas em moderada quantidade, único momento em que chorou durante os cuidados.</p> <p>Durante a RFR apresentou SpO<sub>2</sub> entre 94 e 96%, após RFR fica com 99 a 100% pelo que foi retirado</p>

			<p>Ensinar os pais de modo a promover o autocuidado dependente ao bebé relativamente à instilação de soro fisiológico no nariz.</p>	<p>oxigénio e ficou com SpO<sub>2</sub> entre 93 e 95%.</p> <p>Enquanto se realizaram os exercícios foram explicados à mãe os procedimentos efetuados e o modo como os mesmos favorecem a limpeza das vias aéreas.</p> <p>9/11/2012</p> <p>No início da manhã e por apresentar SpO<sub>2</sub> durante a noite entre 88 e 89 % com necessidade de oxigénio a - 0,5l/min tinha tiragem supraesternal discreta com SpO<sub>2</sub> entre 99 e 100%. À auscultação pulmonar mantinha ferveores no hemitórax direito e murmúrio vesicular mantido à esquerda. Realizada nova sessão de RFR com as mesmas técnicas do dia anterior, aspiradas secreções nasotraqueais viscosas e esbranquiçadas em menor quantidade.</p> <p>Durante a RFR com SpO<sub>2</sub> entre 99 e</p>
--	--	--	---	---

				<p>100%, FC 145 bpm com acessos de tosse eficazes. Após 30 minutos foi retirado o oxigénio e ficou com SpO<sub>2</sub> entre 96 e 98%.</p> <p>Realizado ensino sobre a necessidade diária de instilação e lavagem nasal com posterior aspiração com o narinel.</p> <p>12/11/2012</p> <p>Apesar de ter alta programada para hoje durante o fim-de-semana no período da noite apresentou baixa SpO<sub>2</sub> para 89-91%, tendo recuperado novamente após RFR com SpO<sub>2</sub> 94-96%.</p> <p>Reforçados ensinios já realizados, lembrado que em caso de congestionamento nasal deverá efetuar a lavagem nasal e aspiração com mais frequência (ex: em cada muda da fralda).</p>
--	--	--	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Défi ce no conforto relacionado com a eliminação por presença de cólicas intestina is.</li> </ul>	<p>Prevenir a presença de cólicas intestina is;</p> <p>Diminuir o desconforto em caso de presença de cólicas intestina is.</p>	<p>Explicar aos pais que as cólicas são fisiológicas e provocadas pela formação de gases no intestino;</p> <p>Fazer ensino sobre os cuidados para diminuir a ocorrência de cólicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-manter o horário das mamadas;</li> <li>- alimentar o bebé quase sentado e permitir uma boa adaptação à mama.</li> <li>-se necessitar fornecer leite por biberão incliná-lo de modo a evitar a entrada de ar;</li> </ul>	<p>13/11/2012</p> <p>Sem necessidade de aporte de oxigénio há 24 horas, melhor à auscultação pulmonar, sem sinais de dificuldade respiratória e SpO<sub>2</sub> entre 99 e 100% com alta programada para amanhã.</p> <p>Feitas questões sobre os ensin os já realizados para garantir <i>feedback</i> sobre a informação fornecida.</p> <p>14/11/2012</p> <p>Alta Clínica</p> <p>12 e 13/11/2012</p> <p>Após a estabilização da função respiratória e melhoria a este nível foram realizados os ensin os sobre os cuidados a ter na fase em que o bebé pode ter mais cólicas (entre os 1 e os 3 meses).</p> <p>A mãe de T.P. refere não ter experiência com a presença de cólicas uma vez que o filho mais velho não teve este desconforto.</p>
--	--	--	---	---

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Posicionar o bebê de modo a arrotar no final da alimentação;</li> <li>No caso de ser necessário intervir para aliviar:             <ul style="list-style-type: none"> <li>-Colocar o bebê de barriga para baixo;</li> <li>-Massajar a barriga no sentido dos ponteiros do relógio;</li> <li>-Antes do bebê comer e com ele deitado de costas fletir as pernas contra a barriga e depois estendê-las, repetir várias vezes este exercício;</li> <li>-Ter em atenção a alimentação da mãe;</li> <li>- Não se deve dar mama ao bebê na tentativa de o acalmar uma vez que aumenta as cólicas.</li> </ul> </li> </ul>	<p>T.P. mama de 3 em 3 horas durante o dia e de 4 em 4 horas durante a noite. A mãe sabe quais os cuidados a ter com a sua alimentação, nomeadamente com a ingestão de alimentos que provoquem flatulência (feijão, café, refrigerantes, etc).</p> <p>Em caso de desconforto efetua massagem abdominal no sentido dos ponteiros do relógio e flete as pernas contra o abdómen. Não oferece a mama como medida de conforto. O bebê tem-se mantido calmo, reverte bem quando parece estar inquieto pela presença de cólicas.</p> <p>14/11/2012 Alta Clínica</p>
--	--	--	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risco de infecção respiratória pelo contato com o irmão de 2 anos que frequenta o infantário.</li> </ul>	<p>Prevenir infecções futuras das vias aéreas inferiores;</p>	<p>Reforçar o ensino para os cuidados sobre a necessidade de proteger o bebé de outros que possam ser a fonte de infecção.</p>	<p>13/11/2012 Com alta programada para amanhã a mãe de T.P. refere que o mais difícil vai ser controlar o facto do filho de 2 anos querer ver o irmão e dar-lhe beijinhos. Refere que vai pedir ao filho mais velho para dar beijinhos apenas no pé e que vai pedir a todos os que têm contato mais próximo que lavem as mãos sempre que peguem no bebé. 14/11/2012</p>
--	---	---	--	---

## **Apêndice VII: Formação sobre Limpeza das Vias Aéreas**

Unidade de Pneumologia Pediátrica

## REEDUCAÇÃO FUNCIONAL RESPIRATÓRIA

### LIMPEZA DAS VIAS AÉREAS



**Marta Carrão Grilo**

Estudante do 3º Mestrado em Enfermagem e  
Especialidade na Área de Enfermagem de Reabilitação

Lisboa, Dezembro 2012

## RFR

- Posição de conforto e relaxamento;
- Dissociação dos tempos respiratório;
- Respiração diafragmática;

LIMPEZA  
DAS VIAS  
AÉREAS

EXERCÍCIOS  
DE  
EXPANSÃO  
TORÁCICA

EXERCÍCIOS DE  
DESINSUFLAÇÃO  
TORÁCICA





Posição de conforto e relaxamento;

Dissociação dos tempos respiratório;

Respiração diafragmática;



LIMPEZA DAS VIAS AÉREAS

1º: Mobilização das Secreções

2º: Expulsão das Secreções



## 1º: MOBILIZAÇÃO DAS SECREÇÕES (Progressão dos Brônquios até à Traqueia)

MOVIMENTOS RESPIRATÓRIOS PROFUNDOS

EXPIRAÇÃO FORÇADA

DRENAGEM POSTURAL (com associação de manobras acessórias)

(Sentido Ascendente)

CLÁSSICA

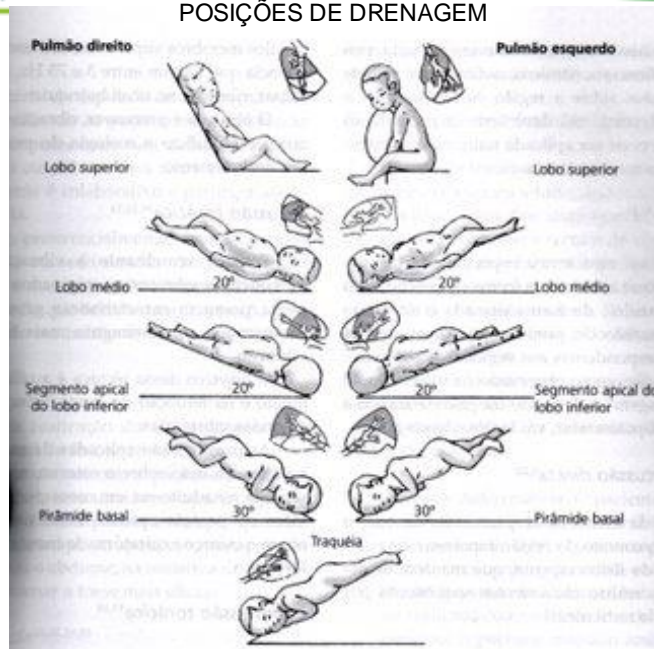


OU

MODIFICADA



## POSIÇÕES DE DRENAGEM





### POSIÇÕES DE DRENAGEM



## Manobras Acessórias

Usada nos 2 tempos respiratórios:

- Percussões



Usadas na fase expiratória:

- Vibrações
- Compressão

**EXISTEM CONTRA-INDICAÇÕES:**

- Hemoptises;
- Arritmia, EAP, Isquémia, do miocárdio;
- Situações inflamatórias agudas;
- Bolhas, Enfisemas e Cavidades insufladas;
- Pneumo mediastino e Pneumotórax;
- Fracturas das Costelas; Osteoporose, Dor
- Metástases ou tumores primitivos das costelas;
- Doentes anti-coagulados.

## 2º: EXPULSÃO DAS SECREÇÕES

- Tosse
- Tosse manualmente assistida
- Tosse mecanicamente assistida (*cough assist*)

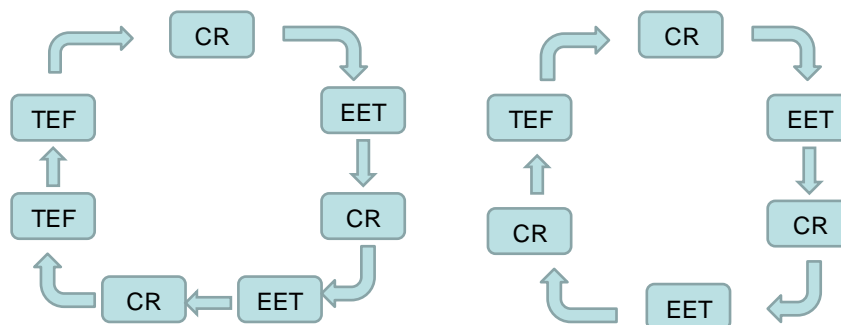


- *Huff*



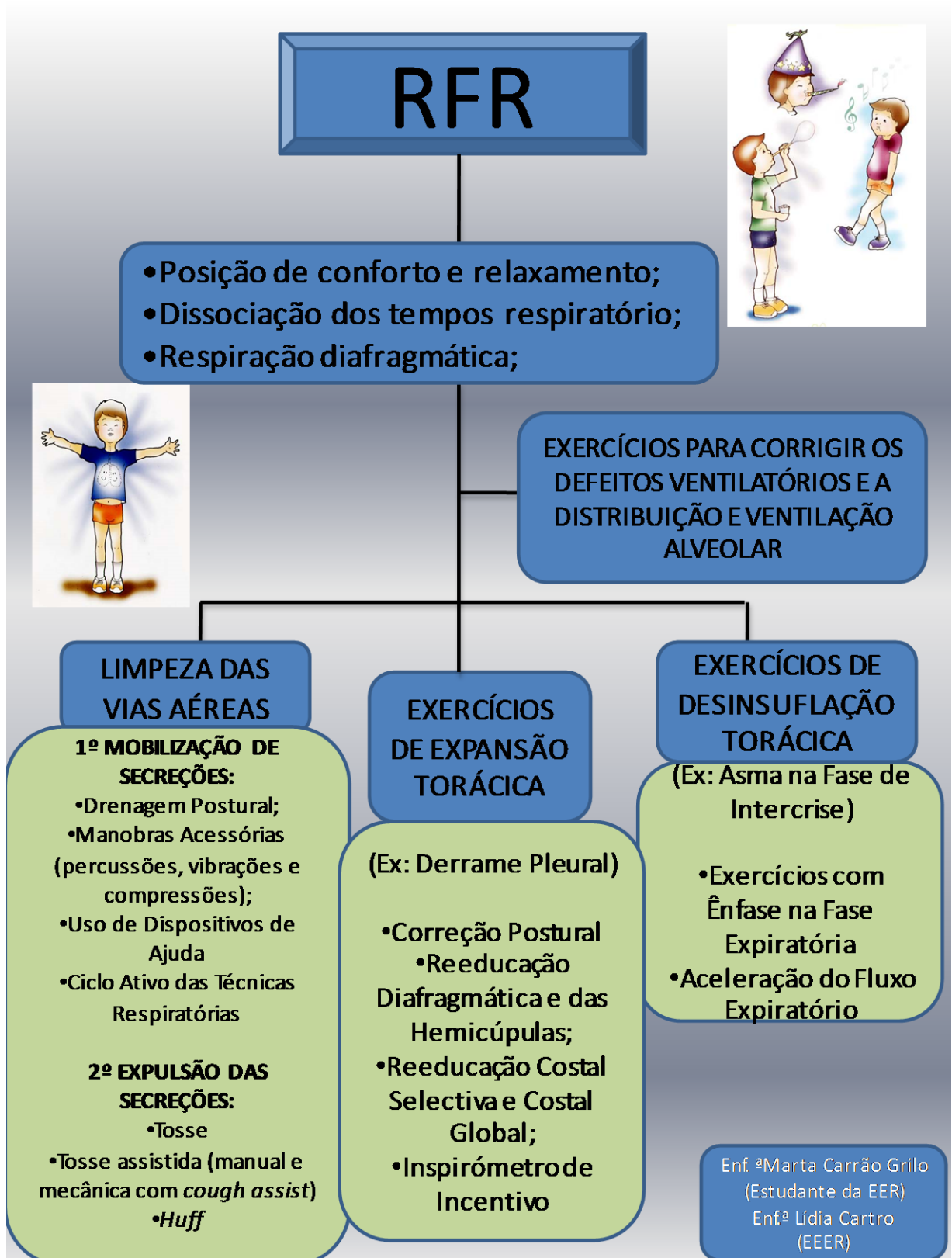
### CATR

(Ciclo Ativo das Técnicas Respiratórias)



CR – Controlo da Respiração ou Respiração Diafragmática  
 TEF – Técnica da Expiração Forçada  
 EET – Exercícios de Expansão Torácica

**Apêndice VIII: Poster sobre RFR**



## **Apêndice IX: Reflexões realizadas durante o Ensino Clínico**



**3º Curso de Mestrado em Enfermagem**  
**Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação**

**Estágio com Relatório**

**JORNAL DE APRENDIZAGEM**

---

**Serviço de Pneumologia Pediátrica**

**Marta Carrão Grilo, nº3947**

**Enfº Orientador: Lídia Castro**  
**Professora Orientadora: Cristina Saraiva**

**Lisboa**  
**Outubro – Dezembro 2012**

Marta Carrão Grilo

## De 1 a 11 de Outubro de 2012

No âmbito do Ensino Clínico (EC) relativo ao 3º semestre do 3º Curso de Mestrado em Enfermagem na Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação centrado no tema: Cuidados de Enfermagem de Reabilitação Respiratória à Criança com Bronquiolite e sua Família, surge a necessidade de refletir acerca de situações vivenciadas e a sua importância para o meu projeto de aprendizagem e aquisição de competências.

Para realizar esta reflexão irei basear-me no Ciclo Reflexivo de Gibbs com os seguintes passos: O que aconteceu? O que estou a pensar e a sentir? O que foi bom e mau na experiência? Que sentido posso tirar da situação? Conclusão. Se acontecer novamente o que farei de forma diferente?

Ao longo destas duas semanas na unidade de pneumologia pediátrica (UPP) foi possível prestar cuidados de enfermagem de reabilitação na área da reeducação funcional respiratória (RFR) a diferentes crianças, com idades compreendidas entre os 2 meses e os 17 anos. Neste momento considero importante refletir sobre os cuidados prestados consoante a idade de cada criança.

As crianças entre os 2 meses até aos 2/3 anos de idade, pela imaturidade cognitiva, neurológica e músculo-esquelética não colaboram nas técnicas de RFR. No caso de necessidade de limpeza das vias aéreas as técnicas mais utilizadas foram a drenagem postural com a associação de manobras acessórias (percussão, vibração e compressão) seguida de aspiração nasotraqueal. A partir dos 18 meses foi conseguida a tosse por imitação e aproximadamente aos 30 meses a criança tosse se for pedido, sempre que esta era eficaz não era utilizada a técnica invasiva. Em algumas das situações a enfermeira especialista que me orientou efetuou tosse provocada com compressão na traqueia. Como é o primeiro contato com esta técnica não me sinto à vontade para a realizar com autonomia, necessitando de ganhar mais confiança na prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação.

Entre os 2/3 e os 6 anos nem sempre é possível a colaboração das crianças, uma vez que, talvez por medo e insegurança, evitavam o contato com os profissionais de saúde e era necessário conseguir a sua participação através de jogos e brincadeiras. Para mobilização de secreções foi efetuada a técnica da expiração

forçada através de uma técnica designada por *Bubble Pep*. Esta técnica é realizada com a colocação de uma sonda de aspiração num frasco com detergente através da qual a criança sopra e faz bolas de sabão. O exemplo de utilização desta técnica foi numa criança com 4 anos de idade com o diagnóstico de fibrose quística internada por uma infeção respiratória. Esta menina alternava esta técnica com a utilização do dispositivo de mobilização de secreções Acapella, ambas se revelaram eficazes na limpeza da via aérea com tosse produtiva e aumento na saturação periférica de oxigénio (SpO<sub>2</sub>). Nas crianças mais velhas, a partir dos 8 anos de idade, foram efetuadas sessões de RFR com posição de relaxamento, dissociação dos tempos respiratórios e reeducação diafragmática e costal.

Relativamente aos ensinamentos realizados eles são dirigidos aos pais sempre que as crianças não compreendem o pretendido (até aos 5 anos) de modo a prepará-los como agentes de autocuidado dependente. Nas crianças mais velhas (dos 5 aos 12 anos) os ensinamentos foram realizados aos pais e às mesmas, para que elas se possam autocuidar.

Considero que os primeiros cuidados de RFR realizados, consoante as idades de cada criança, foram de encontro ao que foi encontrado na fase de construção do projeto de formação. O facto de ter pesquisado previamente os cuidados de RFR a realizar preparou-me melhor para a fase de EC, contudo o contato com a realidade no terreno demonstra que o caminho a percorrer é longo para adquirir as competências inicialmente propostas.

No início deste EC sinto-me uma enfermeira iniciada, quer nos cuidados relacionados com Enfermagem de Reabilitação quer no facto de estar numa área em que não tenho qualquer experiência. Senti e sinto muitas dificuldades, e algumas inseguranças, lembro-me da primeira vez que foi necessário aspirar secreções brônquicas a um bebé de 7 dias em que chamei a colega que era responsável pelos cuidados ao mesmo. O facto de observar uma primeira vez a realização desta técnica em pediatria possibilitou-me ultrapassar este medo e não foi necessário voltar a pedir ajuda. Contudo, técnicas que não são da minha prática diária, como a tosse provocada, será necessário mais experiência e segurança para a efetuar com autonomia.

Deste modo concluo que a opção de realizar EC nesta área é de facto um desafio que espero, com empenho, estudo e dedicação, me ajude a adquirir as competências necessárias para prestar cuidados de enfermagem de reabilitação respiratória a crianças.

### **De 16 de Outubro a 14 de Dezembro**

Durante estas semanas na UPP decorreram diferentes situações que justificaram os cuidados do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação (EEER) às crianças e suas famílias.

Para melhor organizar este Jornal de Aprendizagem vou referir-me às intervenções de acordo com a patologia de base.

#### Reeducação Funcional Respiratória na Criança com Derrame Pleural

Estas situações são pouco habituais nesta unidade de internamento, na unidade estiveram internados dois meninos com derrame pleural direito cuja causa foi pneumonia bacteriana. Como referem Martins, Valente, David, Pereira, Barreto e Bandeira (2007: 54) “a pneumonia bacteriana na criança acompanha-se frequentemente de derrame pleural, com percentagens descritas que rondam 40 % dos casos.”

Num dos casos e com internamento mais prolongado a criança é um menino de 25 meses de idade (R.V.) que durante o dia costuma estar com a avó, o que reduz o contato com outras crianças. A outra criança é uma menina de 4 anos e 11 meses que frequenta um infantário público.

Em ambas as crianças foi realizada antibioterapia EV e toracocentese evacuadora com realização de terapêutica com fibrinolítico (Alteplase) contudo no menino o líquido pleural evacuado era turvo e foi identificado no seu exame bacteriológico *S. Pneumoniae* serotipo 3 pelo que a sua situação clínica exigiu maior vigilância e por isso mais tempo de internamento, sendo assim o seu diagnóstico empiema pleural.

Nestas crianças com derrame/empiema pleural o objetivo da minha intervenção como futura EEER, e pelo fato de ter havido comprometimento da expansão pulmonar pela presença de líquido, é contrariar esta situação e favorecer a expansão pulmonar.

A expansão pulmonar é favorecida pela RFR com os objetivos de prevenir e corrigir os defeitos ventilatórios e melhorar a distribuição e ventilação alveolar. É nesta patologia o mais importante de um programa de reabilitação respiratória uma vez que vai impedir a formação de aderências que limitam a mobilidade tóraco-abdominal e diafragmática, corrigir posições antiálgicas e suas consequências (deformações posturais e retração do hemotórax) e reduzir o tempo médio de internamento. No caso do empiema tem ainda como objetivo reduzir o risco de formação de paquipleurite pelo que deve ser o mais precocemente introduzida (Taveira & Pascoal, 2003).

Para iniciar as sessões de RFR com estas crianças foi avaliada a dor através da *Echelle de Douleur et D'Inconfort du Nouveau Né* (EDIN). R.V., o menino de 25 Meses apresentava um score de 1 que corresponde a uma apreensão passageira no momento do contato com a enfermeira. Para a menina de 4 anos foi-lhe questionado se tinha dores e a mesma negou, apresentando apenas um desconforto quanto ao facto de ter um acesso endovenoso no dorso da mãe direita e receio que a magoasse naquele local.

Situação 1 - criança de 25 Meses:

Os exercícios foram realizados com base nos princípios de RFR e adequados à idade da criança, os jogos e brincadeiras tiveram como objetivos a reexpansão torácica de modo a aumentar o volume de ar inspirado e permitir a abertura costal:

- ✧ Reeducação diafragmática posterior: colocada a criança em dorsal e enquanto sopra por um apito é possível exercer ligeira pressão abdominal num movimento para baixo e para cima na fase expiratória de modo a favorecer a excursão diafragmática.
- ✧ Abertura Costal Seletiva: quando me posicionava do lado do pulmão afetado (à direita) e elevava um brinquedo para a criança conseguir segurar esta fazia abdução da articulação escapulo-umeral. Caso me posicionasse de frente era conseguida uma abertura costal global. Apesar de não ser possível coordenar estes movimentos com os tempos respiratórios, uma vez que a criança não compreende e não cumpre os movimentos e tempos pedidos, ela respira normalmente enquanto faz os exercícios.

- ✧ Exercícios Respiratórios com Inspirómetro de incentivo de acordo com o interesse de R.V.:o uso do inspirómetro não era efetuado corretamente, as inspirações eram rápidas e inconstantes pois esta criança achava o inspirómetro engraçado pelo barulho que produzia.
- ✧ Efetuar bolas de sabão: permite expirar um volume de ar próximo do volume de reserva expiratória e depois efetuar uma inspiração forçada e rápida.
- ✧ Nas sessões de RFR foi reforçado o ensino aos pais, quer antes, durante ou após os exercícios com a intenção de eles mesmos darem continuidade aos cuidados prestados. No caso deste menino ele dormia sempre virado para o pai e por isso foi pedido para que se posicionasse de modo a que a criança fique com o lado afetado para baixo ao contrário do que acontece no adulto. Nesta posição a criança ventila melhor uma vez que o pulmão saudável fica supralateral.

#### Situação 2 - criança com 4 anos

C.S. compreende o que é pretendido em termos de RFR desde que a comunicação seja adequada à sua idade, foi por isso possível realizar reeducação diafragmática e costal, inspirómetro de incentivo e foi feito ensino para dormir com o lado do derrame pleural para baixo.

Nestas duas situações de derrame pleural foram também realizados ensinamentos sobre os cuidados após a alta, o inspirómetro ficou para as crianças e deve ser utilizado 2 vezes dia durante cerca de 5 min, no caso de não ser possível poderão realizar várias vezes dia na totalidade de 10 minutos. Poderão ainda fazer bolas de sabão, soprar velas, soprar para empurrar uma bola de ping-pong e brincar favorecendo a abertura costal como por exemplo fingir que são um avião. Estes exercícios que favorecem a fase expiratória têm como objetivo atingir um volume de ar próximo do volume de reserva expiratória e assim favorecer uma inspiração forçada e rápida, de modo a favorecer a expansão pulmonar.

Os cuidados de enfermagem de reabilitação a crianças com o diagnóstico de derrame/empiema pleural permitiu o primeiro contacto com esta patologia na área da

RFR, foi possível consolidar a teoria que já tinha sido lecionada nas aulas adaptando-a às particularidades pediátricas.

Foi positiva a disponibilidade que as crianças e os pais tiveram para trabalharmos em equipa, os ensinamentos realizados aos pais possibilitaram a continuidade dos cuidados e estes foram autónomos como agentes do autocuidado dependente.

### Reeducação Funcional Respiratória na Fibrose Quística

O serviço onde estou a fazer parte do percurso é uma referência no tratamento de crianças com Fibrose Quística (FQ).

FQ é uma doença de transmissão autossómica recessiva mais frequente na raça caucasiana. Apesar de ser multissistémica que envolve sobretudo o aparelho respiratório e digestivo, o facto de afetar o pulmão eleva a sua percentagem de morbidade e mortalidade. Isto acontece porque com frequência se inicia o aumento da viscosidade do muco, infeção bacteriana, inflamação, destruição tecidual, bronquiectasias, fibrose e deterioração progressiva da função pulmonar. Por estes motivos estes doentes necessitam de programas de reabilitação respiratória regulares (Bandeira & Castro, 2003).

As crianças com o diagnóstico de FQ são broncorreicos com grande necessidade de manter a limpeza das vias aéreas de um modo sistemático e que fazem infeções persistentes ou recorrentes que são a grande causa de bronquiectasias na idade pediátrica.

#### Caso1:

F.A. é um adolescente de 12 anos com o diagnóstico de FQ ao qual presto cuidados de RFR diariamente, estes cuidados são adequados ao seu estado. Cansa-se facilmente apresentando SpO<sub>2</sub> entre 89-90% com oxigenoterapia a 3 l/min com sinais de dificuldade respiratória intensos (tiragem costal, cianose, adejo nasal e polipneia).

O objetivo principal é corrigir os defeitos ventilatórios e melhorar a distribuição e ventilação alveolar e efetuar a limpeza das vias aéreas. Para isso é realizada RFR com as seguintes técnicas:

- ✧ Posição de conforto e relaxamento;
- ✧ Dissociação dos tempos respiratórios;
- ✧ Reeducação diafragmática;
- ✧ Reeducação costal seletiva e global;
- ✧ Limpeza das vias aéreas com:
  - ✧ Drenagem postural modificada associada a percussões e vibrações;
  - ✧ Ciclo ativo das técnicas respiratórias (como alternativa).

Para além dos exercícios referidos é efetuado ensino quanto à ingestão de água uma vez que as secreções são muito espessas e acastanhadas e a hidratação oral é reduzida.

F.A. tem como antecedentes pessoais osteoporose contudo, é efetuada ainda assim como manobra acessória à drenagem postural a percussão (com pouca firmeza). Apesar de dar preferência às vibrações, segundo este adolescente as primeiras são mais eficazes na limpeza das vias aéreas e é renitente aos cuidados de RFR se assim não for, refere que está cansado e recusa a minha intervenção.

Após 14 dias de internamento para cumprir tratamento de protocolo na fibrose quística F.A. teve alta clínica, e senti necessidade de reforçar o ensino quanto ao uso do dispositivo de mobilização de secreções Acapella. Na utilização deste dispositivo deve:

- ✧ Usar um padrão de respiração diafragmática;
- ✧ Inspirar lenta e profundamente através do bucal do Acapella;
- ✧ Fazer uma pausa inspiratória de 2 a 3 segundos;
- ✧ Expirar pelo bucal sem contrair ativamente os músculos abdominais;
- ✧ Fazer este exercício 10 vezes;
- ✧ Terminar com 3 *Huff's* e respiração diafragmática.

O Acapella tem a vantagem de se utilizar em diferentes posições, podendo ser associado à drenagem postural. O ciclo descrito anteriormente deve ser usado nos diferentes decúbitos (lateral, semi-dorsal esquerdos e direitos) e também na posição de sentado. Estas sessões devem ser realizadas após a terapêutica inalatória mucolítica (Pulmozyme).

F.A. durante as sessões de RFR expeliu secreções espessas e acastanhadas, em menor quantidade à medida que a sua situação clínica estabilizou, com aumento dos

valores de SpO<sub>2</sub> cerca de 1 a 2%. Relativamente à auscultação pulmonar (AP) apresentava ruídos adventícios dispersos (roncos) com pouca melhoria após cada sessão, talvez não tenha notado diferença em cada intervenção pela inexperiência na AP, contudo ao longo de todo o internamento foi notória a diminuição na intensidade dos ruídos adventícios.

#### Caso 2:

No dia 27 de Outubro recorreu ao serviço de urgência pediátrica uma adolescente seguida na UPP com FQ desde os 2 anos de idade. Com 17 anos neste momento, V.F. ficou internada por agudização do seu quadro respiratório. Tem tido desde o último ano diversos internamentos pelo mesmo motivo e está em lista de espera para transplante pulmonar há cerca de 2 meses.

V.F. a 29 de Outubro, 2º dia de internamento na UPP encontrava-se polipneica com frequência respiratória (FR) de 36cpm, com SpO<sub>2</sub> de 92% com VNI permanente (Ipap 18; Epap 5; FR 18) e oxigénio conectado à ventilação não-invasiva (VNI) a 6l/min, com frequência cardíaca (FC) entre 120-130 bpm. Apresentava tiragem global e à AP ferveores subcrepitantes dispersos e bilaterais. A sua posição de conforto era em posição de cocheiro, estando a dormir assim há já duas noites.

Nos primeiros dias em que tive oportunidade de realizar RFR a V.F. o principal objetivo foi aumentar a permeabilidade das vias aéreas. Tendo em conta a situação frágil desta adolescente foram realizadas apenas percussões na posição de cocheiro e *huff's* de acordo com a tolerância aos exercícios. Apesar da limpeza das vias aéreas se iniciar no sentido ascendente neste caso não foi realizado porque não era tolerada a cabeceira a menos de 45º. As percussões foram ao longo do tórax posterior, não esquecendo as zonas laterais, por se tratar de uma rapariga não foi feito na parte anterior do tórax. No momento dos *huff's* foi realizada tosse assistida com as mãos apoiadas bilateralmente sobre o terço inferior do tórax, com compressão e vibração no momento da tosse.

Durante as duas sessões de RFR realizadas no período da manhã, antes das refeições, foram expelidas secreções viscosas e castanhas em grande quantidade. Neste caso optei por efetuar duas sessões de RFR de modo a adequar a duração dos exercícios à sua tolerância e à necessidade de limpeza das vias aéreas, uma

vez que apesar das SpO<sub>2</sub> se manterem estáveis e até se conseguir baixar o aporte de oxigénio a FC aumentava cerca de 20 valores e V.F. sentia-se cansada.

No final da primeira semana o estado clínico de V.F. estabilizou ligeiramente com FR de 24 cpm, SpO<sub>2</sub> de 92% com VNI permanente (Ipap 20; Epap 5; FR 18) e oxigénio conectado à VNI a 4 l/min com FC em repouso entre 105-115bpm. Apresentava tiragem global e à AP ruídos adventícios sobreponíveis aos anteriores. No início da segunda semana já encontrei esta adolescente a dormir com a cabeceira a cerca de 30° e a tolerar a drenagem postural modificada nas seguintes posições: decúbito lateral, decúbito semi-dorsal e decúbito dorsal com a associação de percussões. Por vezes não tolerava a cabeceira totalmente a 0° pelo que era colocada a almofada e feita ligeira elevação (cerca de 10°).

Assim, as sessões foram iniciadas com posição de conforto, dissociação dos tempos respiratórios e respiração diafragmática e depois era realizada a drenagem postural nas posições já referidas e também na posição de cocheiro com associação de percussões. Por vezes o reflexo da tosse era espontâneo mas caso não fosse era pedido a realização de *huff's*. Para terminar repetiu-se a respiração diafragmática e costal global.

Ao longo da segunda semana a situação clínica foi melhorando com valores gasométricos também melhores, com o PaCO<sub>2</sub> que desceu de 65,4 para 52,9 mmHg, SpO<sub>2</sub> entre 92 e 94% para o mesmos parâmetros de VNI mas com Oxigénio a 2 l/min pelo que neste momento realizamos apenas uma sessão de RFR após a inaloterapia prescrita e antes do almoço. Os ruídos adventícios mantêm-se mas menos intensos e as secreções expelidas também em menor quantidade, após o fim-de-semana em que estou ausente noto que no primeiro dia em que reiniciamos a RFR são benéficas 2 sessões uma vez que houve maior acumulação de secreções. Relativamente à área sensório-motora V.F. iniciou diariamente fisioterapia no serviço, esta área não tem sido explorada pelo EEER porque neste serviço este profissional está mais direcionado para a parte respiratória.

### Caso 3:

C.C. é outra adolescente com FQ também conhecida dos profissionais de saúde que ficou internada por ligeiros sinais de dificuldade respiratória (dispneia a grandes

esforços e tiragem supra-esternal) e por diminuição dos valores de FEV1 nas provas de função respiratória de rotina (49%) em relação às provas realizadas há cerca de 8 meses com FEV1 de 80,4%. Ficou assim para realizar ciclo de antibioterapia durante 14 dias.

Esta adolescente quando abordada nega queixas e refere sentir-se bem, com SpO2 de 94-96%, FR 20cpm em repouso, FC 89 bpm e quanto à AP com fervores pouco intensos. Durante as duas semanas que esteve internada e tendo em conta a importância da responsabilização da mesma e família para a sua higiene brônquica as sessões de RFR consistiram em saber quais os cuidados diários relacionados com a limpeza das vias aéreas e corrigir, caso necessitasse, os exercícios realizados. C.C. tem um Acapella como acessório para a mobilização de secreções, contudo não o usa com regularidade, faz quando se lembra e apenas na posição de sentada.

Nos primeiros dias foram realizados exercícios com os seguintes passos:

- ✧ Posição de conforto e relaxamento;
- ✧ Dissociação dos tempos respiratório;
- ✧ Respiração diafragmática;
- ✧ Limpeza das vias aéreas com posições de drenagem postural (lateral, semi-dorsal e sentada) e associação do Acapella conforme já foi descrito anteriormente;
- ✧ Realizar *Huffs*;
- ✧ Terminar com respiração diafragmática.

Depois de repetir estes exercícios várias vezes foi reforçada a necessidade de os realizar duas vezes dia. Tendo em conta que a minha presença era no turno da manhã aproveitava este momento para supervisionar os cuidados e corrigir possíveis erros. Após a RFR a FC aumentava ligeiramente, cerca de mais 10 bpm com estabilidade dos restantes parâmetros, durante os *huffs* as secreções que expelia eram amareladas e em pouca quantidade.

Estas três situações de adolescentes com FQ foram diferentes quanto à exigência das minhas intervenções e aos exercícios realizados uma vez que o estado geral dos mesmos também apresentava diferenças. V.F., a adolescente que aguarda vaga

na lista de transplantes pulmonares, tem a função respiratória bastante comprometida, com VNI permanente e uma agudização do seu estado clínico torna a situação mais grave do que nos outros casos em que a situação está mais controlada.

Foi muito positivo ter oportunidade de prestar cuidados a estes adolescentes e de perceber que a mesma doença apesar de estar em estádios diferentes beneficia sempre dos cuidados de reabilitação respiratória com o principal objetivo de realizar uma toaleta brônquica eficaz.

Apesar do sofrimento e angústia devido à incerteza do futuro de V.F. a relação que estabelecemos em duas sessões de RFR diárias tornou-se num hábito e se por algum motivo me atrasava já ouvia: “pensei que hoje não estava cá”. Estas palavras em conjunto com o resultado que obtive na reavaliação desta adolescente fazem-me reconhecer e valorizar a RFR e a minha intervenção, proporcionando-me mais confiança nos meus cuidados.

#### Reeducação Funcional Respiratória na Criança com Asma:

Durante o EC manteve-se frequente o internamento de crianças com crises de asma. A asma constituiu um importante problema de saúde pública uma vez que se trata de uma das doenças mais frequentes na criança e no jovem, é a principal causa de absentismo escolar e tem tendência de crescimento da sua incidência e prevalência. Representa também causa de sofrimento a vários níveis, por vezes diário e repetido, extensivo às famílias e grupos de pertença destas crianças, inserindo condicionamentos à sua atividade normal e, portanto, à sua qualidade de vida (Direção Geral da Saúde, 2000).

Taveira e Pascoal (2003) referem que “A asma brônquica é uma doença crónica com prevalência e morbilidades importantes. É a doença crónica mais comum da infância, e a sua frequência está a aumentar particularmente nas crianças em idade escolar e em adultos jovens” (p.1857).

Os diferentes mecanismos que levam à obstrução do calibre das vias aéreas conjugam-se em três fatores: edema da mucosa, hipersecreção e broncospasmo.

Nos episódios característicos de asma destacam-se pieira, dispneia, aperto torácico e tosse (nocturna ou matinal) (Cordeiro & Leite, 2012).

No doente com crise de asma a intervenção do EEER em reabilitação passa pelo controlo respiratório, não se deve mudar o ritmo nem forçar manobras para tossir, só depois de reverter o broncospasmo com a medicação é que se poderá utilizar outras técnicas de acordo com a evolução da situação (Taveira & Pascoal, 2003).

Os cuidados prestados pelo EEER na criança com asma passa pela sua atuação direcionada para o período intercrise (Cordeiro & Leite, 2012). Nesta fase o objetivo principal é, segundo Taveira e Pascoal (2003) a

aquisição de um controlo da respiração e preparação do doente para vencer uma eventual crise, com treino de posições de descanso e relaxamento, técnicas de relaxamento, ensino do controlo da respiração, eliminação das secreções brônquicas, se existir broncorreia, com as medidas adequadas; e execução de técnicas para correcção de assinergias e defeitos ventilatórios” (p.1858).

No decorrer das duas últimas semanas de Outubro tive a oportunidade de efetuar exercícios de RFR a duas crianças com asma, ambas diagnosticadas aos dois anos de idade. Apesar dos exercícios de RFR serem semelhantes nos dois casos os cuidados de enfermagem de reabilitação foram diferentes uma vez que uma das meninas com 11 Anos já praticava exercícios de RFR com regularidade, necessitando apenas de vigilância e correção das técnicas. Nesta situação foi detetado que a criança não fazia a inaloterapia prescrita antes de efetuar os exercícios e quando fazia dois medicamentos diferentes não cumpria qualquer ordem. Deste modo, foi necessário fazer ensino sobre a administração de terapêutica inalatória por câmara expansora.

Na criança de 6 anos internada com asma não foi tão fácil incentivar a sua participação nos exercícios de reeducação diafragmática e costal, por vezes dava a entender que não compreendia os exercícios e parecia sentir vergonha por estar a ser observada pelo pai. Apesar de sentir que não estava interessada no dia seguinte fiquei surpresa quando fiz uma nova abordagem a esta menina e ela fez os exercícios de RFR realizados no dia anterior de uma forma autónoma, apenas com necessidade de relembrar a ordem dos mesmos.

Nesta situação pensei que os cuidados inicialmente realizados tinham sido ignorados e que esta criança só estava a fazer os exercícios por obrigação e sem os interiorizar, contudo na segunda abordagem compreendi que vale sempre apenas ser persistente e reforçar os ensinamentos às crianças e aos pais.

A 7 de Novembro foi admitida na UPP uma adolescente com 16 anos de idade referenciada do hospital das Caldas da Rainha por apresentar um quadro respiratório instável. Como diagnóstico F.O. tem uma infeção respiratória com atelectasia do lobo médio, e como antecedentes asma desde os 2 anos de idade. Apresenta sinais de dificuldade respiratória: polipneia com FR 28 cpm, tiragem global acentuada, com  $FiO_2$  a 31% com  $O_2$  a 8l/min para  $SpO_2$  entre 89 e 92% e cansaço fácil a médios esforços.

A primeira abordagem a esta adolescente consistiu no ensino sobre o que fazer nos períodos de crise, nomeadamente sobre a adopção de uma posição e técnicas de relaxamento e a administração da terapêutica. Tendo em conta esta situação clínica o objetivo dos cuidados de reabilitação respiratória não foram tão direccionado à parte asmática mas sim à infeção respiratória e à atelectasia após a resolução do broncospasmo. À AP apresentava sibilos bilaterais na expiração, mais acentuados nos lobos superiores, nos lobos inferiores com roncos dispersos.

Deste modo, inicialmente começamos apenas por efetuar exercícios para reduzir a tensão psíquica e muscular, diminuindo a sobrecarga muscular com posição de relaxamento e conforto e controlo da respiração, depois foi favorecida a correção dos defeitos ventilatórios para melhorar a distribuição e ventilação alveolar com exercícios de respiração diafragmática e costal seletiva e global com bastão ou bola. Estes exercícios foram efetuados nos 2 primeiros dias e como resultado, associado à terapêutica instituída tivemos melhora do quadro geral com sinais de tiragem supraesternal ligeiros,  $SpO_2$  de 94-98% com oxigenoterapia a 1l/min por óculos nasais e cansaço apenas a grandes esforços. Nesta fase à AP após a administração da inaloterapia prescrita os sibilos eram discretos mas mantinha roncos nas bases e iniciou RFR para limpeza das vias aéreas e para reverter a atelectasia que tive dificuldade em diferenciar à auscultação (talvez por ser no lobo médio).

Com este objetivo a partir do 3º dia de RFR (5º dia de internamento) foram efetuados os mesmos exercícios mas com ênfase na inspiração, não esquecendo de fazer uma expiração lenta e prolongada com os lábios semicerrados uma vez que tem como característica da doença de base reter maior volume de ar nos pulmões, mas sem atingir o volume de reserva expiratória no seu máximo uma vez que tem a atelectasia e queremos contrariar esta situação.

Para limpeza das vias aéreas inicialmente (4º dia) foi realizado o ciclo ativo das técnicas respiratórias e posteriormente (5º e 6º dias) a drenagem postural associada a manobras acessórias. A drenagem postural foi realizada iniciando pelas bases em posição de trendelenburg e em decúbito lateral e semidorsal (direito e esquerdo) e depois na posição de sentada para drenagem dos lobos superiores terminando com o reflexo da tosse. Para terminar realizava-se respiração diafragmática. Ao longo das sessões de RFR as melhoras do quadro clínico foram notórias, ao 5º dia o oxigénio foi por períodos e ao 6º dia foi retirado na totalidade para SpO<sub>2</sub> de 98%. Antes da alta foram reforçados os ensinamentos sobre administração de inaloterapia por câmara expansora e os exercícios de RFR a realizar, desta vez dirigidos para a asma, isto é, com ênfase na expiração.

### RFR nas crianças/adolescentes com Atrofia Muscular Espinhal tipo II

A atrofia muscular espinhal (SMA) é uma doença neuromuscular autossómica recessiva caracterizada por degeneração dos neurónios motores alfa da medula espinhal, resultando em fraqueza muscular proximal progressiva e paralisia (Amico, Mercuri, Tiziano & Bertini, 2011).

De acordo com os autores acima referidos a SMA do tipo II é diagnosticada entre os 7 e os 18 meses de idade. Estas crianças podem conseguir sentar-se sem apoio e algumas podem estar na posição de pé mas sem conseguirem deambular. Outras características são a ausência dos reflexos profundos, tremores finos das extremidades superiores, contraturas articulares e cifoescoliose nos primeiros anos de vida nos casos mais graves. A alimentação fica comprometida por dificuldade em mastigar e os casos mais graves são propensos a insuficiência respiratória, necessitando de ventilação mecânica.

Durante estas duas semanas foi possível realizar cuidados na área da RFR a duas meninas com SMA tipo II. P.P. é uma adolescente já conhecida do serviço com 19 anos de idade e I.P. é uma menina de 16 Meses com este diagnóstico há cerca de 2 meses, em ambos os casos ficam internadas por infecção respiratória com necessidade de RFR para limpeza das vias aéreas.

P.P. à AP apresenta fevres bilaterais dispersos e tem prescrito tosse mecanicamente assistida. Tendo em conta a avaliação efetuada e uma vez que apresenta SpO<sub>2</sub> de 97%, sem sinais de dificuldade respiratória, foi realizada limpeza das vias aéreas com drenagem postural clássica começando por drenar as bases e terminando nos lobos superiores, com associação de percussões para melhor soltar as secreções. Para realização da tosse mecanicamente assistida com o *Cough Assist* foram introduzidos os parâmetros com os quais já estava familiarizada, com inalação de 2 segundos, exalação 3 segundos e pausa 2 segundos com pressão de  $\pm 40$  cmH<sub>2</sub>O. Relativamente ao número de ciclos estes eram cerca de 3 ou 4 ciclos até a própria P.P. referir que as secreções já estavam na cavidade oral para aspiração. Recorrendo à AP foi possível comprovar a eficácia dos cuidados prestados e identificar os locais onde deveria reforçar manobras para mobilizar as secreções. A tosse mecanicamente assistida também foi usada em decúbito lateral esquerdo e direito com eficácia.

Relativamente à menina de 16 Meses

Tendo em conta o objetivo anterior neste caso apenas foi realizado drenagem postural com associação de percussões como manobras acessórias. Esta criança é ainda muito pequena e necessitou de aspiração nasotraqueal após instilação de soro fisiológico.

A grande diferença neste caso é que foi necessário ensinar aos pais manobras que os ajudem a manter a permeabilidade das vias aéreas. Embora estejamos numa situação de agudização considero que os ensinamentos aos pais devem ser realizados o mais precocemente possível e que eles devem participar ativamente nos cuidados. Apesar de alguns colegas não partilharem da mesma opinião defendo que a alta é preparada desde o momento da admissão e que isso nos permite o esclarecimento de muitas questões que vão surgindo e a diminuição da ansiedade por parte dos

pais antes do regresso a casa. Esta questão surgiu quando em equipa falámos sobre o ensino aos pais numa fase aguda e os colegas consideraram que neste momento devemos ser nós enfermeiros a prestar este tipo de cuidados. Concordo com este facto, no entanto partilhei com eles que é importante o ensino o mais precocemente possível porque a alta é uma decisão médica e se houver uma preparação prévia sobre os cuidados no domicílio vai com certeza facilitar os cuidados do enfermeiro responsável e a segurança dos pais no futuro, uma vez que experimentam os exercícios com a supervisão do profissional de saúde.

Neste momento considero que foi uma boa escolha porque após três dias em que realizamos RFR, com melhorias significativas do estado clínico desta criança, e de ter sempre reforçado o ensino aos pais houve decisão de alta clínica, caso não tivesse realizado um ensino precoce seria difícil garantir que estes pais tinham compreendido os exercícios a realizar.

#### RFR numa criança com secção medular em C7

E.R. é uma menina com 3 anos de idade que deu entrada na UPP a 8 de Novembro por uma agudização respiratória, tem como antecedentes uma lesão completa em C7 que foi provocada no parto no momento da expulsão, segundo a mãe “puxaram e fizeram muita força para retirar a bebé”. Em termos respiratórios em casa tem-se mantido estável e necessita apenas de VNI durante o período da noite, apresenta uma respiração paradoxal, com ausência dos músculos intercostais inferiores. Durante a primeira semana de internamento necessitou de VNI permanente com oxigénio a 3 l/min para SpO<sub>2</sub> de 91 a 92%, polipneica e à auscultação com ferveores dispersos e bilaterais.

Tendo em conta a situação e a presença de secreções em grande quantidade os cuidados de enfermagem de reabilitação respiratória neste caso têm como principal objetivo a limpeza das vias aéreas para melhorar a ventilação.

Assim, como técnicas de RFR foi usada a drenagem postural clássica e associação de percussões e, de acordo com a prescrição médica, mobilização de secreções com ambu, após estes cuidados foram aspiradas secreções em grande quantidade.

Esta menina, por ter reflexo de tosse pouco eficaz, necessita de ajuda para tossir e por isso foi realizada a tosse manualmente assistida, com as duas mãos nas bases das costelas, na expiração com compressão e ligeira vibração final. Nota-se que esta técnica é bastante eficaz quando associada ao reflexo de tosse da própria E.R. pois nestes momentos aspiravam-se secreções em maior quantidade e mais espessas. Foi realizada tentativa de tosse com o *cough assist* mas sem sucesso por desconforto e pouca tolerância desta criança.

Uma vez que estamos perante uma doente crónica foi realizado ensino aos pais sobre estes mecanismos de limpeza das vias aéreas, estes pais são novos e estão interessados em saber mais e tudo o que os possa ajudar, tento adequar a linguagem e explicar o funcionamento normal dos músculos respiratórios para perceberem como substituímos esses movimentos com a ação das nossas mãos.

O facto de reforçar os ensinamentos e dos pais destas crianças serem pessoas muito presentes faz com que tenham por vezes uma posição crítica relativamente aos nossos cuidados. Lembro-me de uma situação específica em que tive necessidade de validar a informação fornecida, já que referiram que outro profissional lhes tinha ensinado que na tosse assistida se fazia pressão no abdómen para cima e para dentro quando eu lhes ensinei a colocar as mãos nas bases das costelas, o que me levou a confirmar nesse dia se não os estava a induzir em erro fazendo uma revisão rápida da técnica. Para ultrapassar esta situação foi importante ter comigo um pequeno livro que resume a matéria lecionada em sala de aula. Além disso considero que garantir um discurso assertivo nos ensinamentos sobre os cuidados prestados me ajuda a sentir confiança no dia-a-dia.

Na segunda semana E.R. ainda se encontra com alguma instabilidade a nível respiratório. A VNI é suspensa por períodos de cerca de 2 horas após os quais fica novamente com sinais de dificuldade respiratória, sobretudo tiragem supraesternal e adejo nasal. Conectada à ventilação apresenta SpO<sub>2</sub> de 95% e sem ventilação com oxigénio a 0,5l/min por sonda nasal SpO<sub>2</sub> de 91-94%.

Nestas últimas semanas temos mantido as mesmas técnicas para garantir a permeabilidade das vias aéreas, com eficácia e melhoria a nível da AP após RFR, por vezes parece que fica com ruídos respiratório mas após alguns minutos de

repouso recupera e os ruídos diminuem, o que me leva a suspeitar que se pode tratar de ruídos de transmissão.

Ao longo das últimas semanas de ensino clínico E.R. tem estabilizado a função respiratória, com necessidade de VNI apenas no período da noite e sem necessidade de aporte de oxigénio, interage com as outras crianças e com a educadora na sala de convívio. Teve alta no início do mês de Dezembro, mantendo as visitas realizadas pela equipa através da unidade móvel de apoio domiciliário.

### RFR aos bebés com bronquiolite

Sendo o meu projeto de formação sobre esta temática e uma vez que não havia situações para fundamentar o meu trabalho, inicialmente tive algum receio de não ter oportunidade de realizar cuidados na área da RFR a bebés com bronquiolite. Contudo, nas últimas semanas de EC tive a oportunidade de efetuar cuidados de RFR a diferentes bebés com bronquiolite, pelo que vou apresentar apenas algumas situações:

#### Caso 1:

T.P. é um menino que avalei com 16 dias de idade com diagnóstico de bronquiolite por VSR e Rinovírus, com atelectasia do lobo superior direito que foi transferido da Unidade de Cuidados Intensivos Pediátricos onde esteve internado devido à sua idade e pelo facto de estar instável em termos respiratórios. Em contexto familiar tinha o irmão de dois anos constipado e a mãe referiu mesmo que tinha sido difícil retirá-lo “de cima” do bebé e que só lhe queria dar beijinhos.

Como refere Postiaux (2004: 209) “É um facto conhecido que as infecções das vias aéreas extratorácicas constituem o ponto de partida mais frequente das enfermidades da árvore aérea inferior.” Muitas destas mães referem que tudo começou com uma coriza constante, até há aquelas que acham normal porque no Inverno os filhos andam sempre a “pingar do nariz”, associando ao contato próximo com outras crianças nas escolas.

Quando iniciei os meus cuidados com este bebé a 8 de Novembro apresentava tiragem supra-esternal ligeira, sem adejo nasal, com oxigénio a 0,5l/min para SpO<sub>2</sub> entre 98 e 99%. À AP com ferveores dispersos bilateralmente, mais acentuados no

1/3 inferior à direita. Pela presença de secreções e tendo em conta a idade o objetivo da minha intervenção perante o mesmo foi aumentar a permeabilidade das vias aéreas, através da drenagem postural clássica com associação de percussões. T.P. tolerou bem as sessões, e a mãe referia várias vezes que ele ficava “muito calmo e atento durante a ginástica respiratória”, considerando que “gostava das pancadinhas”. Estas sessões foram realizadas durante o internamento, reforçando sempre o ensino sobre os cuidados após a alta, nomeadamente sobre a importância da instilação nasal de soro fisiológico para descongestionamento e prevenção de infeção respiratória e sobre a importância de proteger o mais pequeno de outros elementos da família que sejam potenciais fontes de contaminação.

Durante a RFR T.P. tossiu espontaneamente após drenagem postural, mais quando terminávamos com a drenagem dos lobos superiores, e na aspiração nasotraqueal apresentava secreções em maior quantidade viscosas e esbranquiçadas. Após a primeira sessão ficou sem aporte de oxigénio durante o dia com SpO<sub>2</sub> entre 93 e 95%, contudo durante a noite e por SpO<sub>2</sub> inferiores a 92%, foi necessário colocar novamente oxigénio a um débito inferior a 0,5l/min.

A 12 e 13 de Novembro repetimos as sessões de RFR, no primeiro dia ficou sem aporte de O<sub>2</sub> para SpO<sub>2</sub> de 94 a 96%, e ficou internado mais um dia para vigilância, especialmente no período da noite. Com SpO<sub>2</sub> entre 99 e 100%, teve alta clínica a 14 de Novembro.

#### Caso 2:

J.M. é um bebé de 2 meses de idade com o diagnóstico de bronquiolite aguda que deu entrada no serviço de urgência pediátrica a 11 de Novembro por tosse e dificuldade se alimentar. Ficou internado no serviço de observação da urgência pediátrica para vigilância uma vez que tinha acessos de tosse com congestionamento nasal e com períodos de apneia que revertiam com estimulação. Após estabilização da sua situação clínica deu entrada na UPP no dia 13 de Novembro.

Este bebé encontrava-se calmo, desperto e vigoroso, eupneico, com FR 30 cpm, com SpO<sub>2</sub> entre 96 e 98% sem aporte de oxigénio, à auscultação com ligeiros ferveores bilaterais. Foi realizada uma sessão de RFR com drenagem postural e

associação de percussões para mobilização de secreções e desobstrução das vias aéreas. Neste caso a drenagem postural e tendo em conta a estabilidade da situação clínica deste bebé foi modificada iniciando pelas bases pulmonares, lobo médio / língula e lobos superiores utilizando os seguintes posicionamentos:



Figura 1: posicionamentos de drenagem postural modificada

J.M. teve uma boa evolução clínica, com tosse eficaz e sem necessidade de aspiração nasotraqueal. No dia seguinte estava melhorado e teve alta.

#### Caso 3:

C.T. é uma bebé de 2 Meses de idade que deu entrada no serviço por uma suspeita de tosse convulsa não confirmada, tendo também ela uma bronquiolite viral aguda. Esta bebé iniciou um quadro de rinorreia e tosse produtiva com febre durante três dias, foi observada e medicada e ficou com indicação para vigilância, regressando a casa. Por agravamento da tosse que se tornou permanente e emetizante, com congestão facial e com contexto familiar de infeção respiratória alta, foi reencaminhada para o serviço de urgência pela médica assistente. Esteve 3 dias em vigilância no serviço de observação na urgência pediátrica por apresentar o sintomas já descritos e polipneia com tiragem intercostal, com FR 45 cpm e fevres bilaterais, FC: 157 bpm. Foi transferida para a UPP a 9 de Novembro com  $O_2$  a 0,5l/min.

Tendo esta menina sido admitida a uma sexta-feira da parte da tarde o meu contato com ela foi relativamente curto. Contudo no dia 12 de Novembro quando fiz a minha avaliação encontrei-a sem aporte de oxigénio, tiragem intercostal discreta, com  $SpO_2$  entre 92 e 94% e à AP fevres dispersos bilateralmente, FC: 138 bpm. Neste dia foi

realizada RFR com drenagem postural clássica e associação de percussões para mobilização das secreções e desobstrução das vias aéreas. Foram aspiradas secreções esbranquiçadas espessas em pequena quantidade e à auscultação os ruídos adventícios reduziram. Uma hora após a sessão de RFR ficou com SpO<sub>2</sub> entre 92 e 96%. No dia seguinte, com melhoras significativas do seu estado clínico, sem sinais de dificuldade respiratória, SpO<sub>2</sub> entre 95 e 99% sem oxigênio, FC: 132 e à auscultação ferveores ligeiros bilaterais. Foi realizada nova sessão de RFR mas agora com drenagem postural modificada e percussões, com reflexo de tosse eficaz não foi necessário recorrer à aspiração de secreções, após a RFR e tosse houve diminuição dos ruídos adventícios. Esta bebé teve alta neste dia.

#### Caso 4:

J.M. é um menino de 5 meses de idade que a 14 de Novembro iniciou quadro de tosse e farfalheira, dando entrada no serviço de urgência no dia seguinte com tiragem global, balancé da cabeça, obstrução nasal marcada e SpO<sub>2</sub> entre 94 e 96 % com oxigênio a 2 l/min. À AP com ferveores crepitantes bilaterais dispersos. Foi realizado exame micrológico das secreções com *streptococcus pneumoniae* e *Haemophilus influenzae* ambos sensíveis à amoxicilina, iniciou antibioterapia. Foi admitido a 17/11 na UPP.

Iniciei RFR com este bebé no dia 20 de Novembro, à avaliação encontrei-o com tiragem global discreta, SpO<sub>2</sub> de 96 % com oxigênio a 0,5l/min, FR 38 cpm e FC 145 bpm, à AP mantinha ferveores dispersos bilateralmente. Tendo em conta a situação foi realizada drenagem postural clássica com associação de percussões para mobilização das secreções e aumentar a permeabilidade das vias aéreas. Inicámos a RFR ao colo da mãe mas como se manteve tranquilo e para permitir uma melhor atuação da minha parte foi colocado em cima da cama com a mãe ao seu lado. No final foram aspiradas secreções ligeiramente amareladas em moderada quantidade. No dia seguinte antes do pequeno-almoço foi novamente avaliado, por manter ferveores bilaterais mas menos intensos à auscultação pulmonar, sem sinais de dificuldade respiratórios e com SpO<sub>2</sub> a 99% sem oxigênio manteve-se a RFR com drenagem postural clássica permitida com a colocação de uma almofada debaixo

das pernas da criança. Não foi necessário efetuar aspiração de secreções. Este bebé teve alta neste dia.

#### Caso 5:

T.E. é um bebé com 1 mês e meio que foi admitido no serviço a 4 de Dezembro por tosse com expectoração espessa, recusa alimentar e dificuldade respiratória. Ficou internado com o diagnóstico de bronquiolite aguda por vírus sincicial respiratório e insuficiência respiratória. Este bebé esteve internado na unidade de cuidados intensivos desde o dia 30 de Novembro e já realizada RFR neste serviço.

Na avaliação de T.E. apresentava sinais de dificuldade respiratória com tiragem supraesternal e infracostal intensa, FC 155 bpm e oxigenoterapia a 0,5 l/min para SpO<sub>2</sub> a 100%. À AP com ferveores dispersos e sibilos ocasionais. Com o objetivo de aumentar a permeabilidade das vias aéreas foi realizada RFR com drenagem postural clássica e associação de percussões, no final foram aspiradas secreções nasotraqueais viscosas em moderada quantidade.

Pela estabilização do seu quadro clínico foi retirado o oxigénio a este bebé no turno da tarde e no dia seguinte foi novamente realizada RFR com as mesmas técnicas que demonstraram mais uma vez a sua eficácia, antes dos cuidados apresentava FC 159 bpm e SpO<sub>2</sub> entre 93 e 94% e após com FC 130 bpm e SpO<sub>2</sub> a 100%. Este bebé teve alta a 7 de Dezembro.

#### Algumas situações do Hospital de dia de Pneumologia Pediátrica:

Às quartas-feiras manteve-se a visita de um menino de 8 anos com bronquiolite obliterante.

A Bronquiolite Obliterante (BO) é uma doença pulmonar obstrutiva crónica, irreversível e rara, consequente a uma agressão grave que determina a obliteração completa das vias aéreas particularmente de menor calibre, poupando em grande parte o interstício (Kurland & Michelson, 2005).

Os meninos com este diagnóstico são broncorreicos com necessidade de higiene brônquica diária. No caso deste menino, D.S., esta higiene não é cumprida e ele faz RFR semanal no hospital de dia com as seguintes técnicas:

- ✧ Posição de conforto e relaxamento;
- ✧ Dissociação dos tempos respiratórios com respiração diafragmática;
- ✧ Drenagem postural com associação de percussões.

D.S. é irrequieto e por falta de concentração não realiza vibrações uma vez que estas apenas são usadas durante a expiração e ele não colabora, começa a falar a meio dos exercícios e distrai-se facilmente. As percussões são eficazes e adequadas para a limpeza da via aérea neste caso, expelindo secreções espessas e amarelas em moderada quantidade.

Em hospital dia foi possível, e a pedido da equipa médica, efetuar ensino sobre exercícios de desinsuflação a uma menina de 3 anos de idade com o diagnóstico de Displasia Broncopulmonar que reside em Moçambique e que faz consultas anuais neste hospital.

A displasia broncopulmonar (DBP), de acordo com Postiaux (2004: 271) surge após uma síndrome de angústia respiratória neonatal, cuja causa mais frequente é a doença das membranas hielinas. “É definida pela existência, aos 28 dias de vida, da necessidade suplementar de oxigénio e de sinais que lembram a DBP no estágio radiológico III. Trata-se pois, de uma complicação da reanimação neonatal e de uma patologia grave que ameaça a vida a curto prazo.”

Tendo em conta a indicação clínica e o curto período de contato com este menina foi realizado o seguinte ensino:

- ✧ Para favorecer a desinsuflação temos de insistir na expiração do ar, os exercícios propostos devem ser realizados 10 vezes cada um, duas vezes por dia:
  - ✧ Reeducação diafragmática colocando a mão sobre o abdómen e na expiração empurrar a barriga para dentro e para cima;
  - ✧ Cruzar os braços da menina na expiração e apertá-los como se estivesse a dar um abraço para deitar todo o ar fora;
  - ✧ Com as mãos sobre as bases das costelas comprimir durante a expiração para diminuir o diâmetro transversal da caixa torácica;
  - ✧ Durante a expiração empurrar as pernas contra o abdómen.

Ao longo EC foram prestados diferentes cuidados de enfermagem de reabilitação respiratória a crianças com diversas patologias, no início senti mais dificuldades na AP, mais concretamente em abster-me dos sons do ambiente que por vezes geraram alguma confusão. Por vezes foi difícil também identificar o lobo pulmonar que estou a auscultar, fatores importantes a ter em conta quando é necessária a minha atuação. Este EC é apenas o início da minha formação como futura EEER e a cada oportunidade creio que me vou formar profissionalmente e contribuir para a excelência dos cuidados nesta área.

Em termos de atuação considero que o raciocínio foi cada vez mais rápido na articulação da teoria com a prática, consegui identificar as crianças que necessitavam da minha intervenção mas por vezes senti-me um pouco presa à reeducação diafragmática e costal em vez de me lembrar de usar outros dispositivos como os inspirómetros ou mesmo os dispositivos de mobilização de secreções. Para ultrapassar esta dificuldade à medida que fui tendo novos casos pesquisei sobre as patologias e sobre a técnicas de RFR a aplicar. Além disto tinha comigo no serviço um pequeno livro de boas práticas na reabilitação respiratória que era um guia rápido de consulta, permitindo não só rever alguma teoria como autoavaliar a minha prestação.

Consoante as situações vão sendo mais comuns também a minha atuação é realizada com mais confiança como foi no segundo caso de derrame pleural em que se tornou mais fácil estabelecer o plano de exercícios.

De todas as vivências a mais positiva, para além de ver melhoras significativas nas crianças às quais tenho prestado cuidados de RFR e de contribuir possivelmente para a redução do tempo de internamento, foi o facto de me sentir muito integrada na equipa de enfermagem e de perceber que a gestão dos cuidados dos colegas se realizava tendo em conta a minha presença, houve quem manifeste-se que gostaria que eu pudesse ficar ali sem ser por um tempo. Creio que consegui algum reconhecimento por parte dos outros enfermeiros que conhecem o serviço e alguns meninos crónicos bem melhor do que eu.

## BIBLIOGRAFIA

- ✧ Amico, A., Mercuri, E., Tiziano, FD e Bertini, E. (2011). Spinal Muscular Atrophy. *Orphanet Journal Rare Disease*. 2; 71.
- ✧ Bandeira, T. e Castro, L. (2003). Reabilitação Respiratória na Pediatria in Gomez, M. e Sotto-Mayor, R. *Tratado de Pneumologia* (Volume II, pp. 1852-1857). Sociedade Portuguesa de Pneumologia. Lisboa. Permanyer Portugal
- ✧ Cordeiro, M. e Leite, T. (2012). Reeducação Funcional Respiratória. In Cordeiro, M. e Menoita, E. *Manual de Boas Práticas na Reabilitação Respiratória – Conceitos, Princípios e Técnicas*. (pp. 321 - 352). Lisboa: Lusociência;
- ✧ Direção Geral da Saúde ([DGS], 2000) *Programa Nacional de Controlo da Asma*. Recuperado a 16 de Novembro de 2012 em: <http://www.portaldasaude.pt/NR/rdonlyres/CDE7AB7B-2405-413E-B2BD-78F0AFBABA32/0/Programanacionalcontroloasma.pdf>
- ✧ Kurland, G. e Michelson, P. (2005). Bronchiolitis Obliterans in Children. *Pediatric Pulmonology, USA*. Março 39 (3);193-208.
- ✧ Martins, S., Valente, S., David, T., Pereira, L., Barreto, C. e Bandeira, T. (2007). Derrame Pleural complicado na criança – Abordagem Terapêutica. *Revista Portuguesa de Pneumologia*. Vol. XIII n.º 1 Janeiro/Fevereiro.
- ✧ Postiaux, Guy (2004). *Fisioterapia Respiratória Pediátrica: o tratamento guiado por ausculta pulmonar*. 2ª Edição. Porto Alegre: Artmed
- ✧ Taveira, N. e Pascoal, I. (2003). Reabilitação Respiratória na Patologia da Pleura e da Parede Torácica. In Gomez, M. e Sotto-Mayor, R. *Tratado de Pneumologia* (Volume II, pp. 1866-1868). Sociedade Portuguesa de Pneumologia. Lisboa. Permanyer Portugal



**3º Curso de Mestrado em Enfermagem**  
**Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação**

**Estágio com Relatório**

**JORNAL DE APRENDIZAGEM**

---

**Unidade de Convalescença/Reabilitação**

**Marta Carrão Grilo, nº3947**

**Enfº Orientador: EEER Paula Figueiredo e EEER Rui Santos**  
**Professora Orientadora: Cristina Saraiva**

**Lisboa**  
**Janeiro 2013**

Marta Carrão Grilo

O Ensino clínico entre 3 e 30 de Janeiro de 2013 decorreu num Hospital Residencial, uma instituição privada que desenvolve os seus cuidados em diferentes vertentes:

- Convalescença e reabilitação, sobretudo nas situações pós-agudas, com ênfase em patologias do foro neurológico e ortopédico, nomeadamente acidentes vasculares cerebrais (AVC), cirurgia da anca e joelho e cuidados pós-cirúrgicos gerais;
- Neuro-estimulação, em particular na doença de Alzheimer;
- Cuidados Paliativos e de apoio à família;
- Cuidados geriátricos;
- Acompanhamento de doenças crónicas.

Apesar de ser um hospital privado tem vários acordos celebrados, considero necessário destacar o protocolo com a Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo no âmbito da Rede Nacional de Cuidados Continuados e Integrados (RNCCI) que permite a qualquer pessoa com necessidades de cuidados de saúde e sociais ter acesso aos cuidados prestados neste Hospital.

Refiro este facto porque fui enfermeira numa medicina e como tal ficava um pouco angustiada com as altas precoces dos doentes com AVC, pois sentia que não era assegurada uma continuidade de cuidados adequada e a informação às famílias era muitas vezes escassa. Esta situação levou-me diversas vezes a questionar sobre o que ia acontecer quando iam para casa e que dificuldades iam encontrar, embora tenha feito parte de um grupo de trabalho de apoio ao cuidador informal sentia que isso não chegava.

O ensino clínico neste hospital permitiu compreender o que ainda se pode fazer em termos de recuperação, reabilitação ou readaptação nos doentes que necessitam de uma resposta em termos de cuidados de saúde e sociais como é o caso dos doentes com AVC que cada vez mais têm alta hospitalar precoce.

Como futura enfermeira especialista em enfermagem de reabilitação (EEER) em ensino clínico numa unidade em que grande parte dos seus utentes são de uma tipologia de convalescença e reabilitação é possível fazer uma abordagem a estes doentes com outros conhecimentos que vão permitir integrar um plano de cuidados

de enfermagem de reabilitação que permita um programa de reabilitação e readaptação personalizado a cada nova situação.

A situação sobre a qual vou refletir está intimamente relacionada com a pequena introdução que tentei realizar.

O Sr. M.S. tem 73 anos de idade e sofreu um AVC isquémico na artéria posterior direita em Novembro de 2012, ficando com hemiparésia à esquerda, mais acentuada a nível braquial. Este doente esteve num lar enquanto aguardava vaga na RNCCI e foi internado em Janeiro de 2013 neste hospital. Se não houvesse esta resposta em termos de cuidados de saúde este senhor provavelmente continuaria num lar sem reabilitação e sem a oportunidade de ter uma melhor qualidade de vida de acordo com as suas novas limitações.

Considero que é importante conhecer este tipo de resposta a nível de cuidados de saúde mas mais do que isso foi um ganho para mim como enfermeira fazer parte da equipa de reabilitação, apesar de ser na condição de estudante da especialidade e num curto período de tempo permite-me informar e encaminhar futuramente outras pessoas com base num maior conhecimento dos cuidados que são prestados nestas unidades.

Quando iniciei o ensino clínico direccionado para a parte sensório-motora tive vários receios/inseguranças uma vez que não me sentia confiante na articulação dos conhecimentos adquiridos na formação teórica com a sua aplicação prática, e senti a necessidade de rever alguns conteúdos e aprofundar outros, sobretudo relacionados com o foro neurológico.

Na abordagem inicial ao doente acima referido, e tendo em conta a localização do AVC à direita considerei que o mesmo teria uma elevada probabilidade de apresentar *neglet*. Esta suspeita foi erradamente confirmada quando solicitei a este doente que tocasse na parte esquerda do seu corpo e ele não a conseguia encontrar e considerei que apresentava uma dismetria associada ao *neglet*.

As dúvidas sobre esta suspeita começaram quando à hora do jantar organizei os meus cuidados para estar presente durante a refeição, o Sr. M.S. era alimentado com ajuda total de uma assistente operacional pelo que, considerando que se podia alimentar sozinho o incentivei a fazê-lo utilizando o membro superior menos afetado. Deste modo o Sr. M.S., pela presença de hemiparésia à esquerda, empurrava os

alimentos para o lado esquerdo do prato ao tentar comer com a mão direita, quando terminou de comer (cerca de  $\frac{1}{2}$  do segundo prato) ainda tinha alimentos do lado esquerdo referindo que não queria comer mais. Para confirmar era por não ver os alimentos ou porque já se sentia satisfeito rodei o prato  $180^\circ$  e foi incentivado a comer novamente mas recusou referindo que não tinha fome. Este episódio levou-me a refletir e a considerar pela primeira vez que me estava a precipitar na avaliação deste doente.

Na avaliação neurológica efetuada para avaliar se existia negligência hemiespacial unilateral foi solicitado ao Sr. M.S. que desenhasse um relógio e uma pessoa, os desenhos efetuados pelo doente não foram compatíveis com a presença de *neglet*, pelo que foi necessário estudar esta situação.

Após rever o que a literatura refere sobre o padrão habitual dos doentes com AVC a nível da artéria cerebral posterior à direita, constatei que é comum em termos de manifestações clínicas a apresentação de: hemianopsia contralateral; hemi-hipostesia contralateral; e prosopagnosia. Nos casos de lesão no hemisfério esquerdo também ocorre alexia sem agrafia, agnosia para cores e agnosia visual, (Menoita, Sousa, Alvo & Vieira, 2012 referindo Ferro & Pimentel, 2006).

O Sr. M.S. tem as manifestações clínicas acima referidas e em relação à presença de hemi-hipostesia apresenta mesmo ausência da sensibilidade contralateral (anestesia), com hemianopsia contralateral e prosopagnosia. Apesar de estar descrito que apresenta alexia sem agrafia quando a lesão ocorre no hemisfério esquerdo quando escrevi a frase “Hoje é sexta-feira” não conseguiu ler, mas quando foi solicitado que escrevesse o seu nome e a palavra “Enfermeira” não teve dificuldade. Antes de pedir este exercício já tinha questionado o Sr. M.S. se usava óculos para corrigir alguma diminuição na acuidade visual mas o mesmo referiu que só usava para apertar parafusos muito pequenos na sua atividade laboral (técnico de eletrónica). Coloquei novamente a frase no seu ângulo de visão (mais posicionado para a direita) mas mesmo assim não conseguiu ler, pelo que fiquei de validar com a família se usa ou não óculos.

Tendo em conta esta situação senti-me um pouco insegura na complexidade que envolve a avaliação de um doente vítima de AVC, considerando que me antecipei nas manifestações clínicas que o doente poderia ter em vez de partir apenas da

avaliação que deveria ter efetuado logo de início. Assim, senti-me consternada e pouco preparada a nível teórico para estas avaliações mas ao mesmo tempo tornou-se positivo na medida em que me permitiu refletir para atuações futuras. Deveria e poderia a partir da história clínica fazer a minha avaliação como futura EEER tendo em conta a particularidade do AVC na artéria posterior direita e não a partir de uma situação geral que era o fato da lesão ter ocorrido no hemisfério cerebral direito.

Concluindo, no caso de acontecer de novo uma situação semelhante sei que estou melhor preparada para fazer a avaliação neurológica uma vez que vou estar mais atenta para observar e avaliar as possíveis alterações. No caso de ter a meu cuidado outro doente com lesão em outro território vascular, como já tem acontecido, antes de iniciar os cuidados realizo uma pequena pesquisa sobre as manifestações mais comuns, penso que isto me vai deixar melhor preparada em termos de atuação no próprio exame neurológico e nos exercícios a realizar relacionados com o mesmo.

**BIBLIOGRAFIA:**

Menoita, E., Sousa, L., Alvo, I e Vieira, C. (2012). Reabilitar a Pessoa Idosa com AVC. Lusociência. Loures