



# REVISTA CIENTÍFICA DO INSTITUTO Dr. JOSÉ FROTA

Ano II - Vol. II - Nº 2 - Abril/2001



**IJF**

**24 horas de proteção à vida**

**Capa:** Antônio Franciel Muniz Feitosa  
**Diagramação:** Aloisio Cosme da Silva  
**Revisão:** Carlos Alberto Lucas dos Santos  
**Editoração Eletrônica:** Antônio Franciel Muniz Feitosa  
**Montagem de Fotolito:** João Reno Sousa da Silva  
**Supervisão Gráfica:** Francisco Roberto da Silva  
**Impressão:** Gráfica UNIFOR

### Ficha Catalográfica

Revista científica do I.J.F. v. 1, n. 1 (1988) - . -  
Fortaleza : Universidade de Fortaleza, 1988.  
v.

Descrição baseada em : n. 2 (2001)

1. Ciências da Saúde - Periódicos

CDU 61 (05)

**REVISTA CIENTÍFICA  
DO  
INSTITUTO Dr. JOSÉ FROTA**

**ADMINISTRAÇÃO DO I.J.F.**

**Superintendente**

*Dr. Marcos Antônio Alves*

**Diretor Executivo**

*Dr. José Luciano de Aguiar*

**Diretor Médico**

*Dr. Grijalva Otávio Ferreira da Costa*

**Editor Responsável:**

*Dr. Geraldo Temoteo*

**Conselho Editorial:**

*Dr. Oziel de Sousa Lima*

*Dr. José Lindemberg Costa Lima*

*Dr. Fernando Antônio Mendes Façanha Filho*

*Dr. José Huygens Parente Garcia*

*Dr. Francisco Wandemberg R. dos Santos*

*Dr. Francisco de Assis Montenegro (Cido) Carvalho*

*Dr. Luiz Gonzaga de Moura Júnior*

*Dr. Grijalva Otávio Ferreira da Costa*

*Dr. Carlos Irapuan Rocha*

*Dr. Fernando Antônio Siqueira Pinheiro*

*Dr. Edmar Maciel Lima Júnior*

*Dra. Maria Lígia de O. dos Santos*

**Assessoria Téc. de Comunicação**

*Jornalista Ana Celsa Barroso*

**Arte e Montagem**

*Rafael Paula Costa*

## EDITORIAL

Poucos são aqueles que se dispõem a ler um editorial. Aos que, fugindo à regra, venham a fazê-lo, pedimos tolerância.

*A Revista Científica do I.J.F. não é uma revista perfeita. Com certeza, muitos erros vão ser encontrados. É possível até que o espírito crítico, comum a cada um de nós, venha a ser imediatamente invocado.*

Se tal fato chegar a ocorrer, que essa crítica seja feita com o objetivo de ajudar. Que seja dirigida ao Editor ou a qualquer membro do Conselho Editorial, a fim de que o erro encontrado não se repita em números posteriores.

Afinal de contas este é um primeiro número. É quase experimental. Pode ser comparado a um balão de ensaio. Não é à toa que a modelo mais famosa do mundo tem de aprender a desfilar antes de atingir o estrelato.

Para dar prestígio e atrair a atenção dos eventuais leitores, lançamos mão de um recurso cinematográfico. Pontilhamos o Conselho Editorial de nomes com brilho próprio. De estrelas do profissionalismo da terra. Nomes conhecidos, respeitados, queridos.

Queremos isentá-los da responsabilidade das falhas que certamente farão parte desta edição.

*Afinal de contas este é o primeiro número.*

Dr. Geraldo Temoteo

## ÍNDICE

<b>Retalhos Fasciocutâneos de Pedículo Distal nas Reconstruções do Membro Inferior</b> <i>Francisco A. M. Cido Carvalho, Roberto César L. Chaves, Edmilson A. Barros Júnior, Elmiro Heli Martins e Oswaldo Augusto Gutierrez A. Filho</i> .....	9
<b>Edema Facial: Uma Proposta de Classificação</b> <i>Afonso de Sousa Ribeiro Filho, Oswaldo Augusto Gutiérrez A. Filho, Dr. Elmiro Heli Martins, Auricélio Fontenele Magalhães e Francisco Jardas S. de Sousa</i> .....	15
<b>Sufentanil em Infusão Contínua em Queimados: Avaliação Hemodinâmica e da Analgesia residual</b> <i>Regivânia M. M. Santos, Márcia Oliveira Nobre, Oziel de Sousa Lima, Hevania Alencar e Germana A. M. B. Nogueira</i> .....	19
<b>Uso do Retalho Fasciocutâneo Toracodorsal em Reparações no Dorso</b> <i>Afonso de Sousa Ribeiro Filho, Elmiro Heli Martins, Oswaldo Augusto Gutierrez A. Filho, Roberto César L. Chaves e Edmilson A. Barros Júnior</i> .....	25
<b>O Paciente Asmático e sua Relação Familiar de Ajuda</b> <i>Maria Sônia Felício Magalhães</i> .....	31
<b>Potencial de Risco para Infecção por Pseudomonas Aeruginosa: Um Alerta da Enfermagem do Centro de Tratamento de Queimados</b> <i>Fábia Maria de Souza, Enedina Soares e Silvana Barros Santos Correia</i> .....	39
<b>O Diagnóstico pela Lavagem Peritoneal em Criança</b> <i>Sidnei Tôrres Vieira</i> .....	45
<b>Nutrição Parenteral e Enteral no IJF – Proposta de Sistematização da Assistência de Enfermagem</b> <i>Consuelo H.A. F. Lopes e Silvânia Morais Mendonça</i> .....	53
<b>Maus Tratos na Infância: Morbidade Percebida</b> <i>Zulene Maria de Vasconcelos Varela, Silvânia Morais Mendonça, Maria Sônia Felício Magalhães e Léa Maria Moura Barroso</i> .....	61
<b>Sala de Ressuscitação: Avaliação das Suas Condições de Funcionamento</b> <i>Maria Lígia de O. dos Santos, Maria V. C. Guedes e Lucia de F. da Silva</i> .....	67

# RETALHOS FASCIOCUTÂNEOS DE PEDÍCULO DISTAL NAS RECONSTRUÇÕES DO MEMBRO INFERIOR

*Francisco A. M. Cido Carvalho<sup>1</sup>,  
Roberto C. L. Chaves<sup>2</sup>, Edmilson A. B. Júnior<sup>2</sup>,  
Elmiro H. Martins<sup>2</sup>, Oswaldo Gutierrez Filho<sup>2</sup>*

## RESUMO

Os autores apresentam os princípios básicos dos retalhos fasciocutâneos de pedículo distal do membro inferior, abordando aspectos anatômicos e cirúrgicos para sua confecção; descrevem a vascularização do retalho, feita por perfurantes musculares e septocutâneas, ou axial neurocutânea dos vasos surais por anastomoses com a artéria fibular, através de ramos perfurantes no maléolo lateral. Demonstram a boa aplicação clínica desses retalhos em 17 casos de pacientes com perda de substância do 1/3 distal da perna, tornozelo e pé, onde foram feitos retalhos com pedículo septocutâneo (11 casos) e axial neurocutâneo (6 casos). Pelos resultados obtidos, concluem que os retalhos fasciocutâneos de pedículo distal são uma boa alternativa nas reparações de perdas de substância na porção mais distal do membro inferior.

**UNITERMOS:** Retalhos; Retalhos Fasciocutâneos; Retalhos Fasciocutâneos de Pedículo Distal; Reconstrução de Membros Inferiores

## ABSTRACT

Distally Based Fasciocutaneous Flaps In Lower Extremities Reconstructions

The authors present the basic principles of the fasciocutaneous distally based flap of the leg, approaching anatomical and surgical aspects for its making; they describe the vascular supply of the flap, made by muscular and septocutaneous vessels, or axial neurocutaneous sural artery and vein by anastomosis with the fibular artery, through branches in the lateral maleolus. They demonstrate the good clinical application of those flaps in 17 cases of patients with loss of substance of the 1/3 distal of the leg, ankle and foot, where they made flaps with septocutaneous vessels (11 cases) and axial neurocutaneous artery and vein (6 cases). For the obtained results, they conclude that the distally based fasciocutaneous flaps are a good alternative in the repairs of substance losses in the portion more distal of the leg, ankle and foot.

**KEY WORDS:** Flaps; Fasciocutaneous Flaps; Distally Based Fasciocutaneous Flaps; Leg and Foot Reconstruction

<sup>1</sup> *Chefe da Residência Médica de Cirurgia Plástica do Instituto Dr. José Frota - Fortaleza - Ce. Membro Titular da SBCP.*

<sup>2</sup> *Médico Residente de Cirurgia Plástica do Instituto Dr. José Frota - Fortaleza - Ce.*

## INTRODUÇÃO

As reparações de perda de substância no membro inferior constituem-se capítulo importante na cirurgia reconstrutiva, devido às suas características variadas no que se refere a tipo e localização da lesão; lesões superficiais, sem exposição óssea ou tendinosa, são reparadas com enxertos cutâneos, independente da localização; já nas exposições ósseas ou tendinosas, há indicação do uso de retalhos, sendo que a escolha do tipo de retalho varia de acordo com a localização: nos terços superior e médio da perna, assim como no joelho, a reparação pode ser feita com retalhos musculares ou fasciocutâneos(1), devido à presença de grupos musculares versáteis quanto à vascularização, arco de rotação, preservação da função. Já no terço inferior da perna, no tornozelo e no pé, o uso de retalhos musculares é procedimento extremamente limitado, exatamente por não se dispor de grupos musculares capazes de efetuar boa cobertura às estruturas nobres expostas. Em todas as situações, retalhos microcirúrgicos livres representam indicação excelente, necessitando no entanto de equipe e infra-estrutura especializada, nem sempre disponíveis no nosso meio. Retalhos pediculados à distância (cross-leg) são inconvenientes, estando seu uso restrito a indicações específicas. Assim sendo, os retalhos fasciocutâneos de pedículo distal surgem como alternativa para a reparação dessas lesões(2), devido à sua boa vascularização, arco de rotação e preservação da função das estruturas envolvidas na sua confecção.

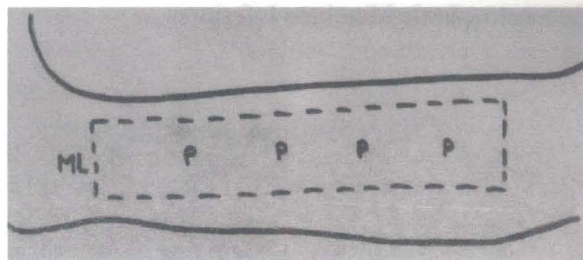
## ANATOMIA

Os retalhos fasciocutâneos são nutridos por vasos perforantes musculares, septocutâneos e axiais. Os grupos de perforantes septocutâneos da perna são o medial, o posterolateral e o anterolateral (3). Os vasos septocutâneos mediais originam-se da artéria tibial posterior, através do septomedial posterior; cerca de seis a sete perforantes são encontradas nesse septo, geralmente em uma linha vertical distando 3 cm posteriormente à borda medial da tibia. Duas perforantes distam entre 4 a 6 cm proximalmente ao maléolo medial, enquanto as demais são encontradas entre 9 a 12 cm, 17 a 19

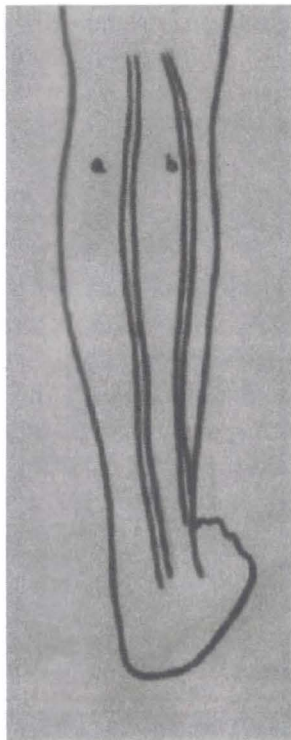
cm, e de 22 a 24 cm do maléolo(3). Os vasos perforantes septocutâneos pósterolaterais, originados da artéria fibular, são cerca de 4 a 5 perforantes, ao longo do septo posterior. No terço proximal, as perforantes são encontradas entre os músculos sóleo e fibular longo; nos 2/3 distais, elas emergem entre o flexor longo do hálux e o sóleo em um lado do septo, e o fibular curto do outro lado do septo; as perforantes estão cerca de 4 a 8 cm acima do maléolo lateral, outras entre 10 a 13 cm, 15 a 20 cm; uma perforante mais proximal ramo da artéria tibial posterior, é encontrada cerca de 5 a 6 cm do colo da fibula(3) (fig. 1). Os vasos perforantes ânterolaterais, originados da artéria tibial anterior, localizam-se distalmente ao longo do m. extensor longo do hálux, geralmente 2 a 3 vasos; proximalmente, 1 a 2 vasos surgem por trás do m. tibial anterior, sendo de pouca importância clínica nesse estudo. Finalmente, os retalhos fasciocutâneos podem ter vascularização axial, através de artérias neurocutâneas(4); na perna, a artéria sural superficial medial e lateral são as principais (5); anastomoses da artéria sural superficial com a artéria fibular, através de ramos perforantes maleolares, permitem a viabilidade do pedículo distal (6) (fig. 2).

O objetivo desse estudo é demonstrar a aplicação clínica dos retalhos fasciocutâneos de pedículo distal, em suas formas lateral, medial e pósterolateral com pedículo septocutâneo e pósterolateral com pedículo axial neurocutâneo, nas reparações de perda de substância do membro inferior, nas regiões do 1/3 distal da perna, tornozelo e pé.

**Figura 1 - ML: maléolo medial, P: perforantes**



**Figura 2 - a: vasos e nervo sural medial, b: vasos e nervo sural lateral**



## MATERIAL E MÉTODO

Foram operados 17 pacientes apresentando perda de substância no 1/3 distal da perna, tornozelo e pé, com exposição óssea ou tendinosa, sendo utilizados retalhos fasciocutâneos de pedículo distal, no período de 3 anos, no Serviço de Cirurgia Plástica do Instituto Dr. José Frota, em Fortaleza. A idade média dos pacientes foi de 28 anos, variando entre 10 e 61 anos; 13 eram do sexo masculino, 4 do sexo feminino. A causa da lesão foi traumatismo no trânsito em todos os casos, assim distribuídos: atropelamento (8 casos), queda de moto (6 casos), colisão (3 casos). A localização da lesão foi no 1/3 distal da perna (9 casos), tornozelo (4 casos), dorso do pé (2 casos) e calcanhar (2 casos). Quanto ao tipo de pedículo, os retalhos foram assim distribuídos: septocutâneos mediais (4 casos), septocutâneos pósterolaterais (7 casos), axiais neurocutâneos (6 casos). O tamanho dos retalhos foi em média de 4 a 5 cm de largura por 8 a 15 cm de comprimento, para os retalhos com pedículo septocutâneo, e de 3 a 5 cm de largura por 10 a 25 cm de comprimento para os de pedículo axial neurocutâneo (quadro 1).

### QUADRO 1

CASO	LOCALIZAÇÃO	TIPO DE PEDÍCULO	TAMANHO	COMPLICAÇÕES
01	1/3 distal perna	septocutâneo medial	4 X 8 cm	_____
02	1/3 distal perna	septocutâneo medial	4 X 9 cm	_____
03	1/3 distal perna	septocutâneo medial	4X10 cm	_____
04	1/3 distal perna	septocutâneo medial	5X12 cm	_____
05	1/3 distal perna	SC pósterolateral	4 X 8 cm	_____
06	1/3 distal perna	SC pósterolateral	4 X 9 cm	_____
07	1/3 distal perna	SC pósterolateral	4 X 10 cm	_____
08	1/3 distal perna	SC pósterolateral	5 X 12 cm	_____
09	1/3 distal perna	SC pósterolateral	5 X 14 cm	necrose parcial
10	tornozelo	SC pósterolateral	4 X 12 cm	_____
11	tornozelo	SC pósterolateral	5 X 15 cm	_____
12	tornozelo	axial neurocutâneo	3 X 12 cm	_____
13	tornozelo	axial neurocutâneo	3 X 15 cm	_____
14	dorso do pé	axial neurocutâneo	5 X 25 cm	_____
15	dorso do pé	axial neurocutâneo	3 X 20 cm	_____
16	calcanhar	axial neurocutâneo	4 X 16 cm	_____
17	calcanhar	axial neurocutâneo	5 X 20 cm	_____



## TÉCNICA

A confecção de retalhos fasciocutâneos de pedículo distal é relativamente simples. Nos retalhos de pedículo septocutâneo, tanto medial quanto pósterolateral, a identificação das perfurantes mais distais é realizada tendo como base o maléolo medial e o lateral; os vasos localizam-se no septo intermuscular, cerca de 4 a 6 cm dos maléolos.

Já no retalho axial neurocutâneo, a identificação do nervo cutâneo e seus vasos deve ser realizada logo na incisão proximal, que corresponde à ponta do retalho; a elevação do retalho deve incluir o feixe vâsculo-nervoso em toda a sua trajetória. Nesse estudo, foram utilizados retalhos neurocutâneos do nervo sural com sua artéria sural medial, baseado nas suas anastomoses com a artéria fibular, através de perfurantes ao nível do maléolo lateral. Em um dos pacientes (caso 14)

foram identificados e incluídos no retalho o nervo sural e sural lateral, com seus vasos, permitindo transposição de retalho de 5 X 25 cm.

O enxerto da área doadora foi feito no mesmo tempo do retalho, nos pacientes onde não houve devolução do pedículo (9 casos); em 8 casos foi feita liberação e devolução do retalho, após 20 dias.

## RESULTADOS

Os resultados foram satisfatórios em 16 dos 17 casos. Em um caso houve necrose parcial do retalho por compressão, tendo sido o retalho reaproveitado. Nenhum caso de infecção foi constatado, e na área receptora tanto a parte funcional quanto estética foi satisfatória; na área doadora o enxerto livre de pele, apesar de sua qualidade modesta, teve boa aceitação por parte dos pacientes (fig. 3 a 13).

Fig 3, 4 e 5. Retalho axial neurocutâneo.

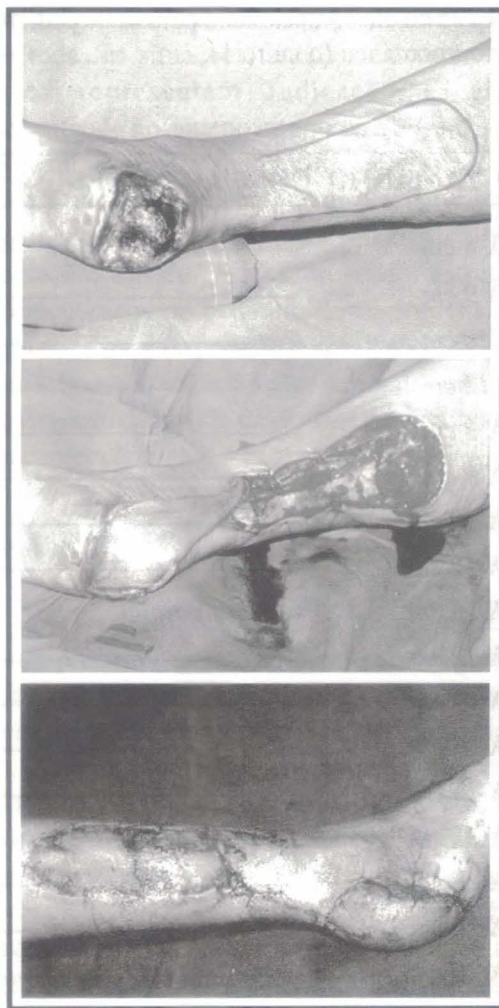


Fig . 6, 7 e 8. Retalho axial neurocutâneo

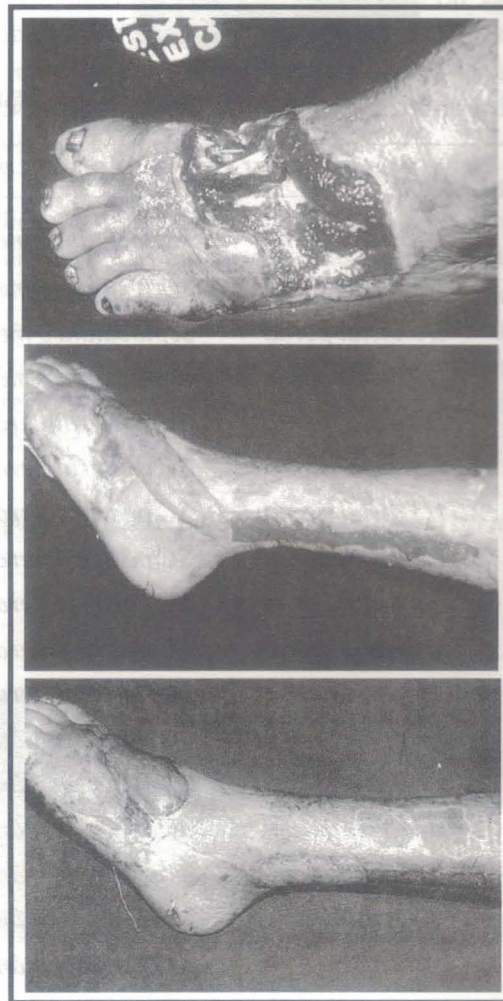


Fig. 9 e 10 - Retalho com pedículo septocutâneo.

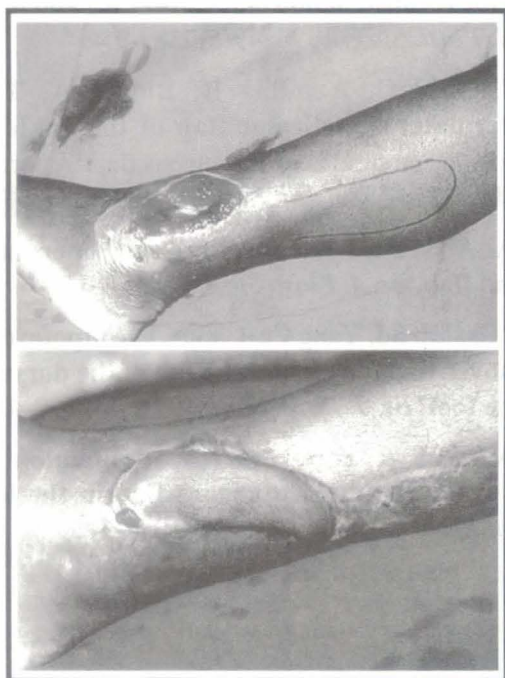
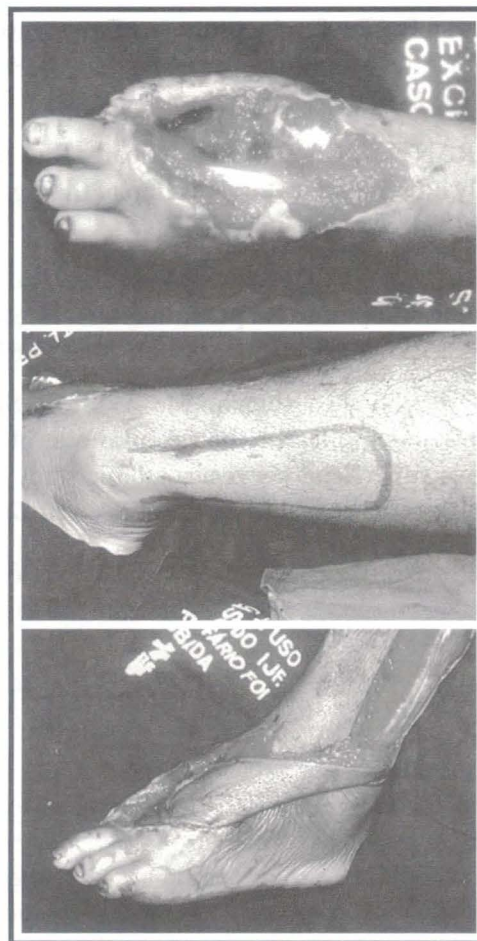


Fig. 11, 12 e 13 - Retalho com axial neurocutâneo.



## DISCUSSÃO

A difícil reparação de lesões distais no membro inferior deve-se basicamente à pobre irrigação cutânea da região, às limitações circulatórias, topográficas e de arco de rotação dos grupos musculares, às dificuldades estruturais da utilização de retalhos microcirúrgicos. Os retalhos fasciocutâneos de pedículo distal baseados nas perforantes musculares, septocutâneas ou vasos axiais neurocutâneos possuem arco de rotação excelente, tornando viável a reparação de lesões nas mais diversas localizações; sua vascularização permite retalhos com proporções de 1: 3, nos casos dos pedículos septocutâneos (2,3), até 1: 5, nos casos dos retalhos axiais, com bastante segurança. Formas diversas de retalhos fasciocutâneos incluem a variação em ilha (7), assim como a adipofascial (8) ou fásciosubcutânea (9); sua reali-

zação é mais complicada, mas têm de vantagem melhor arco de rotação e menor defeito na área doadora. O baixo índice de complicações é encontrado em todas as publicações, confirmando os achados deste estudo.

## CONCLUSÃO

A versatilidade dos retalhos fasciocutâneos de pedículo distal no que se refere a tamanho, arco de rotação, fácil execução e especialmente segurança, tornam esses retalhos uma indicação excelente nas reparações das lesões mais distais dos membros inferiores. O conhecimento apropriado da anatomia da circulação do membro inferior é essencial para a confecção desses retalhos, permitindo boa aplicação clínica nas mais variadas situações.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PONTEN B. **The fasciocutaneous flap:** its use in soft tissue defects of the lower leg. *Br. J. Plast. Surg.* 1984; 34:215 - 20.

AMARANTE J, Costa H, Reis J, Soares R. **A new distally based fasciocutaneous flap of the leg.** *Br. J. Plast. Surg.* 1986; 39: 338-40.

CARRIQUIRY C, Costa Ma, Vasconez Lo. **Na anatomic study of the septocutaneous vessels of the leg.** *Plast. Reconst. Surg.* 1985; 76: 354-61.

MASQUELET Ac, Romana Mc, Wolf G. **Skin island flaps supplied by the vascular axis of the sensitive superficial nerves:** anatomic study and clinical experience in the leg. *Plast. Reconst. Surg.* 1992; 89: 1115-20.

RAJACIC N, Darweesh M, Jayakrishnan K, Gang Rk, Kojic S. **The distally based superficial sural flap for reconstruction of the lower leg and foot.** *Br. J. Plast. Surg.* 1996; 49(6): 383-9.

OBERLIN C, Azoulay B, Bhatia A. **The posterolateral malleolar flap of the ankle:** a distally based sural neurocutaneous flap - report of 14 cases. *Plast. Reconst. Surg.* 1995; 96: 400-5.

SHALABY Ha . **The distally based peroneal island flap.** *Br. J. Plast. Surg.* 1995; 48: 23-6.

LAI Cs, Lin Sd, Yang Cc, Chou Ck. **Adipofascial turnover flao for reconstruction of the dorsum of the foot.** *Br. J. Plast. Surg.* 1991; 44: 170-4.

GUMENER R, Zbrodowski A, Montandon D. **The reversed fasciocutaneous flap in the leg.** *Plast. Reconst. Surg.* 1991; 88: 1034-41.

# EDEMA FACIAL: UMA PROPOSTA DE CLASSIFICAÇÃO

Afonso de Souza Ribeiro Filho<sup>1</sup>,  
Oswaldo Augusto Gutiérrez A. Filho<sup>2</sup>,  
Elmiro Heli Martins<sup>2</sup>,  
Auricélio Fontenele Magalhães<sup>2</sup>,  
Francisco Jardas S. de Sousa<sup>2</sup>

## RESUMO

Os autores apresentam uma proposta para classificação de edema facial baseada em aspectos anatomo-funcionais como rugas senis, marcas de expressão, oclusão de orifícios naturais, simetria facial. São estabelecidas correlações entre esta classificação e a oportunidade cirúrgica, prognóstico e detecção de complicações.

**UNITERMOS:** Cirurgia Plástica Reparadora; Edema Facial; Traumatismo de Face

## ABSTRACT

Facial Edema: A Proposal for the Classification

The authors present a proposal for the classification of facial edema based on anatomical-functional features such as age-winkles, expression lines, occlusion of natural orifices and facial symmetry. Correlations are established between this classification and surgical opportunity, prognosis and detection of complication.

**KEY WORDS:** Plastic Reconstructive Surgery; Facial Edema; Facial Trauma.

## INTRODUÇÃO

Os traumas faciais compreendem cerca de 75% de atendimento nos serviços de pronto-socorro<sup>1</sup>. Nos politraumatizados encontramos lesões faciais associadas em 50-75% dos pacientes<sup>2</sup>. Acidentes de trânsito e de trabalho, agressões físicas e práticas desportivas constituem as principais causas destas lesões. Por suas peculiares características anatômicas (abundante irrigação, presença de órgãos sensoriais e aberturas para sistemas digestivo e respiratório), o edema que se instala conseqüente aos traumatismos é exuberante, caracterizando o que se denomina "fácies bizarra"<sup>3,4,5</sup>.

Caracterizar objetivamente a magnitude do edema instalado na face e relacioná-lo a um prognóstico quanto a evolução, propiciaria um maior discernimento quanto a conduta terapêutica e detecção de complicações intercorrentes. Esta caracterização deveria ser determinada por aspectos

<sup>1</sup> Membro titular da SBCP e preceptor da Residência de Cirurgia Plástica do Instituto Dr. José Frota Fortaleza - CE.

<sup>2</sup> Residentes do Serviço de Cirurgia Plástica do I.J.F. Fortaleza - CE.

funcionais, por possibilitar uma avaliação independente de valores subjetivos.

## ASPECTOS ANATOMO-FUNCIONAIS DO EDEMA FACIAL

O esqueleto ósseo facial é organizado em pilares e anéis entre os quais distribuem-se plataformas constituídas por estruturas laminares, geralmente mais delgadas, que oferecem suporte anatômico às demais estruturas, especialmente a órgãos sensoriais. Ligamentos e fâscias musculares comumente têm origem em pilares e anéis, inserindo-se em partes moles como pele e subcutâneo. Na instalação do edema observa-se crescimento livre do volume tissular, já que não existem fâscias reconhecidamente limitantes à expansão volumétrica. Todavia nas regiões onde ocorrem os ligamentos esta expansão é limitada resultando no afundamento ou mais delineamento destas estruturas. No sítio das inserções musculares temos os sulcos e marcas naturais de expressão (ex: sulco naso-geniano) que tendem a ser apagados na instalação do edema, o mesmo ocorrendo nas marcas de degeneração tissular (rugas senis).<sup>4,5,1</sup>

## MÉTODO

No atendimento dos pacientes portadores de trauma facial, procuramos classificá-los em quatro grupos que determinariam a intensidade do edema. Seriam utilizados para determinar a evolução e conseqüente prognóstico da lesão. A classificação seria baseada em aspectos anatomo-funcionais: presença ou ausência de marcas de expressão, rugas senis, delineamento e funcionalidade de estruturas próximas a ligamentos (ex.: orifícios naturais).

### Classe I de edema

É o considerado edema leve, que chega a produzir o apagamento de rugas senis deixando o paciente com aspecto mais jovial, com a face mais brilhante, contudo sem produzir apagamento das marcas de expressão. É praticamente ausente assimetria ou deformidade facial visível. É o típico edema produzido por queimaduras solares de 1º grau ou traumas contusos leves. Habitualmente são acompanhados de hiperemia resultante da vasodilatação quando de origem traumática. No

edema de causas clínicas a hiperemia poderá não estar presente. Ex.: edema renal leve (fig. 1 e 2).

### Classe II de edema

É o considerado edema moderado, no qual a infiltração tecidual não só apaga as rugas senis como também as marcas de expressão (sulco nasogeniano, pregas palpebrais etc). O paciente já apresenta notória assimetria ou deformidade facial na região afetada, todavia não há comprometimento da função dos grupos musculares da face nem distúrbios de abertura ou oclusão dos orifícios naturais. Ex: contusões faciais com fraturas (fig. 3 e 4).

### Classe III de edema

É o edema importante no qual observa-se o afundamento dos orifícios naturais por elevação do tecido circundante, a pele encontra-se lisa, intensamente brilhante pelo estiramento produzido. Comumente encontramos hematomas e telangiectasias. É patente assimetria ou deformidade facial. São exemplos as lesões láceros-contusas, as contusões com hematomas e fraturas, as queimaduras de 2º grau (fig. 5 e 6).

### Classe IV de edema

É o edema exuberante com a notória classificação da "fácies bizarra". Pela sua magnitude instala-se em todo o segmento cefálico. Compromete a fisiologia dos grupos musculares faciais, resultando em distúrbios na abertura e/ou oclusão de orifícios naturais como olhos, nariz e boca. Podem cursar com risco para a perviedade das vias aéreas superiores, especialmente quando estendem-se para o assoalho da boca, língua e faringe. Observa-se diástase das lacerações e ocasional transudação. Na regressão deste edema pode ser observada epiteliose. Ex.: fraturas múltiplas da face (fig. 7 e 8).

## DISCUSSÃO

A importância em se classificar o edema facial está no valor prognóstico, no sentido de prever complicações e na determinação da oportunidade cirúrgica. Pacientes das classes III e IV de edema devem preferencialmente aguardar a remissão do seu quadro para as classes I e II antes de serem submetidos a procedimentos, que além de agravarem a magnitude do edema implicariam

em dificuldades técnicas e maior risco de deiscência e infecção. É importante observar a possibilidade de complicações respiratórias nestes pacientes além do comprometimento no quadro nutricional.

A classificação baseada em aspectos anatomo- funcionais permite que a avaliação seja feita uniformemente por todos os membros da equipe médica, por afastar fatores subjetivos passíveis de interpretações individuais.

Aspectos como o uso de medicamentos, infecção, anemia e traumas recorrentes podem ser

avaliados pela evolução do paciente de uma classe para a outra, tendo valor na conduta terapêutica.

## CONCLUSÃO

A classificação do edema facial baseada em aspectos anatomo-funcionais implica em fácil utilização por toda a equipe médica, de modo uniforme e sem espaço para interpretações subjetivas, o que facilita na sistematização de condutas, no prognóstico e prevenção de complicações.

**FIG. 1 – EDEMA DE FACE CLASSE I**



**FIG. 2 – SINAIS DO EDEMA CLASSE I (UNILATERAL D)**



**FIG. 3 – EDEMA DE FACE CLASSE II**



**FIG. 4 – SINAIS DO EDEMA CLASSE II (UNILATERAL D)**



FIG. 5 – EDEMA DE FACE CLASSE III

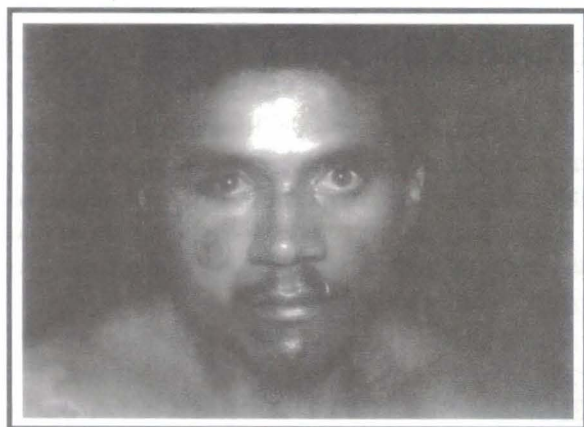


FIG.7 – EDEMA DE FACE CLASSE IV

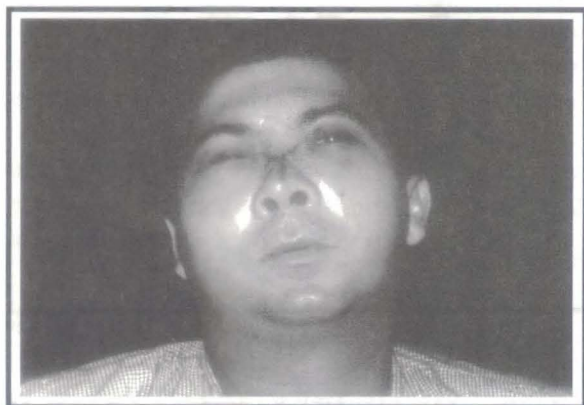
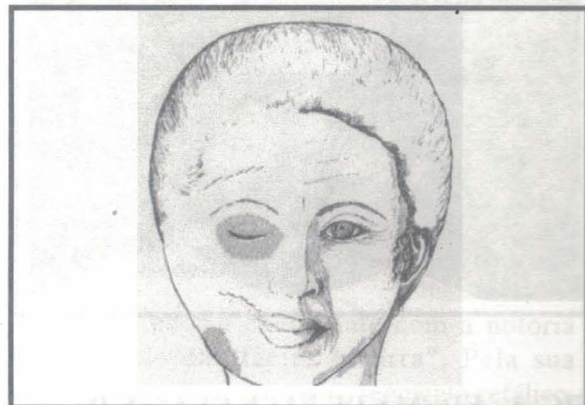


FIG: 6 – SINAIS DO EDEMA CLASSE III (UNILATERAL D)



FIG.8 – SINAIS DO EDEMA CLASSE IV (UNILATERAL D)



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Otavio Machado de E Alonso, Nivaldo. **Fraturas de face, análise de 130 casos.** Ver. Hosp. das Clín. Fac. Med. Univ. São Paulo. 1995; 50:10-12.

CRUZ, Ricardo Lopes da. **Assistência imediata ao traumatizado de face. Cirurgia crânio-maxilo-facial : osteotomias estéticas da face.** Brasil. Medsi. 1987; 463-475.

BOTELHO, João Bosco. **Conduta cirúrgica no trauma buco-maxilo-facial. Cirurgia de cabeça**

**e pescoço: princípios técnicos e terapêuticos.** Brasil. Roca. 1985; 177-202

GARCIA, Luiz Carlos Celi e Garcia, Rachel Calcagnoto. **Tratamento das lesões das partes moles da face.** Ver. Cient. AMECS. 1997; 6 (2): 129-138.

MELLO Filho, Francisco Veríssimo de, Mamede, Rui Celso Martins. **Trauma de face.** Medicina. Ribeirão Preto. 1995; 28 (4): 785-787.

THALLER, Seth R. , Kanamoto, Henry K. **Care of maxillofacial injuries : Survey of Plastic Surgeons.** Plast. Reconst. Surgery. 1992; 90 (4) : 562-567.

# SUFENTANIL EM INFUSÃO CONTÍNUA EM QUEIMADOS: AVALIAÇÃO HEMODINÂMICA E DA ANALGESIA RESIDUAL.

Regivânia M. M. Santos<sup>1</sup>,  
Márcia Oliveira Nobre<sup>1</sup>,  
Oziel de Souza Lima Tsa<sup>3</sup>,  
Hevania Alencar<sup>2</sup>,  
Germana A.M.B. Nogueira<sup>2</sup>.

## RESUMO

**Introdução:** Em função das alterações neuroendócrinas apresentadas pelo queimado, este trabalho se propõe a fazer uma avaliação hemodinâmica com o sufentanil em infusão contínua e da analgesia residual, uma vez que a analgesia é fator primordial para o queimado, devido à intensidade do trauma e seu baixo limiar de dor.

**Metodologia:** Estudaram-se 23 pacientes com idade entre 18 - 45 anos, ASA I - III, submetidos a cirurgia eletiva com 1 - 2 horas de duração, tendo como medicação pré-anestésica clonidina, 1 µg / kg, VO, 30 min antes de adentrarem ao centro cirúrgico. Indução: sufentanil, 2 µg / kg, etomidato, 0,3 mg / kg, e atracúrio 0,5 mg / kg. Manutenção: isoflurano, em concentração não superior a 1,5%, e sufentanil, 0,2 µg / kg / min, em infusão contínua. Parâmetros hemodinâmicos foram avaliados em tempos previamente estabelecidos. A analgesia residual foi avaliada até a 4ª hora do pós-operatório, pela escala analógica visual.

**Resultados:** Observou-se redução da frequência cardíaca, pressão arterial sistólica e diastólica, sem comprometimento clínico na indução, ou, após a entubação orotraqueal. Durante a cirurgia estes valores mantiveram-se inalterados, retornando aos valores iniciais ao término do procedimento. O tempo médio de despertar foi de  $10 \pm 2,27$  min. Os efeitos colaterais encontrados foram: mioclonia, náuseas, vômitos, prurido, rush cutâneo, hipotensão e bradicardia. Na 1ª hora, 65,5% dos pacientes mantiveram-se com dor fraca ou ausente. Na 2ª hora, este percentual foi de 69,5%. Na 3ª hora, 60,9% dos pacientes não tiveram dor ou tinham dor fraca, enquanto na 4ª hora, este percentual foi de 56,5%.

**Conclusão:** Considerando os resultados obtidos, o sufentanil, em infusão contínua, mostrou boa estabilidade hemodinâmica, bem como, eficiência analgésica nos pacientes queimados, com analgesia até a 4ª hora do pós-operatório.

**UNITERMOS:** ANESTÉSICOS venoso: sufentanil, analgesia TÉCNICA ANESTÉSICA: infusão contínua CIRURGIA: Queimados.

<sup>1</sup> Médico Em Especialização (ME<sub>2</sub> CET - IJF).

<sup>2</sup> Anestesiologista do Instituto Dr. José Frota.

<sup>3</sup> Responsável pela Residência de Anestesiologia do IJF - SBA.



## ABSTRACT

Sufentanyl in continuous infusions in burned: evaluation of hemodynamic parameters and residual analgesia

**Introduction.** The burned patients have specific neuroendocrine alterations. The goal of this paper is to evaluate residual analgesia and hemodynamic parameters of a continuous sufentanyl's infusion in these patients. Analgesia is a crucial factor for the burned patients due trauma intensity and low threshold for pain.

**Method.** 23 patients, age 18 to 45y, ASA I to III, were submitted to a elective surgery with 1 to 2 hours of duration. Pre-anesthetic medication was clonidine, 1 µg/kg, PO, 30 min before admission to surgical center. Induction was: by sufentanil, 2 µg/g, etomidate, 0.3 mg/kg and atracurium 0.5 mg/kg.

Maintenance was by isoflurane in concentration up to 1.5%, with a continuous infusion of 0.2 µg/kg/min of sufentanyl. Residual analgesia was evaluated until the 4th PO hour by visual analogue scale. Hemodynamic parameters were evaluated in present times: T<sub>0</sub> - before induction, T<sub>1</sub> - one minute post-induction, T<sub>2</sub> - one minute post orotracheal tube insertion, T<sub>3</sub> - five minutes after the beginning of infusion, T<sub>4</sub> - one minute after the beginning of surgery, T<sub>5</sub> - at the end of surgical procedure. Awakening time and side effects were registered.

**Results.** Cardiac frequency decreased, there were no clinical alteration in blood pressure during or after oro-tracheal intubation. During the surgery there was no variation in blood pressure or heart rate, returning these parameters to pre-operative values after the end of the procedure. The mean time to awake was 10 ± 2.27 min. Collateral effects detected were: myoclonia, nausea, vomiting, pruritus, cutaneous rash, bradycardia and hypotension. At the first PO hour 65.5% of the patients had referred a weak or no pain. At the second hour this percentage was 69.5%. In the third hour 60.9% of patients had referred a weak or no pain. At the four hour this percentage decreased to 56.6%.

**Conclusion.** Continuous infusion of sufentanyl showed a good hemodynamic stability and good analgesic efficiency in the burned patients until the fourth hour of the post-operative.

**Key Words.** ANESTHETIC venous, SUFENTANYL analgesia, ANESTHETIC TECHNIQUE continuous infusion, SURGERY burned.

## INTRODUÇÃO

Os pacientes queimados frequentemente necessitam de extensos debridamentos e múltiplos enxertos. A anestesia nestes pacientes comprometidos pode ser acrescida de fatores debilitantes adicionais. Exposições repetidas ao halotano podem causar comprometimento hepático, enquanto que o enflurano pode ser nefrotóxico<sup>(1)</sup>. As alterações neuroendócrinas destes pacientes levam a um aumento nos níveis plasmáticos de catecolaminas, cortisol, glucagon e hormônio do crescimento. Os elevados níveis de catecolaminas circulantes levam à tolerância aos anestésicos venosos e aumentam a CAM para os anestésicos inalatórios.

A clonidina é um  $\alpha_2$  - agonista que tem como mecanismo efetor a redução do AMPc, reduzindo a estimulação da proteína - quinase dependente de AMPc e a fosforilação do alvo das proteínas regulatórias<sup>(3)</sup>. No sistema neuroendócrino os  $\alpha_2$  - agonistas inibem o fluxo simpaticoadrenal e a liberação do neurotransmissor na junção neuroefetora, sem prejuízo dos reflexos baroreceptores<sup>(4)</sup>. A clonidina reduz a CAM de potentes anestésicos voláteis, a necessidade de opióides, com atenuação da resposta hemodinâmica à intubação e proporciona maior estabilidade hemodinâmica no trans-operatório<sup>(3)</sup>.

O Sufentanil, novo opióide sintético, é aproximadamente 10 vezes mais potente que o fentanil, com menor meia-vida de distribuição e maior lipossolubilidade do que o mesmo, o que pode ser responsável por sua maior permanência em nível central, determinando analgesia residual no pós-operatório<sup>(5)</sup>.

Respeitando a importância da analgesia para o paciente queimado, este trabalho visa à avaliação do opióide em infusão contínua associado a um agonista  $\alpha_2$  como medicação pré-anestésica e halogenado em baixa concentração para manter a hipnose, procurando determinar níveis estáveis de anestesia com despertar suave e boa analgesia residual.

## METODOLOGIA

Foram estudados 23 pacientes de ambos os sexos, ASA I - III, com idade entre 18 - 45 anos, submetidos a procedimentos cirúrgicos eletivos (debridamento cirúrgico e/ou enxertia) em queimados na fase aguda com duração de 1 - 2 horas. Como medicação pré-anestésica utilizou-se clonidina, 1µg/kg, VO, 30 min antes de irem ao centro cirúrgico. Ao chegar ao bloco cirúrgico, realizou-se venoclise para infusão de líquidos e drogas. A monitorização constou de: oxímetro de pulso (SPO2), capnógrafo (PET CO2), cardioscopia (DII) para observação de ritmo e frequência cardíaca, pressão arterial sistólica e diastólica não invasiva. A avaliação destes parâmetros se deu nos seguintes tempos: T<sub>0</sub> - antes da indução, T<sub>1</sub> - 1 min após indução, T<sub>2</sub> - 1 min após a IOT, T<sub>3</sub> - 5 min após o início da infusão, T<sub>4</sub> - 1 min após o estímulo cirúrgico inicial (considerado como a retirada do enxerto), T<sub>5</sub> - terminado o procedimento após o curativo. A indução constou de: "prime" de 10% da dose preconizada do sufentanil e 10 mg de atracúrio, seguida de Etomidato, 0,3 mg/kg, atracúrio 0,5 mg/kg e sufentanil 2 µg/kg, após o que procedia-se a IOT com tubo específico para cada caso. A manutenção foi feita com sufentanil em infusão contínua em bomba microprocessada com seringa calculada em µg/kg/min na dose de 0,2 µg/kg/min e isoflurano, em vaporizador calibrado, com concentração não superior a 1.5% para hipnose. A ventilação foi mantida com O<sub>2</sub> a 100% e o volume-minuto ajustado para produzir normocapnia conforme observação da capnografia. Para alterações superiores a 20% na pressão arterial e/ou frequência cardíaca administrou-se 1/3 da dose inicial do sufentanil em bolus. Para o BNM repetiu-se 1/3 da dose inicial a intervalos de 30 min. Em caso de hipnose não efetiva administrou-se 1/3 da dose inicial do etomidato.

A avaliação da analgesia residual foi feita empregando-se a escala analógica visual (EAV) com escore de 0 - 10 assim distribuídos: 0 - ausência de dor, 1 - 3 dor fraca, 4 - 6 dor moderada, 7 - 8 dor forte, 9 - 10 dor intensa. Os pacientes foram previamente orientados quanto à utilização da EAV. Para efeito de analgesia complementar foram considerados aqueles pacientes com escore <sup>3</sup> 4 para dor.

Como critérios de exclusão utilizaram-se: pacientes portadores de patologias psiquiátricas, neurológicas ou insuficiência cardíaca, hepática ou

renal e aqueles que não desejavam participar da pesquisa em qualquer fase, visto que eles poderiam submeter-se a procedimentos cirúrgicos por mais de uma vez com a mesma técnica anestésica.

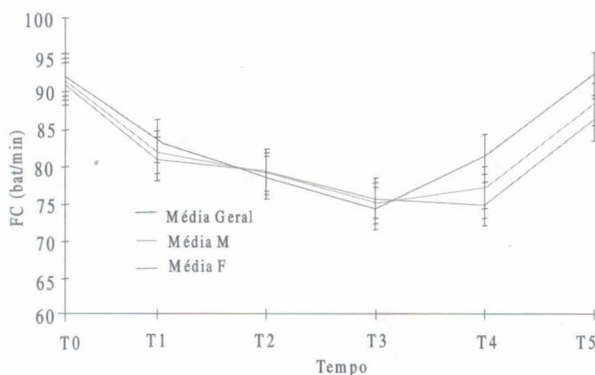
## RESULTADOS

Para avaliação dos resultados os pacientes foram distribuídos de acordo com a tabela 1.

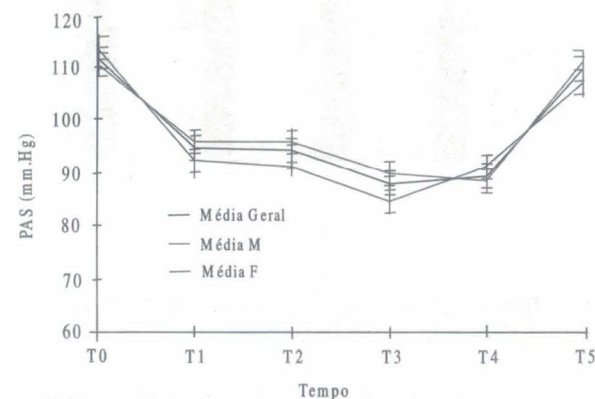
**TABELA 1** - Características demográficas do grupo em estudo.

IDADE (a)	28,6 ± 3,0
PESO (kg)	56,28 ± 5,25
SEXO (M/F)	15/8
ESTADO FÍSICO (ASA I - III)	n= 23

A frequência cardíaca (FC), pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD) comportaram-se de acordo com os gráficos 1, 2 e 3 respectivamente.

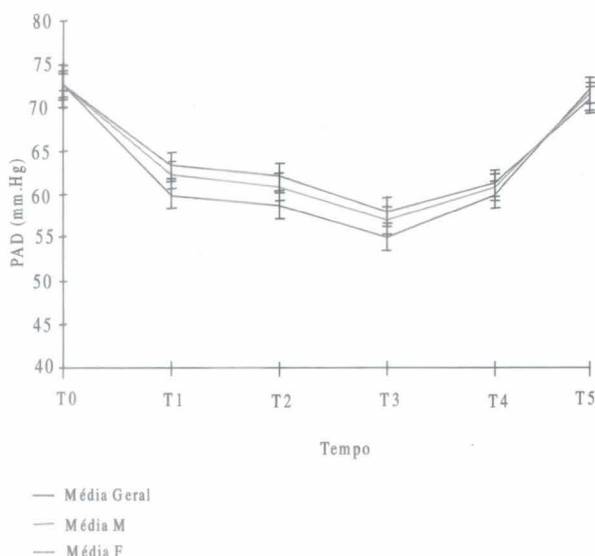


**Gráfico 1** - Frequência cardíaca (FC) nos tempos considerados: T<sub>0</sub> - antes da indução, T<sub>1</sub> - 1 min após indução, T<sub>2</sub> - 1 min após IOT, T<sub>3</sub> - 5 min após início da infusão, T<sub>4</sub> - 1 min após estímulo cirúrgico inicial, T<sub>5</sub> - ao procedimento após o curativo. p < 0,05. (Teste t student).

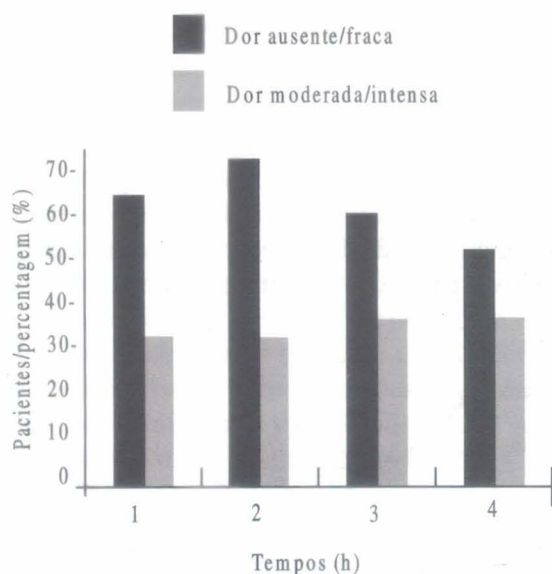


**Gráfico 2** - Pressão arterial sistólica (PAS) nos tempos considerados: T<sub>0</sub> - antes da indução, T<sub>1</sub> - 1

min após indução, T2 - 1 min após IOT, T3 - 5 min início da infusão, T4 - 1 min após estímulo cirúrgico inicial, T5 - ao término do procedimento curativo.  $p \leq 0,05$  (teste t student).



**Gráfico 3:** Pressão arterial diastólica (PAD) nos tempos considerados: T0 - antes da indução, T1 - 1 min após indução, T2 - 1 min após IOT, T3 - 5 min início da infusão, T4 - 1 min após estímulo cirúrgico inicial, T5 - ao término do procedimento após o curativo.  $p \leq 0,05$ . (teste t student).



**Gráfico 4 -** Distribuição da Intensidade da dor até 4 horas do Pós-operatório.

Concomitantemente observou-se: qualidade da anestesia, estabilidade hemodinâmica, necessidade de antagonista, analgesia residual

(avaliada através da EAV, aplicada de hora em hora até 4 horas após o término do procedimento cirúrgico) e tempo de despertar (considerado como o tempo entre a suspensão dos anestésicos e a resposta ao comando verbal pelo paciente). Procedeu-se a extubação quando o paciente apresentava frequência respiratória  $\geq 10$  irpm, volume - minuto entre 8 - 10 ml / kg aferido por ventilômetro de Wright e/ou sustentação da cabeça por 3 segundos. Em caso de insuficiência respiratória a mesma seria revertida com nalbufina 10 mg / 70 kg, EV. A escolha desta droga deve-se a sua característica de agonista kappa, sendo capaz de reverter a depressão respiratória causada pelos opióides, mantendo o nível de analgesia (6).

O protocolo deste trabalho foi previamente aprovado pela Comissão de Ética do Hospital e foi obtido o consentimento por escrito dos pacientes.

Para análise estatística dos parâmetros observados utilizou-se teste t de Student com  $p \leq 0,05$ .

Vale ressaltar que a técnica anestésica foi empregada por mais de uma vez em um mesmo paciente, sem desenvolvimento aparente de fenômeno de tolerância ou alteração na estabilidade hemodinâmica. O tempo médio de despertar (tempo considerado entre a suspensão da infusão e vaporização até o atendimento aos comandos verbais pelo paciente) foi de  $10 \pm 2,27$  min.

Como efeitos colaterais observaram-se: mioclonia (14 casos), que variou de discreta a intensa; hipotensão e bradicardia (1 caso) que foi controlada com a diminuição da concentração de isoflurano de 1,5 para 1%; prurido (3 casos); náuseas (2 casos); vômito (1 caso); e rush cutâneo (1 caso). Não se observou caso de depressão respiratória no grupo em estudo.

Fez-se necessário a repetição do sufentanil em bolus em 4 oportunidades, em decorrência da presença de picos hipertensivos atendendo a critérios previamente estabelecidos. Em 1 caso repetiu-se o etomidato por hipnose insuficiente.

A avaliação da analgesia residual até a 4ª hora do pós-operatório está demonstrada no gráfico 4.

## CONCLUSÃO

Historicamente, o uso de agentes inalatórios isoladamente, resulta em indesejáveis

alterações hemodinâmicas. A associação com opióides potentes tem ensejado aos anesthesiologistas, alternativamente, a anestesia balanceada (pela combinação de opióides com os agentes inalatórios). A descoberta dos receptores opióides em nível central permite a prevalência dos anestésicos venosos. O receptor  $\mu$  quando estimulado causa euforia, miose, hipotermia, bradicardia e depressão respiratória (7), entretanto, o número de estudos sugere que o sufentanil promove indução mais rápida, melhor resposta hormonal ao stress cirúrgico, reduzindo o tempo de extubação e despertar (7).

Após a indução houve redução da frequência cardíaca, pressão arterial sistólica e diastólica de 11%, 16% e 14% respectivamente. No trans-operatório os valores hemodinâmicos mantiveram-se inalterados, voltando aos parâmetros iniciais ao término da cirurgia mesmo nos pacientes que submeteram-se mais de uma vez a mesma técnica anestésica.

O tempo médio de despertar de  $10 \pm 2,27$  min mostrou-se satisfatório e abre uma perspectiva quanto ao uso de sufentanil em infusão contínua, mesmo contrariando o exposto por outros autores por seu efeito cumulativo (5) ou por aumento da sua fração livre no plasma (8). O nível de tolerância, aparentemente diminuído, pode ser devido ao efeito da clonidina nas terminações neuroefetoras e sinergismo dos opióides com alta afinidade pelos receptores  $\mu$ , promovendo excelente analgesia e diminuindo a potencialidade de promover tórax rígido (4). Uma significativa redução da CAM (30 - 50 %) embora não exatamente determinada para o isoflurano (9), favorece que o mesmo seja utilizado em concentração não superiores a 1,5%, sem contudo ensejar despertar ou memorização do ato anestésico-cirúrgico.

A alta solubilidade lipídica e afinidade pelo receptor  $\mu$  do sufentanil, associada a uma meia-vida de distribuição rápida são responsáveis pelo rápido início de ação e manutenção da estabilidade hemodinâmica, preservando contudo, uma boa analgesia residual, persistente em 56,5% dos pacientes até a 4ª hora do pós-operatório, sem necessidade de suplementação analgésica. Sua rápida distribuição (17,4 min) e eliminação por volta de 164 min (10), sem metabólitos ativos, desencadeia um despertar precoce. A ausência de depressão respiratória foi consubstanciada pelo fato

de nenhum caso necessitar reversão com nalbufina, conforme preconizado no protocolo. Apenas 1 caso apresentou rush cutâneo, o que foi imputado ao uso de atracúrio (11), embora haja relato de rush com sufentanil e pancurônio (12). Um caso de hipotensão e bradicardia no mesmo paciente é compatível com a ação do sufentanil em ampliar o tempo do potencial de ação. Náusea (2 casos - 8,6%) e vômito (1 caso - 4.3%), efeitos comuns dos opióides e etomidato, foram de ocorrências bem menores que o esperado para as doses utilizadas. Merece especial atenção a alta incidência de mioclonia, em 14 dos 23 pacientes, com intensidade variando de leve a intensa, todas no decorrer da injeção do etomidato, apesar da dose "prime" de sufentanil e atracúrio.

A observação do rápido despertar ( $10 \pm 2,27$  min), talvez influenciado pela analgesia residual, sem depressão respiratória, com supressão do stress cirúrgico, proteção à entubação orotraqueal e estabilidade cardiovascular estabelece uma relação de benefício ao paciente, o que permite sugerir a técnica como clinicamente viável, conservando acima de tudo a segurança e a integridade orgânica do paciente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- REYNEKC, C. J., James, M.F.M. and Johson, R.- Alentanil and Propofol Infusions for Sugery in the **Burned Patient**, British Journal of Anaesthesia, 1989, vol-63:418:422.
- GOMES, D.R., Sena, M.C.V.F. E Pellon, M.A **Queimaduras**, Rio de Janeiro, Revinter, 1995:67:69.
- MAZE, M. - **Clinical Uses of  $a_2$  - agonists**, Retresher Course in Anesthesiology ASA, vol-20;12;133:140.
- MILLER, D.R. ct all - **Anesthesia**, 4 ed. United States of América, Churchill Livingstone, Inc; 1994; 278.
- KAY, B. ct all - **Total Intravenous Anesthesia**, 2 ed., Ireland, Elsevier, 1991; 113:114.
- KAY, B. ct all - **Total Intravenous Anesthesia**, 2 ed., Ireland, Elsevier, 1991: 121: 122.
- MILLER, D.R ct all - **Anesthesia**, 4 ed., United States of América, Churchill Livingstone, Inc, 1994; 295: 307 .

MEISTELMAN, C.M.D et all - **Efect of Age on Plasma Protein Binding of Sufentanyl**, *Anesthesiology*, 1992, vol - 72; 470: 473.

BRUNNER, M.B - Reduction of Isoflurane by Sufentanyl, *Bristis Journal of Anesthesia*, 1994, vol - 72; 42:46.

WILLENS, I.S. E Myslinsk, N.R - **Pharmacodynamics and Clinical Uses of**

**Fentanyl, Sufentanyl and Alfentanyl, Heart, & Lung**, vol - 22, n° 3: 239: 251.

MILLER, D.R - **Anesthesia**, 4 ed. United States of América, Churchill Livingstone, 1n, 1994: 451; 452.

DUMARESQ, D. M. H et all - **Sufentanil: Avaliação Clínica em Procedimentos cirúrgicos múltiplos**, *Rev Bras Anesthesiol*, Rio de Janeiro, 1995; vol 45; 132.

# USO DO RETALHO FASCIOCUTÂNEO TORACODORSAL EM REPARAÇÕES NO DORSO

Afonso de Souza Ribeiro Filho<sup>1</sup>  
Oswaldo Augusto Gutiérrez A. Filho<sup>2</sup>  
Elmiro Heli Martins<sup>2</sup>  
Roberto César Lima Chaves<sup>2</sup>  
Edmilson de Almeida Barros Jr<sup>2</sup>

## RESUMO

Os autores descrevem a reparação de perdas de substância dermo-gordurosas no dorso por fascite necrotizante em 6 (seis) pacientes portadores de diabetes mellitus, utilizando o retalho fasciocutâneo toracodorsal. Observa-se a facilidade no seu descolamento e a possibilidade de reparar amplas áreas, aliadas a segurança vascular de sua excelente irrigação fasciocutânea. A utilização do retalho fasciocutâneo toracodorsal permite adequada restauração do contorno corporal com bons resultados funcionais e estéticos.

**UNITERMOS:** cirurgia plástica reparadora; retalho fasciocutâneo

## ABSTRACT

Use of the Fasciocutaneous Flap in Dorsal Repair

The authors describe the repairing of lost of tissue (skin and subcutaneous fat) in the dorsal region by necrotizing fasciitis in six patients with diabetes mellitus, using the toracodorsal fasciocutaneous flap. The ease of its detachment was observed as was the possibility of repairing large areas, together with vascular safety of

excellent fasciocutaneous irrigation. The use of fasciocutaneous flap allows adequate restoration of body contour with good functional and aesthetic results

**KEY WORDS:** plastic reconstructive surgery; fasciocutaneous flap

## INTRODUÇÃO

A utilização de retalhos fasciocutâneos constitui importante recurso na reparação de perdas de substância corporal. Desde trabalhos como, HARTWELL e EVARTS<sup>(1)</sup> (1970) e MCGREGOR<sup>(2)</sup> (1973) que demonstraram a excelente irrigação responsável pela nutrição da fásia e pele, até os estudos de POTÉN<sup>(3)</sup> (1981), ultrapassando o clássico conceito de 1:1 na proporção largura e comprimento, temos a descrição de diversos territórios vasculares cutâneos, implicando em aumento na aplicação destes retalhos.

Os autores apresentam 06 (seis) casos de pacientes com extensa perda cutânea e adiposa no dorso, conseqüente à fascite necrotizante que tiveram suas lesões reparadas pela utilização do retalho fasciocutâneo toracodorsal, conforme descrito por MASAKO<sup>(4)</sup> (1986) a partir de estudos da irrigação cutânea da região paraescapular

<sup>1</sup> Membro Titular da SBCP e Preceptor da Residência de Cirurgia Plástica do Instituto Dr. José Frota, Fortaleza - CE.

<sup>2</sup> Residentes do Serviço de Cirurgia Plástica do I.J.F.

realizadas por NASSIF<sup>(5)</sup> (1982). A rica rede de anastomoses vasculares nesta região e significativa constância de seu pedículo vascular principal, o indicam para sua aplicação na prática clínica em trabalho de ALONSO<sup>(6)</sup> (1996). O objetivo deste trabalho é apresentar a experiência obtida com estas reparações. Procurou-se determinar a eficiência da técnica na utilização deste retalho e sobretudo a qualidade dos resultados obtidos.

## ANATOMIA

O retalho fasciocutâneo toracodorsal é irrigado pelo ramo superficial da artéria toracodorsal, embora também receba irrigação de ramos cutâneos da artéria paraescapular e de um ramo fasciocutâneo escapular, todos oriundos da artéria subescapular<sup>(4,6)</sup> (Fig.1).

Seu eixo de rotação compreende o espaço entre os músculos redondos maior e menor e permite dimensões de até 16 x 25cm<sup>(7)</sup>.

Está indicado na reparação do tronco, bridas axilares e reconstruções de cabeça e pescoço com associação de osso no retalho.(imagem lateral da escápula)<sup>(7)</sup>.

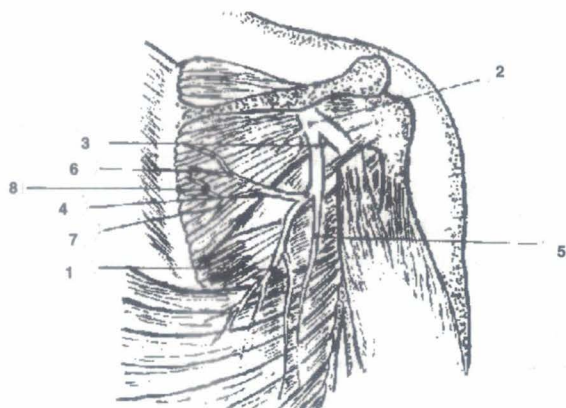


Fig.1-Anatomia do retalho fasciocutâneo toracodorsal:1. ramo cutâneo paraescapular; 2. artéria axilar; 3. artéria subescapular; 4. artéria circumflexa escapular; 5. artéria toracodorsal; 6. ramo subescapular; 7. ramo descendente; 8. ramo fasciocutâneo escapular.

## CASUÍSTICA E MÉTODO

No período de março de 1998 a fevereiro de 1999 foram atendidos 11 pacientes portadores

de lesões com perdas cutâneas-adiosas no dorso consequentes a fasceite necrotizante pelos autores no IJF-centro e Hospital Geral de Fortaleza em Fortaleza (CE).

Todos os pacientes já haviam sido tratados cirurgicamente com remoção dos tecidos necróticos e apresentaram remissão completa do processo infeccioso, restando portanto a reparação das perdas. Foram selecionados 6 (seis) pacientes para a realização do retalho fasciocutâneo toracodorsal, 3 foram submetidos a outros retalhos e 2 receberam enxertos cutâneos (quadro 1).

### Quadro 1 –tratamento cirúrgico.

Paciente com perda dermogordurosa dorsal por fasceite necrotizante

Março/1998 – fevereiro/1999

TRATAMENTO	Nº DE CASOS
Retalho fasciocutâneo toracodorsal .....	6
Retalhos cutâneos (outros).....	3
Enxertia cutânea.....	2
<b>TOTAL.....</b>	<b>11</b>

A idade dos pacientes submetidos ao retalho fasciocutâneo toracodorsal variou de 42 a 64 anos, sendo a média de 52,8 anos. Quatro eram do sexo feminino e dois do masculino. Quanto a raça, dois eram negros e quatro eram brancos. Todos os pacientes eram portadores de diabetes mellitus.

O retalho foi confeccionado obedecendo a um traçado triangular incompleto na região onde localizava-se o pedículo, deslizando por rotação e tendo sua extremidade inferior com deslocamento tipo V-Y (Figura 2).

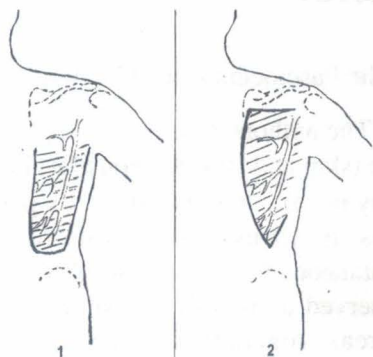


Figura 2 – Traçado do retalho descrito por Masako (1) e traçado utilizado (2).



**Fig. 3 – Pré-op.:** Perda de substância na região dorsal



**Fig. 4 – Pós-op.:** retalho fasciocutâneo toracodorsal.



**Fig. 5 – Pré-op. Mostrando incisões de drenagem prévia na área do retalho.**



**Fig. 6 – Pós-op. Retalho toracodorsal totalmente integrado.**

Quanto à área do retalho, 5 pacientes tinham-na sem alterações consequentes a fasciite necrotizante e uma apresentava duas incisões paralelas para drenagem da área (Fig.5 e 6).

As dimensões obedeceram ao limite determinado pelos trabalhos de NASSIF<sup>(5)</sup> e MASAKO<sup>(6)</sup>, variando do menor retalho de 10 x 22cm ao maior de 17 x 28.

O tempo cirúrgico médio variou de 40min a 95min com média de 63min. Os pacientes tiveram alta hospitalar no período de 3 a 6 dias de P.O. com média de 4 dias. Em todos os casos utilizou-se drenagem contínua por aspiração por 2 dias em média.

## RESULTADOS

Dos retalhos fasciocutâneos realizados todos sobreviveram integralmente, com exceção de um caso que evoluiu com necrose parcial, na extremidade distal do V, que implicou em necessidade de reintervenção para correção por descolamento e sutura simples na área perdida.

Não se observou infecção, nem deiscências das suturas. Um caso evoluiu com seroma detectável a partir do 10º P.O. sendo tratado por punção aspirativa até o 24º P.O. Um caso apresentou cicatriz hipertrófica à partir do 3º mês, sendo tratado com infiltração de corticoesteróides locais.



Os autores consideram os resultados estéticos e funcionais satisfatórios em todos os casos e na auto-avaliação dos pacientes todos se manifestaram satisfeitos com o resultado obtido.

## DISCUSSÃO

O retalho fasciocutâneo toracodorsal foi utilizado criteriosamente na reparação de pacientes que não tivessem comprometimento da região do espaço omotriciptal (formado pelos músculos teris minor, teris major e cabeça longa do tríceps), por ser esta a emergência do pedículo vascular. Nos pacientes cujo processo infectonecrotico consequente a fascite estendeu-se até esta região, preferiu-se a utilização de retalhos dermogordurosos circulares em duplo "S" de circulação ao acaso, ou enxerto cutâneo como último recurso.

A reparação, portanto, somente foi realizada após o processo infeccioso estar totalmente debelado o que implicava em maior segurança quanto a viabilidade circulatória do retalho e quanto ao controle clínico do paciente, considerando-se que todos portavam diabetes mellitus, o que determina pior prognóstico quando comparados aos pacientes não diabéticos que desenvolvem faceite necrotizante.

Considera-se, portanto, a única contra-indicação absoluta do retalho fasciocutâneo toracodorsal, a lesão prévia de seu pedículo observando-se o caso de paciente (Fig. 5 e 6) portador de incisões na área do retalho que evoluiu sem complicações circulatórias.

A dissecação do retalho fasciocutâneo toracodorsal é de fácil execução, devendo ser evitados lesões acidentais nas proximidades de seu pedículo, ou no triângulo omotriciptal, sendo esta a região aonde se dará a rotação do retalho. Baseado na experiência obtida com este estudo, é possível ampliar o limite da porção cutânea inferior, possivelmente por circulação ao acaso.

A ocorrência de seroma em um caso relaciona-se ao extenso descolamento necessário à rotação do retalho, associada a idade do paciente e vasculopatia periférica do diabetes mellitus como predisponentes.

A complicação mais grave do retalho fasciocutâneo toracodorsal é a sua necrose, tendo ocorrido parcialmente, em sua extremidade inferior, em um paciente. A ocorrência foi atribuída a

possíveis complicações concernentes ao comprometimento vascular periférico do paciente. A complicação tardia observada foi a presença de cicatriz hipertrófica (queloidiana?) em um paciente, localizada na porção superior do retalho, região onde há predisposição a esta ocorrência.

O contorno corporal satisfatório, a ausência de discromias e retrações na área reparada e a eliminação de dor e ulceração secundária foram possibilitadas pelo uso do retalho fasciocutâneo toracodorsal nestas perdas, implicando em resultado de qualidade superior funcional e esteticamente em comparação a outras técnicas utilizadas.

## CONCLUSÃO

O retalho fasciocutâneo toracodorsal constitui indicação satisfatória para reparação de perdas de substância corporal no dorso, permitindo fechamento primário da área doadora, possibilitando ampla rotação e excelente irrigação vascular. É de fácil execução técnica e restaura adequadamente o contorno corporal com bons resultados funcionais e estéticos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

HARTWELL, S. W. E Evarts C. M: **Secondary coverage of pretibial Skin defects.** *Plast. Reconst. Surg.* 1970; 46:39-42.

MCGREGOR, I. A. e Morgan, G. **Axial and random pattern flaps.** *Brit. J. Plast. Surgery* 1973; 23: 202-213.

POTEN, B. **The fasciocutaneous flap: its use in soft tissue defects of the leg.** *Brit. J. Plast. Surg.* 1981; 34: 215-220.

HARTWELL, S. W. E Evarts C. M: **Secondary coverage of pretibial Skin defects.** *Plast. Reconst. Surg.* 1970; 46:39-42.

MASAKO, L. F.; Andrews, J. M.; RAMOS, R. R. e LAREDO, J. F. **Reparação de lesões axilares com retalho fasciocutâneo toracodorsal: relato de um caso.** *A Folha Med.* 1986; 93 (4) 247-249.

NASSIF, T. M.; Vidal, L. ;BOVET, J. L. e BAUDET, J. **The paraescapular flap: a new cutaneous microsurgical flap.** *Plast. Reconst. Surg.* 1982; 69 (4): 591-600.

ALONSO, N.; Singer, M. J. M.; Ferreira, M. C. & Lodovic, O. Retalho fasciocutâneo do músculo grande dorsal – Estudo anatômico da vascularização e aplicação clínica. **Rev. Bras. Cir.** 1986; 76 (5): 663-266.

MASAKO, L. F. Retalhos fasciocutâneos do

tronco. In MASAKO, L. F. **Manual de cirurgia plástica**. São Paulo. Ed. Atheneu. 1995; 67-72.

AGNE, H. C. C.; Becker, M.; Alvarez, S. S.; Feistler, R. S. E Agne, D. A. Necrotizing fasciitis – Analysis of 13 cases. **Rev. Bras. Cir.** 1997; 87 (2) 51-54.

# O PACIENTE ASMÁTICO E SUA RELAÇÃO FAMILIAR DE AJUDA

Maria Sônia Felício Magalhães<sup>1</sup>

## RESUMO

A asma é uma doença inflamatória crônica caracterizada pela hiper-sensibilidade broncoatraqueal a estímulos que resultam no estreitamento difuso das vias aéreas. A mortalidade e morbidez da asma aumentou nos últimos anos. É caracterizada por obstrução, inflamação e aumento da reação alérgica das vias aéreas, reversível espontaneamente ou através de tratamento. Os sintomas são tosse, sibilos e dispnéia. A mortalidade é baixa mas a morbidade cria conseqüências sócio-econômicas alarmantes, onerando em quase 20% o orçamento familiar com remédios. Neste estudo foram entrevistados trinta pacientes ambulatoriais, buscando identificar estilo de vida saudável após processo de aprendizagem. O paciente e sua família foram orientados sobre a doença, seus sintomas, medicação e autocuidado. Foi possível identificar a demanda de cuidados, como e quem da família os ajuda nos momentos de crise. As análises foram baseadas na teoria de Orem quando aproxima seus conceitos com Levin, afirmando que o enfermeiro deve estimular o paciente, a família e a comunidade para o autocuidado.

**UNITERMOS:** Asma, Autocuidado, Família

## ABSTRACT

The Asthmatic Client And its Familiar Help Relation

The asthma is a inflame and chronicle sickness that is characterized by tracheal bronchus hyper-responsibility to many stimulus that results on a diffuse straitment of the aerial via. The astma mortality and morbidity have been raising on the last years. It is characterized as a obstruction of the aerial via, that ranges and can be reversible spontaneously or through a treatment, also as a inflammation and increase of the aerial via reactivity. The symptoms are cough, sibiws and dispnea. It is part of the choronicle obstructive sickness and it comes to stay. It's mortality is low the morbidity nobbles and it creates a socio-economic alarming consequences, being capab;e to spend almost 20 percent of the family lace with the medications cost. This study interviewed thirty ambulatory clients and its goal is to show that it is possible to live healthy based on a learning process where the client and its family acquire a general knowledge of what is the sickness, its symptoms, the correct control medication and its self care teaching. As a result of the clients were able to identify their self care demands, how they receive help and who from the family helps them on the crises moments. The analyses were based on the OREM theory when it approaches its concepts with LEVIN'S affirming that the nurse must stimulate and develop the patient, the family, and the community potential to self care, and that the nurse has to provide the therapeutic self care demand.

**KEY WORDS:** Asthma, Self care, Family

<sup>1</sup> *Mestra em Enfermagem - UFC COREN 8696  
Enfermeira do Ministério da Saúde*

## INTRODUÇÃO

A palavra asma é de origem grega e significa ofegante. A doença, caracteriza-se por dificuldades de respirar ou falta de ar, principalmente durante a expiração. É causada por inflamação e aumento da reatividade das vias aéreas a uma variedade de estímulos. A tensão nervosa provocada pela agonia que o asmático sente, prejudica o trabalho da musculatura respiratória, principalmente do diafragma, que é o músculo responsável pelo ritmo respiratório.

Faz parte do grupo das doenças pulmonares obstrutivas crônicas, tem como características a reversibilidade espontânea ou com tratamento. O broncoespasmo pode ser associado a acúmulo de secreção na árvore brônquica, que pode provocar infecção e outras complicações respiratórias, colaborando assim para o aumento da crise. A secreção é viscosa e costuma ficar retida nas paredes dos brônquios, o que contribui para aumentar o desconforto do cliente que não consegue expelir essa secreção.

Embora seja baixa a mortalidade por crise asmática, a morbidade é oscilante com conseqüências sócio-econômicas alarmantes, pois a demanda em milhões de consultas/clientes, dias de trabalho perdidos, dias de atividade restrita por ano, além de internações e comprometimento de até 20% da renda familiar com o custo dos medicamentos.

Os fatores desencadeantes de crises agem induzindo a inflamação das vias aéreas (agentes indutores) e outros precipitam obstruções agudas (agentes incitantes), sendo importante seu conhecimento para o manejo da asma. Os agentes indutores são constituídos pelos alérgenos, sensibilizantes químicos e farmacológicos e, infecções virais. Conseguir evitá-los ou controlá-los pode reduzir sintomas e, a longo prazo, reduzir a inflamação das vias aéreas e a hiper-sensibilidade.

Os agentes incitantes da asma são os exercícios, o ar frio, vários irritantes e agravos emocionais. Os fatores precipitantes ou agravantes provêm de infecções respiratórias virais; exposição a alérgenos ambientais ou produtos químicos ocupacionais; mudança de ambiente (local de trabalho ou de férias); exposição a irritantes e poluentes do ar. As alterações emocionais como raiva, tristeza e frustrações; algumas drogas,

aditivos alimentares principalmente os sulfitos; mudanças climáticas e excesso de riso e ainda os fatores endócrinos como a menstruação, gravidez e doenças da tireóide.

Para FADDEN apud FISHMAN (1992), a asma é uma doença crônica/episódica por natureza e as exacerbações agudas são interpostas por períodos assintomáticos com duração variável. Em sua história natural afeta crianças e adultos, pode começar em qualquer idade, embora aproximadamente metade dos indivíduos afetados desenvolvem a doença antes dos dez anos e outro terço, antes dos quarenta anos.

De forma típica, as exacerbações agudas tendem a ser episódicas e de duração, seguidas de completa recuperação. O cliente pode experimentar algum grau de obstrução diária das vias aéreas, podendo ser leve, algumas vezes com crises persistentes de obstrução severa que podem durar de dias a semanas caracterizando o estado de mal asmático. Em sua fisiopatologia a asma é uma condição multifatorial determinada pela interação de fatores genéticos e ambientais.

Para diagnosticar a asma é preciso saber que os pacientes são heterogêneos, pertencem a todas as faixas etárias, apresentam sinais e sintomas que variam de acordo com a gravidade de seu caso e de sua evolução. O diagnóstico leva em conta a história clínica, o exame físico e resultado de testes laboratoriais.

A história clínica relata que os sintomas mais frequentes são: tosse, sibilos, respiração curta, opressão no tórax, produção de secreção e ainda as condições que se associam à asma, como rinite, sinusite, pólipos nasais ou dermatite atópica. O padrão dos sintomas pode ser perene e sazonal ou perene com exacerbações sazonais; contínuos, episódicos ou contínuos com exacerbações agudas; instalação, duração e frequência dos sintomas (dias, semanas ou meses) e variação dia/noite especialmente com referência a sintomas noturnos.

O asmático deve remover e limpar objetos mofados, ventilar a casa e controlar o baixo nível de umidade; evitar o convívio com animais de pêlo, controlar com pesticidas a proliferação de baratas, revestir colchão e travesseiros, lavar roupa de cama semanalmente, não usar estofados recobertos de tecidos, bem como tapetes no dormitório, preferindo piso liso, sintético, por facilitar a limpeza com pano úmido.

O tratamento da asma tem como objetivo o controle dos sintomas, a prevenção de exacerbações agudas, a manutenção da função pulmonar próxima da normalidade. É importante permitir as atividades físicas normais, a prevenção de efeitos colaterais da medicação, o desenvolvimento da obstrução irreversível das vias aéreas e a mortalidade. Os tratamentos disponíveis usam preferencialmente a via inalatória seguido da terapêutica oral ou sistêmica.

O cliente portador de asma moderada, moderadamente grave e grave deve ter conscientização da cronicidade da doença e dissuadido de suspender ou realizar ajustes em sua própria medicação em caso de melhora, pois a asma não deve ser tratada apenas sintomaticamente.

## O REFERENCIAL TEÓRICO DO AUTOCUIDADO

Considerando portanto, que a asma é uma doença crônica com a qual o paciente deverá conviver, fica evidente a pertinência de prepará-lo para isto. Na crença de que o paciente e seus familiares unem condições para assumir cuidados que resultem ao manejo da asma e na melhora da qualidade de vida, buscamos apoio na teoria da Autocuidado, de OREM apud ALLIGOOD et al (1998).

Desde 1958, OREM estuda um modelo conceptual no qual o foco central é o autocuidado. Segundo a autora, os seres humanos se distinguem dos outros seres vivos pelas suas capacidades de refletir sobre si mesmos e seus ambientes; simbolizar o que experienciam; usar criações simbólicas (idéias, palavras) para expressarem seus pensamentos e fazer coisas que são benéficas para si e para os outros.

Quando OREM apud ALLIGOOD (1998), apresenta as três categorias de requisitos de autocuidado (universais, desenvolvimentais e de desvio de saúde), identifica os universais como associados a processos de vida e manutenção da integridade da estrutura e funcionamento humanos. São comuns a todas as pessoas, estão presentes em todos os estágios do ciclo vital e são fatores interligados constituindo-se atividades do cotidiano. A autora identifica estes requisitos como necessidades de manutenção de ingestão suficiente de ar, água, alimento; de equilíbrio entre atividade

e descanso e entre solidão e interação social; provisão de cuidados visando aos processos de eliminações e excreção; prevenção de riscos à vida, ao funcionamento e ao bem-estar do corpo, valoriza a convivência em grupos sociais conforme seu potencial e limitações e o desejo humano de ser normal.

Segundo LEVIN apud DUPAS (1994), existe uma diferença fundamental entre *educação do paciente* e *educação para o autocuidado*. Educar um paciente é atribuir um único papel social ao aprendiz que é de pessoa sob cuidados de outra. É um modelo educacional que focaliza apenas o que o profissional pensa, enquanto a educação para o autocuidado é determinada pelo próprio aprendiz. As habilidades leigas para lidar com o continuum saúde-doença enfatizam o autocuidado.

A assistência de enfermagem fica embasada na premissa de autocuidado, que a partir de OREM apud NORONHA (1985,p.34), tem como básico a crença de que o homem tem habilidades inatas para cuidar de si mesmo, e de que se pode beneficiar com o cuidado da equipe de saúde. Sendo o autocuidado uma forma de despaternalizar a assistência, tornando-a participativa.

É fundamental que a pessoa esteja mobilizada a utilizar sua própria consciência crítica para que possa decidir sobre sua saúde e se cuidar. Mesmo a pessoa sem o domínio formalizado do conhecimento (saber ler e escrever) tem capacidade de pensar e decidir, tendo poder de participar de seu próprio processo de saúde. O tratamento a ser realizado com o cliente é diferente do trabalho a ser realizado para o cliente.

No autocuidado, o importante é a decisão, e a princípio, toda pessoa lúcida tem condições de decidir e raciocinar sobre seu corpo, seus interesses, seu bem-estar e o da coletividade. O autocuidado não é uma atividade individualista enfermeiro/cliente mas engloba uma visão coletiva. A utilização desta teoria significa mais que uma transposição de ensinamentos técnicos do profissional para o cliente, mas o reconhecimento das características culturais da população envolvida, implicando em adaptações, esforços, acertos e erros (NORONHA, 1986).

Frente ao exposto, este estudo tem como objetivos: 1. Identificar as demandas de autocuidado do asmático nas crises, 2. Saber como

recebe ajuda nestes momentos e 3. Saber, também, quem presta o autocuidado quando não consegue realizá-lo.

## MATERIAL E MÉTODO

O local do estudo foi o Ambulatório Modelo de Pneumologia do Hospital Universitário Walter Cantídio, da Universidade Federal do Ceará. A amostra foi selecionada dentre os clientes atendidos em consulta médica no período de abril a julho de 1995, à proporção que procuravam o serviço, estando ou não em controle ambulatorial (cliente de primeira consulta) e que estavam sem dispnéia, portanto em condições de responder a entrevista.

O instrumento de coleta de dados foi constituído de perguntas semi-estruturadas, possibilitando o contato direto com o entrevistado que era instruído sobre seu conteúdo e finalidades.

Ciente de tratar-se de coleta de dados para pesquisa, primeiro obtinha-se seu consentimento para que em seguida falasse sobre o tema proposto.

Suas respostas foram ouvidas e anotadas enquanto permanecíamos atentas para novas evidências e inferências que por ventura fossem manifestadas. Os dados foram lidos e relidos até a compreensão dos seus conteúdos. Para a análise dos dados estes foram organizados contemplando os aspectos biológicos e social, e ainda, a forma como se cuidam durante as crises. Foram construídos quadros para sintetizar a apresentação dos achados, como os pacientes podiam mencionar várias alternativas, o somatório é maior do que a amostra. Este procedimento permitiu perceber no conteúdo das falas a condição de viver do cliente asmático, a participação da família na relação de ajuda e alguns procedimentos de autocuidado.

## APRESENTANDO E COMENTANDO OS RESULTADOS

Foram entrevistados trinta clientes asmáticos ambulatoriais. Destes, seis eram do sexo

masculino e 24 do sexo feminino. Apesar da literatura afirmar que a doença não tem preferência entre os sexos, chama a atenção o número muito maior de mulheres, acreditamos que isto ocorreu porque estas se sentem mais à vontade para procurar os serviços preventivos de saúde, já os homens demandam em momentos de crise. Esta é uma observação de nossa experiência mas não documentada.

As demandas de autocuidado foram categorizadas por OREM apud ALLIGOOD (1998), em universais, desenvolvimentais e de desvios de saúde. Ouvindo e analisando as falas dos clientes asmáticos no Ambulatório, podemos perceber que a situação da crise de asma estimula demandas de autocuidado do tipo *desvio de saúde* categorizadas em ações terapêuticas, de atividade física, de necessidades de alimento e água, de interação social, de repouso e de bem-estar e, anima, situações de risco de vida. Estes resultados estão consolidados no Quadro 01.

Dentro da demanda por terapêuticas, foram feitas referências ao uso de medicação e cuidados dispensados por ocasião da crise, visto que de acordo com suas falas, não tomam os mesmos cuidados fora delas. Em relação a atividades, aparecem referências de clientes do sexo feminino que demonstram necessidade de ajuda para se deslocarem ao hospital por ocasião da crise e uma cliente menciona como uma necessidade afetada, a ingestão hídrica aumentada.

Duas mulheres mencionaram, também, que precisam de ajuda para preparar os alimentos, mostrando que mesmo no momento da doença seu papel de provedora das necessidades da família não cessa. BOMAR apud ELSSEN (1994, p.66), afirma que a saúde familiar é mais do que a ausência de doença em um membro da família; ela inclui uma multiplicidade de variáveis biológicas, psicológicas, sociológicas, espirituais, dentro de um contexto cultural que a família vivencia enquanto sente bem estar ou doença. O autor considera ainda que promover a saúde da família é desenvolver ações para aumentar o bem-estar ou a sua qualidade de vida.

**Quadro 1 - Demandas de autocuidado durante crise asmática**

DEMANDA DE AUTOCUIDADO	SEXO	
	Masculino	Feminino
Terapêuticas	5	14
Atividades	--	2
Alimentos	--	2
Água	--	1
Interação Social	1	2
Repouso	2	18
Risco de vida / bem-estar	--	6
Total	8	45

*Ambulatório modelo de Pneumologia HUWC - UFC/Abril a julho de 1995*

Interessante notar que a demanda por autocuidado entre os seis homens da amostra situa-se na média de 1.33, entre as 24 mulheres, este índice sobe para 1.87. Este achado sugere que a mulher tem maior demanda ou então, sente-se mais à vontade para exteriorizar suas necessidades.

A interação social, para um cliente do sexo masculino, fica comprometida pois não pode divertir-se com os irmãos e colegas. Os demais mencionaram que assistem televisão e há ainda os que se privam de entretenimento para não desenvolverem crise. Enquanto algumas clientes informam que após tomarem o remédio continuam trabalhando, pois preferem manter-se ocupadas, outras param de fazer tudo e se deitam. O repouso, conforme pode se observar pelos dados consolidados, é uma prática adotada com frequência entre as mulheres, o local preferido para isto é a rede, pois permite ficar semi sentado, e reflete um hábito da região.

Um cliente informa que a asma interfere na sua vida diária porque quando estou cansado não vou ao colégio, não brinco, não posso ficar deitado. Meus irmãos querem ir a um lugar longe. Percebe-se nesta fala o desejo de buscar interação social e não poder, porque as atividades que gosta de fazer desencadeiam crise de asma, fazendo-se deixar de realizá-la. Quanto aos clientes adultos do sexo masculino, um parou de trabalhar e um aposentou-se, permanecendo em casa em função da doença, enquanto os outros quatro somente estudam.

Em risco de vida e bem-estar, seis clientes do sexo feminino manifestaram receios, entre eles o da morte por ocasião da crise, o de fazer algo que lhe faça mal ou de comer algo que também lhe desencadeia crise por processo alérgico. Constatase que estas preocupações estão vinculadas à família e, ELSEN et al (1992), afirmam que a família saudável se auto-estima positivamente e que seus membros convivem e percebem-se inteiramente como família. Se estruturam e se organizam de forma a definir objetivos e utilizar meios para o crescimento, o desenvolvimento, a saúde e o bem-estar de seus componentes. Se unem por laços de afetividade como amor e carinho, expõem sentimentos e dúvidas, participam de crenças, valores e conhecimentos. Têm individualidade, conhecem e usufruem de direitos, enfrentam crises, conflitos e contradições e apoiam-se mutuamente. Atuam de forma consciente no ambiente que vivem, interagem com outras pessoas e famílias aproximando-se, transformando e sendo transformadas. Constroem sua história de vida desenvolvendo experiências.

A demanda por cuidados da pessoa asmática, quando está em crise, tende a aumentar. Neste momento suas necessidades físicas, emocionais e sociais estão exacerbadas e, com frequência precisa de apoio de terceiros para suprir seu autocuidado. No Quadro 02 está sintetizado como o paciente percebe que recebe estes cuidados.

**Quadro 2 - Como receber ajuda na crise asmática**

RECEBER AJUDA SENDO	SEXO	
	Masculino	Feminino
Assistido por familiares e amigos	2	18
Acompanhado ao hospital	2	7
Auxiliado nas tarefas	--	6
Apoiado financeiramente	1	6
Independente no cuidado	2	1

*Ambulatório Modelo de Pneumologia HUWC - UFC/Abril a julho de 1995*

A assistência por parte da família e amigos foi a que mereceu maior destaque das pessoas entrevistadas, 18 mulheres e dois homens mencionaram este tipo de ajuda, mas reforçam que além da família, os vizinhos também prestam assistência quando necessitam.

Pacientes do sexo feminino referem ajuda para realizar as tarefas domiciliares por parte de membros da família ou, na ausência destes por compromisso de trabalho, de vizinhos, ELSÉN (1994), com base nos pressupostos de LEININGER, considera que a família realiza tarefas em diferentes estágios para os quais o cuidado é essencial para o nascimento, crescimento, desenvolvimento e sobrevivência de seus membros, sendo influenciada pela cultura, pela estrutura social e pelo ambiente físico. A família também cuida, tomando como base as próprias experiências, resultado de conhecimentos populares e de convívio com profissionais de saúde. E continua, serão considerados cuidados populares aqueles prestados por pessoas da família, vizinhos, benzedoras e parteiras da comunidade, entre outros.

Concordamos com a autora, por que através da análise das falas dos clientes asmáticos, constatamos que recebem ajuda de membros da família e de vizinhos. Ao trabalhar com esta clientela percebemos que podemos contribuir com o controle e tratamento dos asmáticos, junto com suas famílias, tornando-os sujeitos do seu próprio processo de cuidado.

Quanto ao apoio financeiro, um cliente adulto, do sexo masculino, refere dependência de sua mãe. Trata-se de pai de família que reside com a mulher e os filhos na casa de sua mãe e vivem da aposentadoria dela. Já as pacientes do sexo

feminino, quando relatam receber ajuda financeira, esta vem do pai, marido ou filhas, que não lhes deixam faltar nada.

Dois clientes do sexo masculino relataram viver independente, pois não pedem ajuda e resolvem as crises utilizando seus próprios recursos, esta opção foi tomada porque percebem o estado de intranquilidade e tensão em que ficam seus familiares. Enquanto no sexo feminino somente uma cliente refere não gostar de incomodar ninguém e resolver tudo de forma independente.

Na categoria de autocuidado por desvio da saúde vale lembrar que OREM apud ALLIGOOD (1998,p.178), identifica cinco métodos de ajuda como agir ou fazer para o outro, guiar o outro (física ou psicologicamente), proporcionar um ambiente que promova o desenvolvimento pessoal, quanto a tornar-se capaz de satisfazer demandas futuras ou atuais de ação e ensinar o outro.

O CONSENSO BRASILEIRO SOBRE EDUCAÇÃO EM ASMA (1995), sugere um plano de educação e controle da asma, integrado ao atendimento da equipe de saúde em que se faria um levantamento das condições ambientais e identificação de desencadeantes, onde se pesquisaria moradia, cômodos, mobília, higiene, hábitos alimentares, relacionamento interpessoal, reação a variações climáticas e as atividades diárias incluindo esporte e lazer.

O Quadro 03 mostra a frequência de clientes do sexo masculino e feminino onde registram de quem recebem ajuda quando estão em crise, como alguns clientes mencionam mais de uma pessoa as frequências são maiores do que o número de entrevistados.



**Quadro 3 - De quem / o quê recebe ajuda na crise asmática**

QUEM AJUDA	SEXO	
	Masculino	Feminino
Famílias	12	33
Remédios	--	2
Vizinhos	--	6
Ambulâncias	--	1
Poder de Deus	--	1
Aposentadoria	--	1

*Ambulatório Modelo de Pneumologia HUWC - UFC / Abril a julho de 1995*

Os dados deste Quadro confirmam a indicação da família, com doze referências por parte do sexo masculino e trinta e três pelo do sexo feminino, como o prestador de autocuidado mais significativo nos momentos de crise. Pode se acrescentar aqui a participação dos vizinhos, haja vista que as teorias de família os consideram parte desta. Com base em LEONARDO apud ELSEN (1994), são apresentadas variadas estruturas de família, a nuclear que é composta pelo pai, mãe e filhos, e a extensa ou ramificada, onde são incluídas as diferentes gerações e agregados.

Com frequências insignificantes (duas) são mencionadas que só quem ajuda por ocasião da crise são os remédios...a ambulância... o poder de Deus... e a aposentadoria... estas últimas com um indicativo por paciente. Estes resultados só fazem reforçar a afirmação de ELSEN (1994,p.20): O mundo das famílias tem mostrado complexo, e seu processo de viver único, porém compartilhado com outras famílias e grupos. A família volta-se internamente para atender às necessidades individuais de seus membros e para solidificar-se como grupo. Ao mesmo tempo, a família sente necessidade de estabelecer relações sociais com as demais pessoas e instituição na comunidade.

Retomando o conceito de autocuidado OREM, citada por ALLIGOOD (1998), continua afirmando que no sistema de apoio-educação (terceiro sistema de Enfermagem) a pessoa consegue executar medidas de autocuidado terapêutico, de ordem interna ou externa, embora não consiga fazer isso sem auxílio. A autora declara ainda que na sociedade moderna espera-se que os adultos sejam autoconfiantes e responsáveis por si mesmos e pelo bem-estar de seus dependentes.

Pode-se notar que há um complemento entre as duas teorias, a do autocuidado e da família, pois enquanto a primeira centraliza seu foco na capacidade de execução do cuidado a segunda amplia este papel compartilhando-o com outras pessoas significativas para o cliente. ELSEN (1994,p.72), a Família funciona como uma unidade básica de saúde para seus membros o que leva a Enfermagem a enfrentar um novo desafio: o de cuidar de quem cuida. Uma outra perspectiva que pode ser vista constitui-se em fazer da família nosso aliado no controle do paciente com asma, se conforme mencionado pelos pacientes as pessoas da família são as que mais ajudam, cabe à enfermeira trazer esta ajuda para um espaço formal em que, inclusive se possa melhor instrumentalizar estes cuidadores para que seus cuidados sejam efetivos LEININGER e CARNGUILHEM apud ELSEN (1994), afirmam que a Enfermagem tem compromisso com o cuidado e que o enfermeiro ao prestar cuidado, utiliza os diversos componentes de cuidar, reconhecendo que a família tem sua própria visão de saúde, doença, cuidado e que também cuida

## CONCLUSÃO

Foi possível identificar que as demandas de autocuidado mencionados pela pessoa asmática, no momento da crise, contemplam as necessidades terapêuticas, atividades físicas, preparo de alimentos, aumento da ingestão hídrica, repouso e risco de vida, isto relativo ao aspecto biológico; no que concerne ao social mencionam que a interação social fica comprometida tanto no que se refere às relações familiares, estudantis e de trabalho.

Relacionam que recebem ajuda dos amigos e familiares para acompanhar ao hospital, auxiliam nas tarefas domésticas, apóiam financeiramente e, poucos são independentes. As respostas sobre quem ou o que presta autocuidado apontou a família e os vizinhos. Estes resultados sugerem que pode ser vantajoso para o cliente a abordagem pela enfermeira do autocuidado envolvendo a família e preparando-a para isto.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALLIGOOD, M.R. et al **Nursing theorists and their work**. S.LOUIS.: Top Graphier, 1998.

DUPAS, G. et al. Reflexão e síntese acerca do modelo da autocuidado de Eren. **Acta Paul. De**

**Enferm.**, São Paulo, v. 7, n. 1, p. 19-26, Jan./mar., 1994.

FERNANDES, A. L. G. (Coord.) Plano de educação e controle da asma. In: Consenso Brasileiro Sobre Educação E Asma, 1., 1995 – Fortaleza. **Pré-print**.

ELSEN, I. **Marcos para a prática de enfermagem com famílias**. Florianópolis: UFSC, 1994.

FISHMAN, A. P. **Diagnóstico das doenças pulmonares**. 2.ed. São Paulo: Manole, 1992. V.2,p.1329-1356.

NORONHA, R. Experiência participativa mobilizadora de Enfermagem – condições prévias para autocuidado. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília: v.39, n.1,p.34-43, jan./mar., 1986.

# POTENCIAL DE RISCO PARA A INFECÇÃO POR PSEUDOMONAS AERUGINOSA: UM ALERTA DA ENFERMAGEM DO CENTRO DE TRATAMENTO DE QUEIMADOS

Fábia Maria de Souza<sup>1</sup>, Enedina Soares<sup>2</sup>  
Silvana Barros Santos Correia<sup>3</sup>

## RESUMO

Estudo descritivo reflexivo, que teve como objetivo alertar a enfermagem sobre o potencial de risco de infecções hospitalares por *Pseudomonas aeruginosa* em pacientes queimados, desenvolvido a partir de dados estatísticos sobre os índices de infecção hospitalar, no ano de 1998, de uma instituição de referência em tratamento de queimados, localizada na região metropolitana de Fortaleza, Ceará. Considerou-se, para a análise do estudo, os padrões de prevenção de infecção preconizadas pelo Center for Disease Control (CDC) e pelo Ministério da Saúde/Brasil, como referência para as ações de enfermagem no Centro de Tratamento de Queimados. Conclui-se ser de fundamental importância que os enfermeiros se mantenham atualizados sobre as publicações recentes nas áreas de biosegurança, compreendendo as questões relacionadas à Taxionomia das práticas de enfermagem, utilizadas no controle de infecção hospitalar.

**UNITERMOS:** Paciente queimado - *Pseudomonas aeruginosa* - Enfermagem.

## ABSTRACT

Risk Potencial for the *Pseudomonas Aeruginosa* Infection: An Alert of the Burned Treatment Center Nursing

This reflexive descriptive study had as objective to alert nursing about the rish potential of infections in hospitals by *Pseudomonas aeruginosa* in burned patients, developed from statistical data on the indexes of hospital's infection, in refence institution in burned treatment, located in the metropolitan area of Fortaleza Cerará in the year of 1998. It was considered, for the study analysis the patterns of infection prevention established by the Center for Disease Control (CDC) and the Brasil's Health Ministry, as reference for the nursing actions in Burned Treatment Center. It was concluded as being fundamental important that the nurses must stay up-to-date about the recent publications in the biosecurity areas, understanding the subjects related to the taxonomy of the nursing practices used in the control of hospital's infection.

**KEY WORDS:** Burned patient, *Pseudomonas aeruginosa*, Nursing.

<sup>1</sup> Aluna do Curso de Mestrado em Enfermagem da UFC/CE. Enfermeira Instituto Dr. José Frota/CE.

<sup>2</sup> Pesquisadora, bolsista do Programa Desenvolvimento Científico Regional CNPq/UFC/CE.

<sup>3</sup> Enfermeira Instituto Dr. José Frota/CE.

## INTRODUÇÃO

As queimaduras, além de representarem transtornos físicos e estéticos, põem em risco a vida de suas vítimas, predispondo-as a infecções severas. Essas infecções representam um grande desafio na manutenção da vida dos pacientes queimados, sendo responsável pela maioria dos óbitos ocorrentes. Não raro, apresentam características peculiares, geralmente relacionadas à depressão imunológica do hospedeiro e pelas condições locais que predispõem à lesão, à proliferação bacteriana (Gomes et al, 1998).

O paciente queimado fica mais suscetível à infecção, tanto de fontes endógenas, quanto exógenas. Estudos demonstram que a autocontaminação é responsável por 75% das infecções em queimaduras. Frequentemente, os microorganismos encontrados nas áreas lesadas fazem parte da microbiota normal da pele íntegra, tal como o *Pseudomonas aeruginosa*, presente nas axilas, no períneo e ouvidos. (Zanon, 1987; Gomes et al, 1998)

Destacam ainda, que, do ponto de vista epidemiológico, o *Pseudomonas aeruginosa* é um germe presente no meio ambiente, preferindo locais úmidos. No ambiente hospitalar, ele prolifera em equipamentos respiratórios e em medicamentos, dentre outros locais. A colonização em indivíduos saudáveis, fora do ambiente hospitalar, tem sua prevalência baixa, apresentando-se aumentada em pacientes hospitalizados, principalmente na pele de queimados, no trato respiratório de pacientes com ventilação mecânica, trato gastrointestinal de pacientes em quimioterapia e em qualquer sítio para pacientes tratados com antibióticos.

Estatísticas apresentadas pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar – CCIH, de uma instituição pública, localizada na cidade de Fortaleza, CE, apontam dados referentes às infecções por *Pseudomonas aeruginosa*, no Centro de Tratamento de Queimados (CTQ), como a primeira causa de infecção, em pacientes queimados, conforme o demonstrado no quadro a seguir.

**MICROBIOTA HOSPITALAR DE JANEIRO A DEZEMBRO -1999  
DE UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA. FORTALEZA-CE**

CLÍNICA AGENTE	UTI	CIR. GERAL	CTQ	TRAUMATO	NEURO	APTO	CL. MED	CL. PED	CIR. PLÁSTICA	TOTAL
<i>P. aeruginosa</i>	141	15	20	10	10	7	10	1	3	217
<i>S. aureus</i>	77	24	10	10	8	3	6	9	3	150
<i>Acinetobacter</i>	56	7	4	2	1	1	2	1	-	74
<i>K. pneumonose</i>	56	21	2	9	1	1	6	-	3	99
<i>E. coli</i>	23	24	1	4	3	-	3	2	2	62
<i>Proteus</i>	26	15	1	4	6	2	6	2	1	63
<i>Enterobacter</i>	46	18	1	8	4	2	2	2	-	83
<i>Morganella</i>	2	-	-	-	-	-	1	-	-	2
<i>Citrobacter</i>	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2
<b>TOTAL</b>	<b>427</b>	<b>126</b>	<b>39</b>	<b>47</b>	<b>33</b>	<b>16</b>	<b>36</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>752</b>

Fonte: CCIH - IJF - Fortaleza-Ceará

Estes dados, são tidos como relevantes para as ações de enfermagem, voltadas para o atendimento às recomendações específicas, exigidas para o controle das infecções em queimados e que são consubstanciadas na disponibilização de ambiente físico apropriado, provimento de recursos humanos e materiais, além

das condições estruturais que possam influenciar na qualidade da assistência em pacientes dessa natureza.

Foi a preocupação com os dados estatísticos apresentados pela CCIH, onde se configura um considerável índice de infecção, com destaque para a causada por *Pseudomonas*

aeruginosa, em uma unidade que prima por uma dinâmica de serviço, dentro dos padrões universais, também, recomendados pelo Ministério da Saúde, que serviu de leit-motiu para a realização deste estudo.

Adiante-se que o Centro de Tratamento de Queimados, que serviu de campo para elaboração deste estudo, é uma das unidades de um hospital público de referência em atendimento em urgência e emergência do Estado do Ceará.

A Unidade de Queimados, em referência, dispõe de 30 leitos, sendo constituída por ambulatório, sala de balneoterapia, enfermarias, apartamentos, sala de recuperação, unidade de tratamento intensivo, sala de terapia ocupacional, sala de fisioterapia, vestiários, centro cirúrgico específico, além de áreas administrativas.

O quadro de pessoal de enfermagem da unidade é formado por 11 enfermeiros e 60 auxiliares de enfermagem, treinados e designados, exclusivamente, para cuidar de pacientes queimados. Apesar da qualificação e do quantitativo de pessoal de enfermagem, ainda não foi possível adotar uma sistematização para o cuidado de enfermagem, capaz de poder combater os indesejáveis agressores que afetam as necessidades básicas dos pacientes, embora se reconheça o holismo no tratamento dessa clientela.

Procuramos neste estudo, refletir sobre as ações de enfermagem no CTQ, com vistas à adoção das medidas de controle de infecção. Nesse sentido, faz-se importante uma revisão do potencial de risco da infecção por *Pseudomonas*, na tentativa de entender suas implicações e até que ponto esse determinante foge à vontade e ao controle da enfermagem.

Dessa forma, percebemos que a infecção por *Pseudomonas* no contexto em que se apresenta, constitui um importante componente de agravo à saúde individual e coletiva, em seus aspectos humano, econômico e social. Por ser assim, a relevância do estudo, nessa área, está diretamente relacionada ao desenvolvimento de ações que possam subsidiar a manutenção das medidas de controle da infecção, em geral, e especificamente, no CTQ.

Gomes et al (1998), alertam para as exigências de um empenho multidisciplinar permanente no controle da proliferação bacteriana, nas áreas lesadas de pacientes queimados, ao tempo

em que advertem os profissionais de enfermagem sobre os fatores que contribuem para o aumento de risco de infecção hospitalar, por *Pseudomonas* aeruginosa, em pacientes internados na Unidade de Queimados. Incluem-se nisso os procedimentos invasivos, como as cirurgias, traqueostomias, inserção de cateteres, ventilação mecânica, nutrição parenteral prolongada, dentre outros.

O *Pseudomonas* aeruginosa, considerado um dos mais prevalentes causadores de infecção hospitalar, cresce sistematicamente a cada ano, sendo, portanto, um agente isolado com muita frequência nas pesquisas das infecções respiratórias (Levin, Marinho e Arruda, 1997).

O bacilo *Pseudomonas* aeruginosa é um não esporulado, aeróbico, de família *Pseudomonaceae*, que se constitui, em sua grande maioria, de microorganismos de vida livre. É móvel, dependendo do número e posição dos flagelos, nas diferentes cepas. Por sua conta são produzidos pigmentos, como a pioverdina e a piocianina.

Gomes et al, (1998), advertem que a veiculação desse microorganismo por profissionais que assistem o paciente é um fato, assim como também o inadequado manuseio de materiais de procedimentos invasivos, ambos os casos contribuindo para a colonização no paciente.

Brunner & Suddarth (1999), fazem as mesmas advertências quanto ao manuseio criterioso da área queimada, tendo em vista ser a infecção a principal causa de morte nos indivíduos com queimaduras extensas. Atribuem a essa ação um grupo de bactérias presentes no meio ambiente, dentre as quais o *Pseudomonas* aeruginosa, fácil de encontrar no ferimento, as condições favoráveis para a contaminação. Sendo esse germe amplamente disseminado no ambiente, à hospitalização predispõe à colonização dos pacientes queimados.

Estudos sobre essa temática apontam que a natureza das lesões dos pacientes queimados, resulta em um tecido necrótico, avascular, sendo a ferida colonizada por microorganismos gram-negativos, particularmente *Pseudomonas* aeruginosa já por volta da segunda semana. Ressaltam, ainda, que a infecção da ferida é marcada por áreas negras, e ou de cor marrom escura, com degeneração de tecidos por granulação. A infecção sistêmica não difere de uma bacteremia.

Os importantes fatores de risco para a colonização, por *Pseudomonas aeruginosa*, de paciente queimado, são relacionados à extensão e profundidade da superfície corpórea queimada e ao uso prévio de antibióticos. Levin, Marinho e Arruda (1997), fazem referências ao *Pseudomonas aeruginosa*, como um microorganismo de difícil tratamento, dada sua resistência aos antibióticos.

A nossa preocupação que, via de regra, é a das enfermeiras assistenciais, atuantes em unidades de grande complexidade e de risco, acentuou-se quando da verificação de que o CTQ responde por um potencial de risco importante das infecções, daí fazermos uma análise da estatística apresentada pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar - CCIH do hospital em foco, como recorte dos dados referentes à infecção por *Pseudomonas aeruginosa*, identificada na Unidade de Queimados.

### **Considerações sobre o Cuidado de Enfermagem no Controle das Infecções em Pacientes Queimados.**

A adoção de medidas de biosegurança nas Unidades de Queimados, são aplicáveis através de fundamentos teóricos orientados para o controle de infecção, mediante um conjunto de cuidados a serem desenvolvidos, tanto no âmbito individual, como no coletivo. Tais medidas protegem o paciente recipiendário do cuidado, bem assim o profissional cuidador, desestabilizando, dessa forma, a transmissão de agentes com potencial infeccioso.

No plano individual, os cuidados do profissional cuidador envolvem, de princípio, o uso de equipamentos de proteção, compreendendo: luvas, máscaras, óculos de proteção e avental. Ressalte-se que a utilização desse material, impede o contato direto com sangue, secreções, excreções, mucosas e peles lesadas.

Quanto aos procedimentos protetores do paciente, são considerados, em primeiro lugar, aqueles indicados para sua proteção, principalmente quando das infecções nosocomiais. O destaque fica por conta da lavagem das mãos e isolamentos específicos, para cada caso.

No plano coletivo, as precauções universais envolvem as ações de limpeza ambiental, roupas, métodos de desinfecção e de esterilização, tidos como eficazes.

Cada serviço, além de adotar métodos universais de precaução, deve fornecer, também,

condições materiais necessárias e ainda, desenvolver um processo de conscientização geral sobre a importância dessas ações, junto aos seus usuários, internos e externos, representados esses últimos, pelo paciente.

Com o objetivo de sintetizar as diversas orientações sobre as precauções adotadas no controle das infecções hospitalares, Leão & Grinbaum (1997), tomaram como referência, as normas estabelecidas pelo Center for Disease Control - CDC, por propor os padrões universais para o tratamento de todo ou qualquer paciente. Com relação a esses cuidados específicos, foram apontadas as seguintes medidas, consideradas imprescindíveis:

### **As precauções padrões apontadas por Leão & Grinbaum (1997):**

a) Lavagem das mãos - devem ocorrer imediatamente após o uso de luvas e em seguida ao contato, direto ou não, com sangue, fluidos corpóreos ou em outras ocasiões, quando da prevenção de transmissão de microorganismos para pacientes ou ambientes.

b) Uso de luvas - recomendado sempre que houver possibilidade de contato com sangue ou fluidos corpóreos, membranas e mucosas, pele não íntegra e em itens que possa ter sofrido contaminação.

c) Uso de aventais não estéreis - importante para fins de proteção, diante do contato com sangue e líquidos corpóreos. O material em referência, quando sujo ou molhado deve ser desprezado o mais rápido possível.

d) Máscaras, óculos e protetores faciais - utilizados para procedimentos, durante os quais possa haver contaminação por sangue e fluidos corpóreos na face e membrana mucosa.

e) Materiais pérfuro-cortantes - devem, após o seu uso, ser transportados com cuidado e descartados em recipientes próprios, para prevenir acidentes e transferência de microorganismos para o ambiente e para outros pacientes.

f) Sangue e fluidos corporais em superfície - requerem cuidados com os patógenos por estes veiculados, através de processos de desinfecção. O mesmo se aplica à prevenção de acidentes com esses materiais.

g) Instrumental cirúrgico - deve ser sempre objeto de esterilização.

h) Roupas - sendo contaminadas, devem ser manipuladas com o mínimo de agitação possível e colocadas, a seguir, em hamper, forrado com sacos plásticos.

i) Quarto privativo - utilizado quando houver possibilidade de contaminação do ambiente.

## CONCLUSÃO

No Brasil, o Ministério da Saúde faz idênticas recomendações, através da Portaria Nº 2616, de 12 de maio de 1998, que estabelece Programas de Controle de Infecção Hospitalar.

Inferre-se, do exposto, o quanto é importante na prática, das precauções padronizadas para prevenção de disseminação das doenças infecciosas, sendo esse procedimento um denominador comum, em termos de diminuição de riscos, tanto para o ambiente hospitalar, como para os pacientes e seus cuidadores.

Tal assertiva nos leva a considerar, de fundamental importância, a observância às medidas de prevenção de infecções hospitalares preconizadas pelo Ministério da Saúde, bem assim às orientações emanadas da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar - CCIH/IJF. Por conseguinte, devemos nos atualizar quanto às publicações recentes na área de biosegurança, compreendendo as questões relacionadas à taxonomia das práticas de enfermagem, utilizadas no controle das infecções hospitalares.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Portaria n. 2616, de 12 de maio de 1998. Estabelece Programas de Controle de Infecção Hospitalar. **Diário Oficial** (da República Federativa do Brasil), Brasília. 1998.

BRUNNER, L. S. & Sudarth, D.S. **Tratado de Enfermagem Médico Cirúrgica**, 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.

GOMES, D.R. et ali. Infecção no Paciente Queimado: In: Shechter, M. & Marangoni, D. V. **Doenças Infecciosas: conduta, diagnóstica e terapêutica**. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1998 p. 536 - 538.

LEÃO, M. T. C. & Grinbaum, R. S. Técnicas de Isolamento e Precauções. In: Rodrigues, E. A. C. et ali. **Infecções Hospitalares: prevenção e controle**. São Paulo: Sarvier, 1997. p. 373 - 383.

LEVIN, A. S. S.; Marinho, I. S. & Arruda, E. A. G. Bacilos Gran Negativos Não - Fermentadores. In: Rodrigues, E.ª C. et ali. **Infecções Hospitalares: prevenção e controle**. São Paulo: Sarvier, 1997. p. 614 - 622.

ZANON, U. & Germano, R. L. G. Infecções Hospitalares no Grande Queimado. In: Zanon, U. & Neves, J. **Infecções Hospitalares: prevenção, diagnóstico e tratamento**. Rio de Janeiro: Medsi, 1987. p. 697 - 715.

# O DIAGNÓSTICO PELA LAVAGEM PERITONEAL EM CRIANÇA

Sidnei Tôrres Vieira<sup>1</sup>

## RESUMO

Acidentes são a maior causa de mortalidade pediátrica. Nossa instituição admite aproximadamente 1000 casos de trauma por ano, dos quais 100 são pacientes seriamente prejudicados, quando definidos por um SSI de > 16. O SAMI, (Serviço Ambulatorial Médico e Internação) acumulou informações complexas de mais de 6000 acidentes pediátricos. A análise das circunstâncias específicas dos acidentes resultou num número de recomendações que levaram a significantes reduções em Laparotomias desnecessárias.

Informa-se sobre os resultados da Punção e Lavagem Peritoneal em 61 crianças, entre 1981-1988, com suspeita de lesão diagnóstica orgânica por traumatismo fechado do abdome. Observou-se unicamente um resultado falsamente negativo e se chegou a somente uma laparotomia diagnóstica negativa. Não se observaram complicações ou problemas técnicos durante a Punção ou Lavagem Peritoneal.

**UNITERMOS:** Trauma Fechado do Abdome em Crianças: Lavagem Peritoneal em trauma.

## ABSTRACT

Diagnose Puncture by Abdominal Lavage in Childhood

Accidents are the major cause of pediatric mortality. Our institution receives approximately 1000 trauma cases per year, of which 100 are seriously injured, as defined by SSI>16. The SAMI (Injury Surveillance System) has accumulated complete data more than 6000 pediatric accidents.

The analysis of specific accident circumstances has resulted in a number of recommendations which have led to significant directions in unnecessary operations.

Diagnostic peritoneal lavage with saline was performed in 61 children suspected of abdominal contusion.

One false negative and one false-positive result was noticed.

There were no complications due to the puncture techniques.

**KEY WORDS:** Abdominal trauma in Childhood: Peritoneal lavage in trauma.

## INTRODUÇÃO

A mais freqüente causa da morte em crianças é a morte por acidentes. Destaca-se, então, o trauma abdominal em terceiro lugar, seguido do traumatismo cranioencefálico e queimaduras<sup>1</sup>. Em traumatismo abdominal fechado o prognóstico é bem melhor quanto mais cedo for tomada a decisão de indicação de laparotomia exploradora<sup>2</sup>. Particularmente no caso de crianças essa indicação

<sup>1</sup> Médico Cirurgião Pediátrico do I.J.F. Centro. Membro Titular da Sociedade Alemã de Cirurgia Pediátrica. Médico Pesquisador da Faculdade de Medicina da UFC.



se torna cada vez mais difícil, quando existe concomitantemente o politraumatismo e o estado de coma. Especialmente no politraumatismo, surte um efeito salvador da vida da criança, a obtenção da visão geral da extensão dos ferimentos, a fim de se verificar o grau e a ordem do processo operatório. Por isso são importantes nessa decisão de indicação cirúrgica, o cirurgião pediátrico, o pediatra e o neurocirurgião.

Esse dilema, que também aparece diariamente na cirurgia geral, já foi totalmente superado e resolvido pelo cirurgião pediátrico, quando, com sucesso, faz uso da lavagem peritoneal (LP).

Na cirurgia pediátrica, o método de LP de Root (1965)<sup>3</sup> tem ajudado bastante na indicação de cirurgia ou não. Esse método simples e inócuo, executável a qualquer hora, em qualquer hospital, sem o emprego de grande aparato pessoal ou hospitalar, consegue evitar o retardamento na indicação cirúrgica, bem como a laparotomia exploradora desnecessária.

Após um ceticismo inicial, esse exame vem se tornando uma rotina, também em crianças. Assim é que, sobre o seu emprego com êxito e sem complicações, já relatou Perry<sup>4</sup> em 1972, com os seus 800 casos. Entre alguns cirurgões pediátricos predomina, ainda, no entanto, uma certa hesitação no procedimento, por causa de possíveis complicações ou dúvida no uso da experiência, ou ela é ainda, para alguns, totalmente desconhecida.

Por esse motivo devo aqui relatar a minha experiência positiva com o método de LP em trauma abdominal, realizado em 61 crianças, nos anos de 1981 a 1988, no IJF - Centro, em Fortaleza-Ceará - Brasil.

## CASUÍSTICA E TÉCNICA

Entre os anos de 1981 a 1988 foram executadas no IJF - Centro as punções diagnósticas ou lavagens da cavidade abdominal em 61 crianças com traumatismo abdominal. A idade variou entre 4 a 12 anos. Um só paciente tinha a idade de 14 anos.

A indicação desse exame foi feita em todos os pacientes que tiveram trauma abdominal, com suspeita de uma lesão de órgão abdominal, sem que no entanto, os exames clínicos e laboratoriais, por ocasião do internamento, motivassem a clara

indicação de laparotomia exploradora. Essa indicação foi também bastante ponderada nos pacientes politraumatizados ou aqueles feridos e com distúrbios da consciência, mesmo que a anamnese ou o exame clínico não indicassem ferimento de órgãos abdominais. Em muitos desses casos encontrei ferimentos extensos de órgãos num total desacordo do correspondente exame clínico.

O exame se baseia, metodologicamente, na diálise peritoneal e compreende 2 partes: punção e lavagem. As conclusões diagnósticas são tiradas do aspecto macroscópico da punção ou do líquido obtido da lavagem.

É necessário: anestesia local (pacientes que não perderam ainda a consciência) com xilocaina a 2%.

1 bisturi, 1 catéter de diálise peritoneal, 1 fio mononylon 3 x 0, solução isotônica para infusão (soro fisiológico) com equipo, 1 par de luvas, campo fenestrado, pinça mosquito e pinça longa com gaze para assepsia.

### a) A Punção

O catéter de diálise peritoneal deverá ser introduzido através de uma incisão mínima na pele, a cerca de 2-3 dedos transversos, lateralmente ao umbigo, numa linha reta entre a crista Ilíaca correspondente e o umbigo, com toda cautela de esterilização possível.

Logo que sentimos a perfuração do peritônio com o guia do catéter, este deve ser imediatamente recuado. Se notarmos o esvaziamento de sangue ou líquido turvo de sangue, interrompemos o exame e indicamos a laparotomia exploratória.

Se este não for o caso, o catéter deve ser introduzido no abdome, na medida do possível, na direção de uma suposta fonte de sangramento: freqüentemente aparece, agora, o sangue.

### b) A Lavagem

Se nada patológico for encontrado, então acoplamos o catéter ao equipo e este a um tubo de solução fisiológica e rapidamente iniciamos a infusão (Fig.1). Com este procedimento até hoje não encontramos nenhuma queixa de dor por parte de criança consciente. Através de mudanças de posição do paciente, como por exemplo, o decúbito lateral e palpação do abdome, podemos obter sinais positivos de hemorragia, devido à mistura do soro fisiológico com coleções sanguinolentas

patológicas. Após terminar, a infusão do líquido de lavagem é novamente coletado, ao colocarmos o frasco sobre o assoalho.

Na maioria das vezes reflui só uma parte da quantidade infundida, a qual é suficiente para a avaliação.



*Fig. 1 - quando o resultado da punção for negativo, conecta-se uma solução para infusão. O catéter deve ficar bastante profundo a tal ponto de ser vista a sua parte perfurada.*

## AVALIAÇÃO

É feita segundo Olsen<sup>5</sup>, através do aspecto macroscópico do fluido obtido e principalmente, com a minha experiência, através do grau de transparência do plástico do equipo de soro. Diante disso, há 4 gradações a serem consideradas:

1. forte positivo, isto é, coloração sangüínea forte, que não possibilita a leitura íntegra do timbre do prontuário "Instituto Dr. José Frota";
2. fraco positivo, ou seja, coloração sanguinolenta, que permite a leitura com dificuldade do timbre do "Instituto Dr. José Frota";
3. negativa, isto é, fluido totalmente claro e transparente, permite a leitura do timbre.

## INDICAÇÕES TÉCNICAS IMPORTANTES

a. antes do exame deve-se esvaziar a bexiga do paciente. Aliás, isso já é rotina de primeira atitude dos pediatras da emergência há alguns anos

diante de uma criança com traumatismo fechado do abdome e/ou com Politraumatismo – a de passar sonda vesical e gástrica, puncionar uma veia para administração imediata de plasma, soro, etc., para em seguida chamar o neurocirurgião para avaliar o paciente.

b. durante a LP entra ar na cavidade abdominal. Por isso deve-se excluir uma perfuração gastrointestinal através de uma radiologia simples do abdome em posição ostostática.

c. se existir cicatriz de operação anterior no abdome, devemos fazer a punção longe dela, a fim de evitarmos lesões de alças intestinais aderentes. Nesse caso deve-se usar a modificação Perry<sup>4</sup> se tiver que fazer punção na incisão antiga, ou seja, introdução do cateter sob visão direta.

d. ao incisarmos a pele devemos ter cuidado para não lesar a fáscia, por motivo de aparecimento de hérnia, posteriormente, e logo ao vencermos a resistência do peritoneo termos o cuidado de diminuir a força de perfuração do guia do cateter e puxá-lo imediatamente para trás, deixando penetrar só o elemento de plástico.

## Causas de Erro

A causa mais importante de erro é a lavagem com pequena quantidade de soro, do que com as quantidades convencionais. Os mínimos volumes de infusão não são satisfatórios, pois não se misturam o suficiente com as quantidades desejadas de sangue, surgindo, então, um resultado falso-negativo.

É sempre correto fazer a LP com solução isotônica de soro fisiológico na proporção de 10 ml/Kg de peso corporal para crianças pequenas, abaixo de 5 anos e de 500 ml/Kg. para crianças maiores. A velocidade de infusão é de 10 ml por minuto, para crianças conscientes (sem TCE), pois muitas delas suportam a infusão sem reclamarem dor.

É importante também ter a certeza de que o catéter foi bem introduzido com toda a sua porção fenestrada no interior da cavidade abdominal. Assim, ao invés de aspirarmos o líquido da LP aspiramos o sangue existente na incisão, surgindo, então, um resultado falso positivo.

## Complicações

A perfuração do intestino, da bexiga e vasos do mesentério foram citadas na literatura em menos de 0,5% dos casos (Perry)<sup>4</sup>. Até agora. Na

minha experiência não tive complicação com a punção, mas somente num caso, com a lavagem, quando não consegui infundir a mais do que 100 ml de soro.

### Indicações

Eu executo o exame nas seguintes situações:

1. Para todas as crianças vítimas de trauma abdominal, que sugerem uma suspeita de lesão de órgão intra-abdominal e que os exames clínicos e laboratoriais, por ocasião do internamento, não resultam, ainda, uma forçosa indicação de laparotomia exploradora;

2. Em crianças politraumatizadas com um achado abdominal duvidoso. Aqui, com a ajuda da LP podemos decidir precocemente se, por exemplo, fratura de costela ou dos ossos da bacia são responsáveis por uma sintomatologia abdominal ou se adicionalmente também existe lesão

intraabdominal. O mesmo é válido para o esclarecimento da causa de um choque hemorrágico por extensos hematomas de fraturas ou por hemotórax.

3. a indicação de LP é crucial em crianças acidentadas, com distúrbios da consciência.

### Resultados

Em 28 casos não houve lavagem. Foi suficiente a punção, bem como a introdução de cateter na direção da suposta fonte de sangramento, para consolidarmos a indicação de operação.

Em 22 casos a LP foi claramente negativa e em 06 o resultado foi fraco positivo. Em 05 negativo. (Tab. I)

Em todas as crianças com resultado positivo havia um sangramento intra-abdominal significativo.

Os achados de lesões de órgãos estão na tabela II.

**Tabela I**  
Instituto Dr. José Frota (Centro)  
1981 – 1988

#### Resultados de LP com trauma abdominal fechado

Positiva após a punção	15
Positiva após LP	06
Negativa com LP	22
Falso Negativo (lavagem inadequada)	02
Fraco positiva após lavagem	06

#### As lesões pré-existentes de órgãos estão resumidas na tabela II

**Tabela II**  
Instituto Dr. José Frota (Centro)  
1981 – 1988

#### Lesões de órgãos diagnosticado por LP

Rotura de baço	15
Rotura de Fígado	08
Laceração de mesentário	04
Rotura de Fígado e rim	04
Rotura de rim	04
Hematoma retroperitoneal	04
Rotura de pâncreas	01
Rotura de intestino	01

Em 12 casos foi suficiente a punção, seguida da introdução do catéter na direção da suposta fonte de sangramento, para fazermos a indicação de laparotomia exploradora.

Embora o método de LP seja de alta significação, na prática sempre ocorre alguma exceção devido a alguma dificuldade extra que acontece em qualquer procedimento. Assim é que houve, em um caso, o retardo de indicação de operação numa lesão hepática de pequena monta, devido ao erro técnico de pouca introdução de soro (só consegui infundir 100 ml de soro), com um resultado falso negativo. A criança foi operada somente 10 horas após o internamento.

### Discussão e Conclusão

Houve também o caso de uma criança de 5 anos, com traumatismo fechado do abdome, que apesar de a LP ser negativa, a sintomatologia clínica me induziu á laparotomia exploradora, não encontrando nenhuma lesão de órgão.

Sempre é difícil encontrar, na literatura, trabalhos publicados sobre o diagnóstico de lesões de órgãos intra-abdominais por trauma fechado.

Os seguintes fatos justificam essas dificuldades:

1. a palpação do abdome da criança nem sempre é facilitada, principalmente quando ela chora, ou tem escoriações e traumas pequenos generalizados que sempre resultam em dores por todo o abdome.

2. a falta de informação do paciente (crianças menores) e nos casos de TCE com perda de consciência.

3. dificuldade de avaliação nos casos de crianças com politraumatismo, particularmente nos portadores de fratura de costela e de bacia.

Mas, segundo a minha experiência a LP é sempre uma medida diagnóstica sem complicação e confiável. Digno de menção é o seu pequeno desperdício de tempo, material e utilização de somente uma enfermeira, em comparação, por exemplo, com a Laparoscopia, ou angiografia.

Só com relação à execução de uma correta LP, posso afirmar que o método tem uma precisão acima de 96%, enquanto que, só a punção, em si, deixa muito a desejar.

Com base na literatura, a idéia de punção e LP caminham juntas, visto que para a punção

isolada foi indicada uma margem de erro de até 80%<sup>5</sup>. Por exemplo, um hemoperitoneo maciço é facilmente diagnosticado com a punção. Por outro lado, as pequenas hemorragias fogem à observação do médico. Então, devido a essas dificuldades da punção e da sua insegurança, até mesmo realizadas com resultado negativo nos quatro quadrantes do abdome, é que Root introduziu o método de LP.

Com igual ceticismo as LP's realizadas só com 50-100 ml de soro, conforme publicaram alguns autores, conduzem sempre a resultados falso negativos, pois essas quantidades de soro não são suficientes para conduzir pequenas coleções de sangue intracavitários e a consequência é um acúmulo de resultados falso-negativos, particularmente nas pacientes com rotura de baço.

O único inconveniente com o diagnóstico através da LP é a sua extraordinária sensibilidade, pois pequenas quantidades de sangue conduzem a uma coloração sangüínea do lavado. Fig. 2. É o que acontece nos casos de ferimentos intraabdominais pequenos, como dilacerações da serosa ou mesentério. Vale salientar, aqui, também, os hematomas retroperitoneais, que se escoam para a cavidade abdominal, através de pequenas lesões do peritoneo.



*Fig. 2 Série de turvação para diversas quantidades de sangue para cada 1000ml de solução infundida:*

- a. 1. frasco da esquerda, controle de sangue
- b. 2. frasco da esquerda, 0,2ml de sangue/500ml.
- c. 3. frasco da esquerda, 10ml de sangue/500ml
- d. 4. frasco da direita, 30ml/500ml

Vários autores americanos, entre eles Olsen<sup>5</sup> relatam que, nesses casos, só em 70% dos ferimentos intraabdominais se deve intervir, ficando os restantes 30% sem significado cirúrgico.

Eu, pessoalmente, nesses casos de resultados fracos positivos adoto a observação rigorosa do paciente e eventualmente não repito a LP, como fazem Klaue e Schott).

A medida do aumento da circunferência abdominal em intervalos de tempo regulares não tem sentido nenhum, pois quando ele existe é consequência freqüente de ileus paralítico e não, de sangue intracavitário livre... Ao contrário, também, consideráveis quantidades de sangue pode ocupar o abdome sem que ocorra um aumento da circunferência abdominal.

Alguns autores como Root e Perry recomendam o exame laboratorial do lavado peritoneal. Se esse líquido contiver um número de 100.000 Eritrócitos/ml, indicam a cirurgia.

Na minha opinião esse método é muito demorado, complicado e pouco prático, em relação à avaliação macroscópica, e ainda justifico: poderá haver margem de erro oriunda do laboratório, uma vez que, junto com o sangue, vêm outros componentes como fragmentos de órgãos lesados, até mesmo aglomerados de coágulos.

Devo salientar, que somente o exame laboratorial do lavado peritoneal para o diagnóstico de rotura do intestino ou pâncreas é realmente de grande utilidade, pois aqui o achado patológico de valores de amilase altos ou acima de 200 mu/ml confirma a rotura do pâncreas. A identificação da bile, rotura de vesícula, a identificação de bactérias coliformes (Coloração de Gram) ou fibras no sedimento, confirmam a rotura de alças intestinais.

Uma grande vantagem do diagnóstico através da LP é que ela pode ser realizada sem grande emprego de pessoal e material.

Richardson, já em 1972 relatou a vantagem do método ao trabalhar com 80 crianças portadoras de trauma fechado do abdome, época em que ele obteve uma previsão na indicação cirúrgica, de 96%, resultando na operação de 26 crianças dentre as 80 e 6 operações desnecessárias.

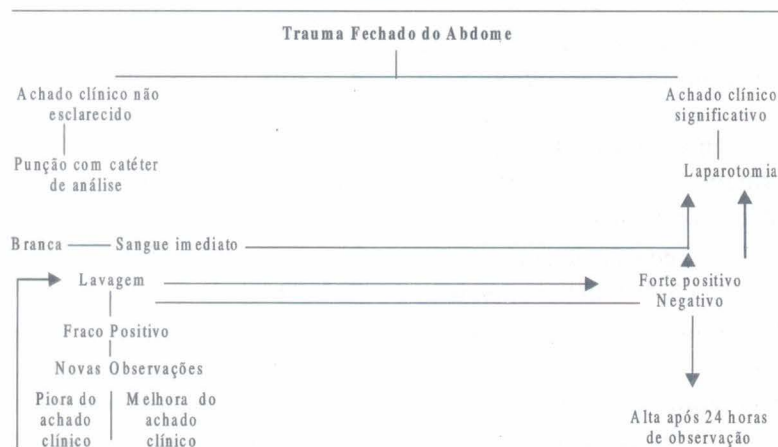
Até agora resolvi todos os casos de trauma abdominal graves em crianças, simplesmente com a LP sozinha, sem a necessidade de exames mais sofisticados, demorados e caros, como a Angiografia, cintigrafia, Ultra-sonografia, laparoscopia ou tomografia computadorizada.

Pela simplicidade, a precisão e a ausência de complicações da LP em crianças, recomendo esse método como uma rotina em hospitais de urgência, particularmente em crianças politraumatizadas e/ou em coma. A punção acompanhada de LP é o caminho mais seguro para evitarmos um retardo na indicação de laparotomia ou a sua contra indicação. Por outro lado, diminuíram muito as laparotomias brancas desnecessárias, que há alguns anos vinham se registrando, representando gastos desnecessários para o hospital e hospitalizações desnecessárias de crianças.

A utilização do método LP também diminuiu, não só no IJF Centro, mas em outros hospitais da rede privada, onde trabalho, o número de "rotura de baço e fígado em 2 tempos".

Finalmente, posso afirmar, de um modo geral, que ao suspeitarmos de lesões de órgãos intraabdominais por traumatismo fechado, tanto em crianças como em adultos, devemos lançar mão da mais importante medida diagnóstica – a Punção e Lavagem Peritoneal.

**Quadro do Processo Diagnóstico de Pacientes Com Traumatismo Fechado do Abdome (Segundo Klaue e Schott)**



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- RICHARDSON, J. D. Belin, T.R. and Griffin, O. **W. Blunt Abdominal Trauma in Children.** Ann. Surg. 176: 213 (1972)
- KERN, E. und Klaue. P. **Diagnose and Operationsindikation beim stumpfen Bauchtrauma.** Dtsch. med. Wschr. 100:660 (1975)
- ROOT, H. D. u. Mitarbi.: **Diagnostic peritoneal lavage.** Surgery, 57: 633 (1968).
- PERRY, J. F. u. R. E. Strate: **Diagnostic peritoneal lavage in blunt abdominal trauma.** Indications and results. Surgery 71:898 (1972)
- OLEAN, W. R., H. C. Reduran u. H. H. Douglas. **Quantitative peritoneal lavage in blunt abdominal trauma.** Arch. Surg. 104, 536-540 (1972).
- BALTENESCILER, J. S. **Diagnostic intraabdominaleller Blutungen beim Bewusstlosen.** Chir, praxis 17, 42, 94, 32 (1973)
- CARABLONA, P. F. Bonnel u. Barthelemy. **La function lavage peritoneal lavage in blunt abdominal en traumatologie et pathologie abdominale** (Fidelité de la methode). Montpedde r Chirurgical 18, 439-442 (1973)
- THAL, E. R. u. G. T. **Shires peritoneal lavage in blunt abdominal trauma.** Ann. J. Surg. 126, 64-69 (1973)
- KLAUS, P. Schott H: **Die diagnostische Peritonelspülung.** Chir. Praxis 20 57-63 (1975/1976) Hans Marseille Verlag Munchen.
- SCHLAG. U: **Abdominale Kathetherparazentese beim stumpfer Bauch Trauma – Aktuello** Chirurgio 1. 17 (1967)
- BAUER, U. Waldsohmidt, J. und Hasse W. **Das stumpfe Bauchtrauma im Kindesalter.** Chir. Praxes 15:597 (1971)
- DAUM, R. **Das Stumpfe Bauch Trauma im Kindesalter.** Chir. Praxis 21:259 (1976)
- ENGRAV, L. H. Benjanmin, C. L., Strate, R. G. and Perry J. F. **Diagnostic Peritoneal Lavage in Plunt Abdominal Trauma.** J. Trauma 15. 854 (1975)
- HECKER, W. Ch. **Intraabdominale Organverletzungen bei stumpfen Bauchtrauman im Kindesalter.** Munch. med. Wschr. 15:562 (1971)
- KLUFER, C. Hiller, U. und Walfing, D.: **Stumpfe Bauchverletzungen im Kindesalter.** Z. Kinderchirurgie, Suppl. Ed. 11:467 (1972)
- KERN, E. und Klaue, P. **Diagnose und Operationsindikation beim stumpfen Bauchtrauma.** Dtsch. med. Wschr. 100:660 (1975)

# NUTRIÇÃO PARENTERAL E ENTERAL NO IJF PROPOSTA DE SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM

Consuelo H. A. F. Lopes<sup>1</sup>,  
Silvânia M. Mendonça<sup>2</sup>

## RESUMO

O presente trabalho tem o objetivo de relatar a experiência de sistematização da assistência de enfermagem em terapia de nutrição parenteral e enteral na Unidade de Internação do Instituto Dr. José Frota – IJF, hospital especializado em trauma, da cidade de Fortaleza, Ceará. A experiência realizada como teste piloto, apresenta uma proposta para a implementação da assistência de enfermagem em terapia nutricional. Portanto, apresenta-se uma ficha de acompanhamento diário dos cuidados especializados necessário ao paciente em terapia nutricional, empregada a partir do mês de setembro de 1997 em unidades de internação. Observa-se dificuldades estruturais para monitorar a assistência especializada em caráter interdisciplinar, no entanto evidenciou-se a participação efetiva dos enfermeiros durante a experiência, cuidando e empregando método aplicativo de acompanhamento para a avaliação clínica nutricional, proporcionando assistência qualificada através da padronização de técnicas, equipamentos e materiais e pela continuidade do tratamento. Conclui-se que apesar das dificuldades existentes, pretende-se dar continuidade as etapas subsequentes no processo de implementação da

assistência de enfermagem em nutrição parenteral e enteral em caráter interdisciplinar.

## ABSTRACT

Parenteral and Enteral Nutrition in IJF – Proposal of Sistematized of the Attendance of Nursing

The present work has the objective of telling the experience of implementação of the nursing attendance in therapy of nutrition parenteral and enteral in the Institute Dr. José Frota - IJF, hospital specialized in trauma, of the city of Fortaleza, Ceará. A record of the patient's daily accompaniment, maid since the month of September of 1997, was elaborated in surgical unit. The male nurses effective participation is observed in character interdisciplinar, taking care and using method accompaniment application for the evaluation clinical nutricional, providing attendance qualified through the standardization of techniques, equipments and materials and for the continuity of the treatment. It is ended that in spite of the existent difficulties, he/she intends to give continuity the subsequent stages in the implement of the nursing attendance in nutrition parenteral and enteral.

<sup>1</sup> *Mestra em Enfermagem. Professora do Departamento de Enfermagem da UECE/ Enfermeira Assistencial do IJF/ Fortaleza, CE, Brasil.*

<sup>2</sup> *Especialista em Enfermagem Médico – Cirúrgica/ Enfermeira Assistencial do IJF/ Fortaleza, CE, Brasil.*

**KEY WORDS:** Therapy nutrition, Nursing Attendance, Parenteral-Enteral Nutrition.

## INTRODUÇÃO

A terapia de nutrição parenteral e enteral consiste na administração de aminoácidos, carboidratos, lipídios, vitaminas e eletrólitos por via intravenosa ou gástrica sob a forma de solução, constituída pela mistura desses elementos. Surgiu para suprir as necessidades orgânicas nutricionais do homem quando impossibilitado de alimentação por via natural, tendo como objetivo oferecer condições orgânicas que permitam qualidade das funções celulares para recuperação da doença de base.

Em geral, é indicada nos casos em que a alimentação oral normal não é possível, quando a absorção de nutrientes é incompleta, quando a alimentação oral é indesejável e, principalmente, quando estas condições estão associadas ao estado de desnutrição (WAITZBERG, 1995).

A nutrição parenteral deve ser administrada por acesso venoso central devido a alta osmolaridade da solução, minimizando o risco de irritação endotelial, sendo recomendadas para a inserção do cateter intravenosos, as veias subclávias e jugular externa. O emprego de catéter biocompatível proporciona maior tempo de permanência no acesso venoso, desde que seja manuseado com técnica asséptica, e para assegurar uma administração contínua e sistematizada faz-se necessário exclusividade do acesso venoso e uso de bomba infusora.

Enquanto a nutrição enteral, deve ser administrada por sonda nasogástrica ou nasoenteral, podendo também ser administrada através de estomias (esofagostomia, gastrostomia ou jejunostomia), sendo recomendado o uso de sondas de silicone ou poliuretano, cujos métodos de administração podem ser intermitente ou contínuo, com o emprego de bomba infusora.

Nutrição parenteral e enteral podem constituir cada uma, a única fonte de nutrição e calorias para a pessoa, como também, podem ser administradas simultaneamente, em que geralmente a nutrição enteral é introduzida para desmame da nutrição parenteral.

POLAK (1991) menciona, que a incidência de clientes desnutridos nas enfermarias

clínicas e cirúrgicas dos hospitais gerais é alta, tendo vertentes do setor sociocultural, nas políticas vigentes, causadas pelo desemprego e baixos salários, contribuindo para uma ingestão deficiente de proteínas e vícios nutricionais. Esta caracterização é observada em clientes de hospitais da rede pública, que diante da carência nutritiva estão mais propensos a necessitarem de terapia nutricional. Cumpre mencionar, o conhecimento e conscientização dos profissionais de saúde sobre a importância da nutrição clínica como fator decisivo na condução da terapia nutricional.

Dentre as importantes repercussões da terapia nutricional no país, vale destacar a preocupação em preparar cada vez mais os profissionais para atuação a nível preventivo e curativo. Sendo motivo de investigação pela Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral que revelou recentemente no boletim oficial do XII Congresso Brasileiro de Nutrição Parenteral e Enteral, dado 1998 e Portaria Nº 337 de 14 de 1998 e Portaria Nº 337 de 14 de abril de 1999, são estabelecidos os requisitos mínimos para a terapia de nutrição parenteral e enteral, através do regulamento técnico nacional, desde as condições de operação necessárias pelos serviços, até as atribuições do médico, farmacêutico, enfermeiro e nutricionistas, a nível hospitalar, ambulatorial e domiciliar. Podendo-se perceber o reconhecimento a nível nacional de que a terapia de nutrição parenteral e enteral deve ser realizada por profissionais competentes no seguimento dos critérios básicos e específicos de salubridade.

Podendo-se concluir que, embora sejam terapias aparentemente simples de realização, não podem assim ser consideradas, pois o metabolismo orgânico é complexo, fazendo-se necessário o desenvolvimento de um programa interdisciplinar com a integração de profissionais especializados. LAZARUS (1997) explica que os nutrientes produzem naturalmente as substâncias químicas que agem no organismo, e que no cérebro, essas substâncias podem até afetar nosso pensamento e nosso comportamento, pois o excesso ou a deficiência de alguma substância química pode prejudicar a função cerebral.

Enquanto PATRICIO (1996) explica que a interdisciplinaridade é caracterizada pelo encontro de pessoas de diferentes disciplinas, havendo uma interação ética e estética, por ser baseada em valores, crenças, subjetividade e princípios



coletivos de cidadania. Muito mais que multidisciplinaridade, que consiste na justaposição de disciplinas, um trabalho fragmentado, a inter/transdisciplinaridade pressupõe produto novo, a síntese de uma práxis focalizando não somente processos interativos de pessoas de diferentes disciplinas, mas também entre pessoas de uma mesma disciplina.

Portanto, cuidados diários e sistematizados de enfermagem em caráter interdisciplinar são necessários em todo o percurso terapêutico, visando prevenir complicações e o atendimento das necessidades calóricas do cliente. Para isso, faz-se necessário a participação efetiva do enfermeiro na equipe interdisciplinar, monitorando a administração correta das soluções nutritivas, dos sinais vitais e níveis glicêmicos, realizando controle hídrico, realizando cuidados específicos para a manutenção adequada de catéter e sondas nasoenterais. Valendo ressaltar ainda, que o enfermeiro enfrenta o cuidado no atendimento das necessidades de orientação do paciente e família sobre as terapias, tendo em vista a colaboração de ambos na continuidade do tratamento, devendo ser levado em consideração o contexto sócio – econômico e cultural a que pertencem. (LOPES, 1995).

POLAK (1995); RADUNZ (1997), em estudo realizado acerca do cuidado de enfermagem em terapia nutricional, enfatizam a importância do conhecimento técnico e científico, no entanto evidenciam a necessidade da humanização na ciência e tecnologia através da interação entre profissionais e clientela, levando-se em consideração o mundo de vida da clientela para que possamos descobrir caminhos que nos levem a atendê-los nas suas reais necessidades humanas.

VARELLA (1997); POLAK (1995); CERIBELLI (1992) CEREZETTI (1990); reiteram, enfatizando o papel do enfermeiro voltado para a educação e treinamento acerca dos cuidados necessários para a terapia nutricional, através da formação de uma equipe especializada.

Para tanto, a importância da sistematização da assistência em terapia nutricional, tem apresentada nos últimos anos, como forma fundamental para o atendimento adequado das necessidades calóricas de clientes hospitalizados, principalmente em hospitais gerais. TKIZAWA (1997), é quem mostra em trabalho recente o que vem sendo desenvolvido num hospital geral,

evidenciando a importância de uma comissão específica para controlar e orientar pacientes em terapia nutricionais, comprovando diminuição de complicações como diarreias, infecção metabólica e por catéteres venosos, além da organização na assistência e custos hospitalares. Enquanto, CERIBELLI (1992), já comprovava em pesquisas de enfermagem sobre a terapia nutricional, a eficiência de procedimentos simples, metodizados, observados cientificamente e colocados em prática por recursos humanos treinados e conscientizados sobre o que estão fazendo, na utilização da nutrição parenteral em ambiente hospitalar

Pelo conhecimento de que o sucesso da nutrição clínica proporciona a recuperação do cliente, entendemos que a assistência de enfermagem sistematizada é de vital importância para a qualidade e continuidade da terapia, em que proporciona a redução de custos hospitalares, padroniza equipamentos e materiais eficazes, além da satisfação profissional pelo êxito da recuperação do cliente. Para tanto, busca-se proporcionar uma assistência qualificada em terapia nutricional, pretendendo-se desenvolver um trabalho voltado para ações especializadas e de forma sistematizada ao cliente.

Para tanto, planejamos cuidados especializados com a monitorização através de registros em uma ficha de acompanhamento, com vistas a integração aos demais profissionais envolvidos na terapia. E pensando na assistência participativa, são realizadas orientações ao paciente e família durante as terapias.

Assim sendo, o objetivo do estudo é relatar a experiência da sistematização da assistência de enfermagem em nutrição parenteral e enteral como teste piloto, com vistas a implementação desta proposta no Instituto Dr. José Frota - IJF.

## MATERIAL E MÉTODOS

O percurso do trabalho possibilita o fornecimento de dados para pesquisa do tipo exploratória e descritiva.

O hospital em estudo pertence a rede pública, sendo de grande porte e especializado em trauma, situado na cidade de Fortaleza – Ceará, constituindo-se de: 10 (dez) unidades de internação, dentre estas, unidades de pediatria, neurologia,



Controle Bacteriológico do cateter

Dados sobre o catéter/Sonda enteral

A posição	Tipo	Retirada	Heparinização	Permanência	Swab		Hemocultura		Ponta para Cultura	
					Data	Resultado	Data	Resultado	Data	Resultado

ITER\_NUTRI.XLS

Quanto aos cuidados relacionados à verificação da temperatura, glicemia, peso, controle hídrico e administração da solução nutritiva são notificados diariamente, possibilitando a realização da curva térmica, gráfico ponderal, perfil de ingestão da solução nutritiva e demais infusões. Assim, a reunião desses dados num mesmo impresso possibilita o diagnóstico precoce e eficaz da evolução clínica nutricional do cliente.

A primeira fase foi voltada para o conhecimento e divulgação aos enfermeiros assistenciais da importância dos cuidados sistematizados para a terapia nutricional, ficando restrita à nutrição parenteral, por eleição de prioridade do serviço.

O acompanhamento desenvolvido pelo enfermeiro assistencial teve a orientação e supervisão dos enfermeiros coordenadores do programa, tanto no preenchimento da ficha de acompanhamento, como em relação aos cuidados especiais realizados sistematicamente.

Observamos falhas, em que passamos a melhorar a forma de preenchimentos dos dados com vistas a facilitar o processo. Simultaneamente, passamos a divulgar nas unidades de internação, a importância da rotina para a administração da solução nutritiva, cuidados com o catéter e esclarecimentos quanto a realização dos exames laboratoriais para controle terapêutico, tendo como finalidade a padronização de técnicas e materiais específicos.

A segunda fase foi destinada a avaliação da ficha de acompanhamento, das rotinas implementadas, através de reuniões de serviço, onde foram consideradas as opiniões e sugestões dos enfermeiros para ajustes e modificações que se fizerem necessárias.

Com vistas na assistência participativa, pretendemos desenvolver ações voltadas para a

orientação e educação do cliente e família, em momentos de maior sedimentação da sistematização da assistência aqui proposta.

A partir dessa experiência, considera-se a adoção desse método como Proposta para Sistematizar a Assistência de Enfermagem em Nutrição Parenteral e Enteral na instituição

## RESULTADOS

A partir dos dados coletados, através da aplicação da ficha de acompanhamento de enfermagem a 19 (dezenove) pacientes que se submeteram a terapia de nutrição parenteral, foi possível demonstrar em tabelas, dados de maior significância no tratamento de pacientes que se submetem a terapia de nutrição parenteral no IJF.

A partir dos dados apresentados, (tabela 01) constata-se maior índice de pacientes masculinos com nutrição parenteral. A evidência retrata nossa realidade, como sendo um hospital de urgência e emergência que atende pacientes vítimas da violência urbana e acidentes, sendo na sua maioria composta por pessoas do sexo masculino com idade média de 37 anos que, socialmente, estão mais sujeitos a traumas desta natureza.

**Tabela - 01**

**Distribuição do número de pacientes com nutrição parenteral por sexo e idade média. IJF/97**

Sexo	Nº de pacientes	Idade Média
Masculino	17	37 anos
feminino	02	35 anos
Total	19	36 anos

Pode-se observar (tabela 02) que a maioria dos pacientes que se submetem a nutrição parenteral na unidade de internação, tem recuperação com terapia considerada de curta duração, tempo suficiente para um restabelecimento orgânico proveniente de estados traumáticos. Observa-se ainda, um resultado significativo de pacientes que passam até três meses em nutrição parenteral, provavelmente devido a ocorrência de complicações no estado geral do paciente.

**Tabela - 02**

**Distribuição de pacientes segundo o período que permaneceram em terapia nutricional. IJF/97**

Período (dias)	Nº de pacientes	%
10 a 30	12	63
30 a 60	02	11
60 a 90	05	26
<b>Total</b>	19	100

O percentual de pacientes com fístulas entéricas, na unidade em estudo, é semelhante nas demais unidades cirúrgicas do hospital (tabela 03) Em geral são pacientes provenientes de traumas tóraco - abdominal, em que sofrem grandes perdas hiroeletrolíticas (inclusive por via abdominal) após a cirurgia, cujo estado geral fica debilitado, resultando em débito calórico, fazendo-se necessário o início de um suporte nutricional adequado para suas reposições calórico-proteicas.

**Tabela - 03**

**Distribuição do número de pacientes submetidos a nutrição parenteral segundo o diagnóstico apresentado ao iniciar a terapia.**

Diagnósticos	Nº de pacientes	%
Abscesso abdominal	2	11
Obstrução intestinal	2	11
Fístula entérica	8	42
Jejunostomia	2	11
Pancreatite necro hemorrágica	3	16
Neoplasia Gástrica	1	5
Lesão Hepática	1	5
<b>Total</b>	19	100

Observa-se um índice alto de infecção no cateter central de pacientes em nutrição parenteral (tabela 04). No entanto, vale salientar, que catéteres de poliuretano ou silicone, possuem propriedades que proporcionam menor risco de infecção por ser biocompatíveis, em que são recomendados para a nutrição parenteral, devido infusão continuada de solução hiperosmolar, rica em carboidratos, com tempo mínimo de duas semanas, condições que favorecem a cultura de microrganismos.

**Tabela - 04**

**Distribuição do número de pacientes que apresentaram sinais de infecção na inserção do cateter. IJF/97.**

Presença de Infecção	Nº detectado	%
Sim	6	32
Não	13	68
<b>Total</b>	19	100

## DISCUSSÃO

Apesar da assistência prestada por parte dos profissionais na instituição, em que estão sendo empregados protocolos de acompanhamento e seguimento da rotina de procedimentos pelos profissionais, falta ainda o trabalho com interdisciplinaridade entre profissionais e categorias, o que possibilita o processo interativo na tomada de decisões e condutas acertadas para o paciente e família. A Portaria 601/97, 272/98 e 337/99 do Ministério da Saúde definem que a equipe de saúde formada por médico, farmacêutico, enfermeiro e nutricionista, deve ser formal e obrigatoriamente constituída, podendo-se destacar dentre as atribuições, vigilância e avaliação do estado nutricional e terapia parenteral de pacientes, bem como a supervisão quanto ao registro dos controles.

Podendo-se ressaltar aqui, que o tempo de permanência dos pacientes em nutrição parenteral poderá ser reduzido, desde que o acompanhamento seja sistematizado e em equipe, o que proporciona redução de erros, aumentando-se assim os acertos, mesmo em situações de complicações do estado do paciente, condição esta que requer intensificação na assistência.

Vale ainda discutir, os cuidados que são realizados quanto a manutenção do acesso venoso, em que 68% dos pacientes acompanhados, não apresentarem sinais de infecção na inserção do cateter, podendo-se ressaltar, a preservação da técnica asséptica com o sistema de infusão e a troca de curativos oclusivos realizados por enfermeiros em dias alternados. POLAK (1991) menciona, que dentre as complicações de ordem infecciosa em nutrição parenteral, destaca-se as complicações ocasionadas por falhas técnicas, que além da redução imunitária do paciente, estas advêm da manipulação inadequada do cateter venoso, sistema de infusão e solução nutritiva.

E quanto aos diagnósticos apresentados ao iniciar a nutrição parenteral, encontra-se maior índice nas fístulas enterocutâneas, em que são diagnósticos secundários, por serem consideradas como complicações orgânicas após cirurgias do trato gastrointestinal.

## CONCLUSÃO

Pode-se considerar que os resultados obtidos nesta experiência piloto foram satisfatórios, tanto no que diz respeito a demonstração da possibilidade de sistematizar o cuidado em terapias nutricionais no IJF, fato reconhecidamente necessário, como também, por ter-se evidenciado o engajamento do enfermeiro neste processo de trabalho. Vale ainda ressaltar, que o acompanhamento sistematizado da clientela possibilitará a formação de um arquivo que poderá ser utilizado como fonte de dados, inclusive para pesquisa, de acesso aos profissionais de interesse pelo assunto.

Pretende-se dar continuidade ao programa nutricional, na perspectiva de implementar o cuidado específico a nutrição enteral, para posteriormente, expandir às demais unidades do hospital.

Cumpra ainda evidenciar, que o sucesso pleno da assistência em terapia de nutrição parenteral e enteral, fica na dependência da formação de uma equipe interdisciplinar com o envolvimento dos profissionais, em que a padronização de técnicas e materiais específicos, associados a integração das diversas ações, resultam na sistematização da assistência qualificada.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CEREZETTI, C. C. N. Aspectos Psicológicos do paciente com alimentação parenteral. In Waitzberg, D. L. **Nutrição Enteral e Parenteral na Prática Clínica**. Rio de Janeiro, Atheneu, 1990, p.165-167.

CERIBELLI, M.J.P.F. **Suporte Nutricional Enteral e Parenteral**: Pesquisa de Enfermagem e aplicações em uma realidade. Ribeirão Preto, 1992. 210 p. Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.

LAZARUS, P. **A Cura da Mente através da Terapia Nutricional**: Uma abordagem Ortomolecular para problemas psicológicos. Rio de Janeiro, Campus Ltda, 1997. 281p.

LOPES, C.H.A.F; Silva, R. M. **O Significado da nutrição parenteral para o cliente no contexto hospitalar**. Fortaleza, UFC/ Departamento de Enfermagem, 1995. (Dissertação Mestrado - Universidade Federal do Ceará).

MINISTÉRIO da Saúde – Secretaria de Vigilância Sanitária – Portaria Nº 601/97. **Regulamento técnico para Terapia de Nutrição Parenteral**. 1997.

MINISTÉRIO da Saúde – Secretaria de Vigilância Sanitária – Portaria Nº 272/98. **Regulamento técnico para Terapia de Nutrição Parenteral**. 1998.

MINISTÉRIO da Saúde – Secretaria de Vigilância Sanitária – Portaria Nº 337/99. **Regulamento técnico para Terapia de Nutrição Enteral**. 1999.

NUTRI Report. **Boletim Oficial do 12º Congresso Brasileiro de Nutrição Parenteral e Enteral**. Out.1997.

PATRICIO, Z. M. **Ser Saudável na Felicidade - Prazer**: Uma abordagem Ética e Estética pelo Cuidado Holístico - Ecológico. Florianópolis: Universitária, 1996.152p.

POLAK, Y.N.S. Cuidado de Enfermagem no Adulto em Suporte Nutricional. **Rev Met Nut**. Porto Alegre. v.2., n.3, p. 127-129. 1995.

POLAK, Y.N.S. **Enfermagem em Nutrição Parenteral**: Uma revisão da prática de OREM. Rio de Janeiro, EFRJ/ Escola de Enfermagem, 1991. (Tese de Doutorado - da Universidade Federal do Rio de Janeiro)

RANDUNS, V. **Cuidando e se cuidando**: fortalecendo o self do cliente oncológico e o self da Enfermeira. Goiânia, AB. 1997. 63p.

TAKIZAWA, N e Cols. Avaliação da importância de uma comissão de suporte nutricional num hospital geral. **Rev. Bras. de Nutrição Clínica**. São Paulo 12(4): 130p. 1997.

VARELLA, L Nurses role in nutrition therapy. **Rev. Bras. de Nutrição Clínica**, 12(4): 67-68, 1997.

WAITZBERG, D. L. **Nutrição Enteral e Parenteral na Prática Clínica**. Rio de Janeiro, Atheneu, 1995.

# MAUS TRATOS NA INFÂNCIA: MORBIDADE PERCEBIDA

Zulene Ma. de Vasconcelos Varela<sup>1</sup>

Silvânia Morais Mendonça<sup>2</sup>

Maria Sônia Felício Magalhães<sup>3</sup>

Léa Maria Moura Barroso<sup>4</sup>

## RESUMO

Expõe-se a incidência de maus-tratos na infância segundo tipo de agressão, agressor, local da agressão conforme registrado pela Comissão de Prevenção aos maus tratos ao menor (CPMT) do Instituto Dr. José Frota (IJF), em Fortaleza. Consultaram-se os registros da Comissão de 1º/03/98 a 30/04/98. Dentre os 40 casos estudados, a agressão física sobressaiu com 19 casos, seguida por abuso sexual e negligência (6 casos), agressão por arma de fogo (5 casos), agressão por arma branca (3 casos), exploração do trabalho infantil (1 caso). Familiares apareceram em 25 dos casos. O pai aparece como agressor em 12 das denúncias, a mãe em 4. A faixa etária com mais alta incidência foi a de 0 - 3 anos (18 casos), seguida pelas faixas de 4 - 7 anos (12 casos) e de 8 - 11 anos (10 casos). Mais da metade dos casos ocorreu no próprio domicílio da vítima (28). Conclui-se que há necessidade de cuidado multiprofissional, envolvendo a família da vítima e, após a alta, uma atividade em rede visando proporcionar acompanhamento e suporte psico-sócio-sanitário à vítima e a família. A Rede de suporte deverá ser composta pela Unidade de Saúde mais próxima do domicílio e as Instituições envolvidas no caso.

**UNITERMOS:** Maus tratos em crianças; Tipos de maus tratos; estatísticas

## ABSTRACT

### Childhood Ill - Treatment: Perceived Morbidity

It is reported the incidence of child abuse related to kind of aggression, the abuser, place where the aggression happened agree "Instituto Dr. José Frota (IJF)" Committee of abuse prevention in Fortaleza. It is examined the files from March 1<sup>st</sup> to April 30<sup>th</sup>. Fourty cases were researched. The most incidence was to physical aggression. with 19 cases followed by sexual abuse and neglect (6 cases), firearm aggression (5 cases), cold steel (3 cases), child work exploration (1 case). The abuse was practiced by parenthood (25 cases); the father appeared in 12 of accusations, the mother in 4. The prevalent age was 0-3 years old (18 cases), followed by 4-7 years (12 cases) and 8-11 cases (10 cases). More than 50% happened in the victim house (8 cases). So, it is important that the care be realized by professionals with the patient's family. Before the hospital discharge it is necessary the net follow up care to give help to the victim and her family. The net follow up care must be structured with

<sup>1</sup> Prof<sup>a</sup>. Mestre do Departamento de Enfermagem de Universidade Estadual do Ceará.

<sup>2</sup> Enfermeira; Prof<sup>a</sup>. Livre Docente do Departamento de Enfermagem da Universidade Estadual do Ceará.

<sup>3</sup> Enfermeira do Hospital de Messejana, Prof<sup>a</sup>. Mestre do Departamento de Enfermagem da Universidade Estadual do Ceará e Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará.

<sup>4</sup> Acadêmica de enfermagem, Bolsista de Iniciação Científica - UFC

health unit close the client's house and health services involved. **KEY WORDS:** Child abuse; type of abuse; statistics.

**KEY WORDS:** Childhood ill - treatment; Eypes of ill - Tretmente; Statisties

## INTRODUÇÃO

### 1.1 O PROBLEMA DOS MAUS TRATO

Art. 5 “(...) nenhuma criança ou adolescente será objeto de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão, punido na forma da lei qualquer atentado, por ação ou omissão, aos seus direitos fundamentais” (ECA, 1995).

É assustador o aumento dos índices de denúncias sobre abuso infantil na família; crianças são vítimas de maus tratos praticados pelos próprios pais ou familiares. A literatura especializada e a crônica policial registram a alta incidência de casos de violência contra crianças de todas as idades. Estatísticas revelam casos de admissão de crianças em hospitais de emergência, vítimas de maus-tratos tais como espancamentos, abuso sexual, negligências, dentre outras.

### **DESLANDES (1994: 13) define abuso ou mau-trato;**

...pela existência de um sujeito agressor em condições superiores (idade, força, posição social ou econômica, inteligência, autoridade) que comete um dano físico, psicológico ou sexual, contrariamente à vontade da vítima ou por consentimento obtido a partir de indução ou sedução enganosa...

O SOS Criança de Fortaleza registra alto índice de crianças vítimas de violência. Em 1996 ocorreram 930 denúncias de agressão física familiar, 1241 de negligência familiar e 847 de maus-tratos como sendo os principais motivos dentre as 12565 denúncias nesse período. Em 1997, das 13526 denúncias 615 apontavam para agressão física familiar, 1684 para negligência familiar e 842 maus-tratos. Somente de janeiro a maio deste ano foram atendidos 605 casos de negligência familiar, 134 de agressão física familiar e 288 de maus tratos dentre as 3105 denúncias. (Febemce, Programa SOS Criança – Fortaleza )

A violência sexual contra crianças hoje é três vezes maior do que há dois anos, de acordo com os dados estatísticos do Programa SOS Criança, da FEBEMCE. A tentativa ou o estupro encabeçam a lista de 55 casos, seguidos pelos crimes de sedução (48), assédio sexual (41) e atos libidinosos (35). Os casos considerados mais graves são os estupros (24), atentado violento ao pudor, que é o sexo anal ou oral com meninas ou meninos (26) e a corrupção de menores dos 14 aos 17 anos pelos agenciadores da prostituição (30). Por ser um crime de ação pública e privada, mesmo que o flagrante seja dado, o crime só é configurado se algum familiar da vítima fizer uma representação pública para instauração de inquérito (ARAÚJO, 1997).

Art. 18 -“É dever de todos velar pela dignidade da criança e do adolescente, pondo-os a salvo de qualquer tratamento desumano, violento, aterrorizante, vexatório ou constrangedor”(ECA, 1995)

Os maus tratos na infância é preocupante por afetar tanto o desenvolvimento físico como psicológico da criança e porque muitas vezes deixam marcas profundas e permanentes.

Segundo TAYLOR (1992) as crianças são as vítimas mais comuns da violência familiar, por serem indefesas e fisicamente mais frágeis do que os adultos. WHALEY e WONG (1989 : 314) afirmam que a criança maltratada é uma expressão que inclui maus-tratos físicos e/ou emocionais ou negligência, assim como abuso sexual.

Vale ressaltar que a violência física por parte de pais e mães, compromete seriamente o desenvolvimento das crianças, ocorre comprometimento do rendimento escolar, elevando o número de analfabetos ou semi-analfabetos, evasão escolar e a formação da “criança-problema”.

Segundo DESLANDES (1994) a maioria das crianças vítimas de abuso sofre desordem mental, “stress” pós-traumático com reduzido envolvimento com o mundo externo, hipervigilância, hiperagressividade e distúrbios de sono, quadros agudos com sentimentos de infelicidade e pânico, regressões, comportamento auto-destrutivo e depressivo.

Estudos revelam que os pais são os principais responsáveis pela violência mental e, sobretudo, física contra crianças e adolescentes. Os



principais denunciadores são os vizinhos e conhecidos e a violência é praticada principalmente no âmbito familiar.

A violência contra a criança é uma realidade no âmbito das famílias consideradas “desestruturadas”, onde os fatores desencadeantes podem ser: sérios conflitos entre os pais, baixo nível de escolaridade, abuso de álcool ou drogas, péssimas condições de vida, stress, desemprego, filhos não desejados, problemas psicológicos, dentre outros. No entanto ela está presente em todos os grupos sociais e culturais, muitas vezes o que muda é o motivo da agressão.

Os principais agressores geralmente são os pais. Em caso de agressão física, a mãe é mais citada em estudos, pois esta convive diariamente com os filhos, estão constantemente cansadas e frustradas pela rotina estressante em que vivem.

A família, enfim, é a principal violentadora contra a própria prole e funda sua reprodução na violência física. PASSETTI (1995).

## 1.2 Tipos de maus tratos segundo DESLANDES (1994: 22)

### Abuso Físico

Qualquer ação única ou repetida, não acidental (ou intencional), cometida por um agente agressor adulto (ou mais velho que a criança ou o adolescente), que lhes provoque danos físico”.

**Indicadores físicos:** Queimaduras, feridas, fraturas que não se adequam à causa alegada, ocultamento de lesões antigas.

**Comportamento:** Agressivo ou apático, hiperativo ou depressivo, assustável ou temeroso, tendências auto-destrutivas, teme aos pais, alega sofrer agressões, alega causas pouco viáveis às lesões, baixo conceito de si, foge de casa, problemas de aprendizagem.

**Família:** Oculta as lesões justificando-as de forma não convincente ou contraditória, descrevendo-a como má ou desobediente, defende disciplina severa, abusa de álcool e/ou drogas, antecedentes de maus-tratos na família.

### Negligência

É privar a criança de algo que ela necessita, essencial ao desenvolvimento sadio.”

**Indicadores físicos:** Crescimento deficiente, vestimenta inadequada ao clima,

problemas físicos ou necessidades não atendidas, fadiga e pouca atenção.

**Comportamento:** Hiper ou hipoativo, responsabilidade de adulto, comportamento infantil ou depressivos, ausência ou atraso na escola e consulta.

**Família:** apática e passiva, não preocupação com a resolução das necessidades de atenção da criança, baixa auto-estima, abuso de álcool e/ou drogas, desleixo com higiene e aparência visual.

### Abuso sexual

“Todo ato ou jogo sexual, relação heterossexual ou homossexual em que o agressor esteja no estágio de desenvolvimento psicossocial mais que a criança ou adolescente.”

**Indicadores físicos:** dificuldade em caminhar, áreas genitais com dor ou inchaço, lesões ou sangramentos, infecções urinárias, secreções vaginais ou penianas, baixo controle dos esfíncteres, pode ter DSTs, vergonha, enfermidade psicossomáticas, alega o abuso.

**Comportamento:** Vergonha, auto-flagelação, comportamento sexual inadequado para a idade, regressão, suicídio, fuga de casa.

**Família:** Possessão, nega contato social da criança, agressor pode ter sido abusado na infância, alega outro agressor para proteger membro da família.

## 1.3 Como Identificar maus tratos

Art. 245 – Deixar o médico, professor ou responsável por estabelecimento de saúde e de ensino fundamental, pré-escola ou creche, de comunicar à autoridade competente os casos de que tenham conhecimento, envolvendo suspeita ou confirmação de maus-tratos contra a criança ou adolescentes. - Pena: multa de três a vinte salários de referência, aplicando-se o dobro em caso de reincidência. (ECA, 1995).

A criança agredida chega ao serviço de saúde com características que podem confirmar a possível agressão. No exame físico podemos detectar equimoses e hematomas generalizados, fraturas múltiplas, vergões, sinais e sintomas de traumatismo crânio-encefálico (TCE), convulsões, entre outras, que juntas definem a *Síndrome da Criança Espancada* que de acordo com DELGADO (1990) retrata o espancamento

intencional da criança pelos pais (geralmente a mãe), de modo repetitivo, manifestando amplo espectro clínico e representando uma condição de risco, devido a seqüelas permanentes, psicobiológicas e psicossociais.

Alguns fatores comuns nos pais abusivos ajudam na confirmação da violência, até mesmo o tipo de educação que eles próprios pais receberam quando crianças, pois a maioria dos que maltratam já foram maltratados.

Para WHALEY e WONG (1989), os pais abusivos têm dificuldades em demonstrar preocupação com os filhos, afirmam ter sido "acidente" o ato de violência, queda por exemplo, são agressivos quando lhes dirigem a palavra e têm preocupações só com suas necessidades.

O próprio comportamento da criança pode levar a situação de maus-tratos, o papel que ela desempenha dentro da família, seu modo de cumprir as ordens dadas pelos pais podem contribuir para ele ser um "filho alvo". De acordo com WHALEY e WONG (1989) ele pode ser um filho ilegítimo, não desejado, com retardo mental, deficiente físico ou filhos prematuros, pelo fracasso na ligação pais-filhos.

A exigência também de um aprendizado automático da criança por parte dos pais sem conhecimento do seu desenvolvimento normal é fator importante para gerar violência.

FONSECA (1996: 100) afirma que a maior incidência de violência contra crianças situa-se na faixa etária de zero a três anos, devido ao seu grau de exigência, dependência e sua pouca ou nenhuma condição de defesa.

Às vezes não há causa evidente que comprove se a criança foi maltratada fisicamente, porém, pode existir sinais de maus-tratos emocionais ou negligência. De acordo com a agressão podemos identificar casos de maus-tratos, pois aparece na criança comportamentos anormais e indicadores físicos que confirmam a possível agressão, e a família ajuda nesta confirmação ao deixar transparecer seus inadequados comportamentos.

Para se obter um bom diagnóstico, é preciso inicialmente conhecer de forma cuidadosa e detalhada a história da criança e da família e realizar um exame físico completo, além de ter em mente critérios básicos para se suspeitar de violência doméstica.

## Rede de Apoio

Art. 13 – Os casos de suspeita ou confirmação de maus-tratos contra criança ou adolescente serão obrigatoriamente comunicados ao Conselho Tutelar da respectiva localidade, sem prejuízo ou outras providências legais (ECA, 1995)

Para tentar combater as causas e consequências das violências domésticas, vêm surgindo em todo país diversas instituições de apoio. Apesar da subnotificação os profissionais estão se sensibilizando e algumas instituições estão montando comissões de prevenção aos maus tratos formadas por equipes multidisciplinares.

Por lei federal, os hospitais são obrigados a manter uma comissão multidisciplinar (pediatra, neuropediatra, médico-legista, enfermeiro, assistente social etc) encarregada de prevenir os maus tratos contra crianças. Esse grupo tem a função de investigar se uma criança que chega ao hospital com ferimento, hematomas e outras marcas no corpo, não foi vítima de maus tratos praticados pelos próprios pais (DIÁRIO DO NORDESTE, 1997: 20).

Existem vários órgãos de apoio criados para as vítimas, um deles é o SOS Criança que funciona como rede social de suporte. Entende-se por REDE SOCIAL *o conjunto total de relações entre os membros de uma população que podem proporcionar assistência social.* (HALL e WEAVER, cols, 1990: 73).

A principal referência na urgência e emergência de Fortaleza, o Instituto Dr. José Frota (IJF), já implantou sua comissão há um ano, também funciona uma comissão semelhante no Hospital Infantil Albert Sabin e há projetos para serem implantados em outros hospitais.

Em caso de espancamento o menor é encaminhado ao SOS Criança ou Conselho Tutelar, que tomam as providências previstas no ECA.

## 2. OBJETIVO

- Refletir sobre a incidência de maus-tratos na infância segundo as variáveis: tipo de agressão, agressor, ambiente onde o menor foi maltratado.

## 3. METODOLOGIA

Consultaram-se os registros da Comissão de Prevenção de Maus-tratos na Infância e

Adolescência, do Instituto Dr. José Frota (IJF), hospital de emergência de Fortaleza, de 1º/03/98 a 30/04/98. A Comissão coleta informações em formulários específicos para cada caso de maus-tratos atendido no Hospital: "Ficha de Notificação às autoridades", "Protocolo para casos suspeitos de maus-tratos" e "Protocolo para casos suspeitos de abuso sexual". É realizada busca ativa e diária dos casos, com anamnese detalhada, exame físico completo e contato com os profissionais da Unidade para identificar possível comportamento agressor em acompanhantes. Entrevistaram-se profissionais e familiares envolvidos nos casos selecionados para estudo, observou-se o comportamento de familiares ao narrar o episódio que levou o menor à hospitalização.

#### 4. RESULTADOS

Dentre os 40 casos estudados, a agressão física sobressaiu com 19 casos, seguida por abuso sexual e negligência (06), agressão por arma de fogo (05), agressão por arma branca (03), exploração do trabalho infantil (01). Familiares apareceram em 25 dos casos. O pai aparece como agressor em 12 das denúncias, a mãe em 4. A faixa etária com mais alta incidência foi a de 0 - 3 anos (18 casos), seguida pelas faixas de 4 - 7 anos (12 casos) e de 8 - 11 anos (10 casos). Mais da metade dos casos ocorreu no próprio domicílio da vítima (28).

*CASOS REGISTRADOS PELA COMISSÃO DE PREVENÇÃO AOS MAUS TRATOS SEGUNDO FORMAS DE AGRESSÃO CONTRA CRIANÇAS ENTRE 1º/03/98 A 30/04/98. FORTALEZA, 1998.*

FORMAS	Nº
Agressão Física	19
Abuso sexual	06
Negligência	06
Agressão por arma de fogo	05
Agressão por arma branca	03
Exploração do trabalho infantil	01
Total	40

#### 5. CONCLUSÃO

São difíceis de serem obtidas estatísticas exatas sobre maus tratos à criança pois o fenômeno ainda continua subnotificado, assim fica difícil

saber realmente com que frequência tais atos são praticados. A informação da vitimização infantil é constantemente omitida, até mesmo pela própria vítima, que teme a repercussão na família e na sociedade.

O medo, a vergonha e a situação de dependência da vítima e familiares para com o agressor levam, muitas vezes, crianças e adolescentes à condição crônica de maus tratos.

A recidiva dos casos, quando não leva ao óbito, deixa seqüelas que repercutem no desempenho da mulher ou do homem como pessoa, pais, cônjuges, profissionais.

O tratamento recebido na Instituição de saúde, embora de alta qualidade quanto ao tratamento das lesões físicas, nem sempre contempla o episódio como suspeito de crime previsto em Lei (a ser investigado) e nem como uma situação que se repetirá quando do retorno do menor para a convivência familiar. Devido a obstáculos de origens distintas, nem sempre a CPMT pode atuar eficazmente.

Saber identificar casos suspeitos e prevenir a violência na criança poderia ser rotina de toda instituição de saúde, no entanto, muitos casos passam despercebidos ou são omitidos por profissionais que deveriam identificar fatores de risco e saber quando intervir diante de casos reais ou suspeitos de violência.

Seria importante que as instituições de saúde se sensibilizassem e desenvolvessem uma filosofia, métodos, técnicas e habilidades de atendimentos para tentar minimizar este problema, investindo nas CPMT e procurando proporcionar à vítima e à família apoio durante a fase de crescimento e desenvolvimento.

Conclui-se que há necessidade de um cuidado multiprofissional e de atuação em rede de suporte durante a internação de menores vítimas de violência doméstica, envolvendo a família da vítima visando proporcionar acompanhamento e suporte psico-sócio-sanitário à vítima e a família. A rede de suporte deverá ser composta pela Unidade de saúde mais próxima do domicílio e instituições envolvidas no caso. A vítima deverá ser acompanhada durante a fase crítica e até que possa lidar com as recordações sem traumas.

Os profissionais da rede de serviços de saúde pública devem ser capacitados a atuar em Comissões de Prevenção à vitimização do menor. O profissional de saúde deve desenvolver

habilidades específicas para atuar na prevenção de agressões e negligências em crianças.

Essa preocupação deve iniciar-se desde a assistência a gestantes no pré-natal estendendo-se à fase de crescimento e desenvolvimento infantil, sempre que se tratar de famílias disfuncionais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, Sílvia. Violência é três vezes maior contra crianças. **Tribuna do Ceará**. Fortaleza: 12, mai. 1997. p.01, c.01.

BRASIL. Centro Brasileiro para a Infância e Adolescência. **Estatuto da Criança e do Adolescente**. Fortaleza: 1995.

CAPITAL Registra uma Agressão Física por hora. Violência no convívio social e familiar expõe desajustes e tensões cotidianas. **Diário do Nordeste**. Fortaleza, 21, dez. 1997, p. 20, c.01.

CEARÁ. Secretaria da Justiça. SOS Criança. **Estatísticas referentes a 1997 e jan a mar. de 1998**. Fortaleza, 1997.

DELGADO, Lúcia de Fátima; FISBERG, Mauro. Síndrome da Criança Espancada. **Revista Moderna Pediatria**, 25(3); 111-2, 115-6, Jul.1990.

DESLANDES, Suely Ferreira. **Prevenir a Violência**: Um desafio para profissionais de Saúde. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/ENSP/CLAVES - Jorge Careli: 1994. págs 5, 7 e 13.; il.- (série superando a violência)

FONSECA, N. M.; Lau M. I. E Farinatti F. A. Maus-tratos a Crianças. IN: DUNCAN e Cols. **Medicina Ambulatorial**: condutas clínicas em atenção primária. 2 Ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. p. 100 – 103.

HALL, Joanne E. E Weaver, Barbara Redding e 35 cols. **Enfermaria en Salud Comunitária**: Un Enfoque de Sistemas. Organización Panamericana de la salud. 1990. p.72 - 74

PASSETI, Edson. **Violentados**: crianças, adolescentes e justiça. São Paulo: Editora Imaginário, págs.50, 59, 65, 66, 74 e 76. 1995.

TAYLOR, C. M. **Família**: Teoria e intervenção. Fundamentos de Enfermagem Psiquiátrica de Mereness. Tradução Dayse Batista. 13 ed. Porto Alegre: Editora Artes Médicas. 1992. p. 397-411

WHALEY, L. F. & Wong, D. L. **Enfermagem Pediátrica**. Elementos essenciais à intervenção efetiva. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1989, págs 314 - 318.

# SALA DE RESSUSCITAÇÃO: AVALIAÇÃO DAS SUAS CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO

Maria L. de O. dos Santos<sup>1</sup>,  
Maria V. C. Guedes<sup>2</sup>,  
Lúcia de F. da Silva<sup>3</sup>

## RESUMO

As unidades hospitalares de emergência utilizam o recurso de equipar ambiente físico que permita o atendimento de emergência a clientes que chegam com parada cardíaco-respiratória às salas de ressuscitação. No entanto, por problemas estruturais de resolutividade de transferência destes clientes para outros setores, após ressuscitação, as salas tornam-se superlotadas, dificultando o atendimento desta clientela. Este estudo objetiva: avaliar as condições materiais e ambientais da sala de ressuscitação cardíaco-respiratória, relacionar as intercorrências atendidas na sala; identificar sugestões para melhorar o atendimento na sala. Foram coletados dados através de um questionário junto à equipe de saúde de dois hospitais públicos que atendem emergência no Município de Fortaleza - Ceará. Os resultados mostram que a equipe considera que a sala de ressuscitação cardíaco-respiratória necessita de uma área física adequada, equipamentos em quantidade e qualidade suficientes e treinamentos da equipe. Ainda, que há necessidade de manter a sala voltada para o atendimento específico a que se destina.

**UNITERMOS:** Sala de ressuscitação. Atendimento de Emergência. Problemas Estruturais.

## ABSTRACT

**Resuscitation Room:** Evaluation of its Operation Conditions

The hospitalares emergency units use the resource of equipping physical atmosphere that allows the emergency attendance to customers that arrive with cardio-breathing stop to the resuscitation rooms. However, for results of resolutividade of these customers' transfer problem for another sections, after resuscitation, the rooms become crowded, hindering the attendance of this clientele. This study objectifies: to evaluate the material conditions and set of the room of heart-breathing resuscitation, to relate the facts assisted in the room; to identify suggestions to improve the attendance in the room. Data were collected close to through a questionnaire the team of health of two public hospitals that assist emergency in the Municipal district of Fortaleza - Ceará. The results show that the team considers that the room of heart-breathing resuscitation needs an appropriate physical area, equipments in amount and enough quality and trainings of the team. It also affirms, that there is need to maintain the room come back for the attendance from the philosophy the one that it is destined.

<sup>1</sup> Prof<sup>a</sup> Mestra do Departamento de Enfermagem de Universidade Estadual do Ceará.

<sup>2</sup> Enfermeira; Prof<sup>a</sup> Livre Docente do Departamento de Enfermagem da Universidade Estadual do Ceará.

<sup>3</sup> Enfermeira do Hospital de Messejana, Prof<sup>a</sup> Mestra do Departamento de Enfermagem da Universidade Estadual do Ceará e Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará.

**KEY WORDS:** Ressuscitation room. Attendance of Emergency. Structural problems.

## 1. INTRODUÇÃO

Com o avanço da tecnologia, do acentuado interesse pelo aperfeiçoamento da assistência médica e de enfermagem aos clientes graves, surgiram unidades de atendimento de emergência, e daí a necessidade de criação de salas de ressuscitação cárdio-respiratória.

O atendimento a clientes em situações de emergência nem sempre acontece dentro do que se preconiza na prática. As características do atendimento emergencial trazem dificuldades muito próprias e relacionadas ao perfeito funcionamento destas salas.

Considerando a sala de ressuscitação o local destinado a receber clientes graves com problemas das mais variadas complexidades, esta sala, na maioria das vezes, é descaracterizada das suas funções.

Ainda, mais, por problemas estruturais de resolutividade de transferência destes clientes para outros setores, as salas tornam-se superlotadas, dificultando o atendimento desta clientela, interferindo no deslocamento da equipe médica e de enfermagem entre um leito e outro.

Nos momentos de emergência, tudo se torna difícil: os cabos dos monitores e oxímetros entrelaçados, conexões de oxigênio e de vácuo com vazamentos, equipamento de respiração artificial sem funcionar a contento constituem dificuldades da sala que retardam os procedimentos de enfermagem e de atenção médica.

Ademais, a clientela assistida é portadora de diagnósticos complexos; os clientes são admitidos muitas vezes com ausência de sinais vitais, tornando assustador o número de óbitos na sala.

As linhas arquitetônicas planejadas nem sempre são atingidas. Algumas características não são atendidas; embora bem equipadas, falta pessoal treinado, enquanto outras se apresentam mal instaladas, em áreas inadequadas, dificultando a assistência ao cliente prestada pela equipe de saúde. Quando se fala em sala de ressuscitação, sua projeção deve permitir a máxima segurança para o cliente, contribuir para seu conforto e oferecer

espaço para o cuidado, considerando a observação e prevenção cuidadosa de complicações.

De acordo com ROGERS et al. (1992), deve ainda propiciar ações de emergência eficazes, como controlar as complicações que podem surgir do tipo: obstrução das vias aéreas, choque, hipovolemia, parada cárdio-respiratória, edema agudo do pulmão e outros. Essa sala deve estar localizada no andar térreo das unidades de emergência, permitindo passagem desimpedida de clientes e pronto acesso aos serviços dos clínicos, cirurgiões, especialistas e da enfermagem. Os recursos essenciais de laboratório, radiologia, banco de sangue devem estar facilmente disponíveis. Assim, há de se depreender o fato de que, quando do projeto de construção, todos os elementos há pouco arrolados devem ser contemplados, em nome da funcionalidade.

O tamanho da sala de ressuscitação deve satisfazer à demanda do atendimento, permitindo espaços convencionados, de acordo com as normas que o Ministério da Saúde preconiza para tal.

Uma vez que o número de leitos é exigido para tal área, deverá haver espaço suficiente para, pelo menos, 1,22 m de área de manobra para cada lado de cada leito, conforme DRAIN; SHIPLEY (1981)<sup>(2)</sup>. Deste modo, o espaço adicional deverá ser distribuído para todo o equipamento especial.

Em algumas situações não há espaço adequado para realizar as manobras de procedimentos terapêuticos, pois a demanda é bem significativa e a área não comporta o número de clientes com uma variedade complexa de diagnósticos.

Nossa visão de enfermagem, prende-se mais à vigilância e à observação clínica permanentes de funções vitais do cliente, em especial da respiratória e cárdio-circulatória, e não somente em relação à aparelhagem. Os respiradores mecânicos exibem valores importantes, são utilizados como um meio terapêutico indispensável no tratamento de clientes que não conseguem realizar sua função respiratória, mas, em hipótese nenhuma, poderia substituir o olho atento da equipe de enfermagem em suas ações e intervenções.

É necessário que a equipe multiprofissional de uma sala de ressuscitação esteja sempre aberta a inovações e tenha responsabilidade e sincronismo no atendimento.

Muitas vezes, a equipe de enfermagem permanece 24 horas nas salas de ressuscitação, porém, em algumas circunstâncias legais, necessita trabalhar de modo interdisciplinar com médicos clínicos ou especialistas, embora nem sempre possa contar com este apoio. Há necessidade, portanto, de trabalho coletivo e troca de conhecimentos entre os diversos saberes de saúde.

As políticas administrativas devem interferir na estruturação física e do pessoal desta sala, a fim de que a equipe de saúde possa conduzir-se de maneira humanizada e qualificada, com o objetivo de salvar vidas, com intervenções e ações de emergência, a fim de oferecer um significado melhor para a vida humana. O atendimento do trauma deve ser tanto rápido quanto definitivo. Estima-se que 10 a 50% das mortes por traumas possam ser evitadas com um tempo de resposta melhorada e um pronto e vigoroso tratamento (ROGERS; OSBORN; POUSADA, 1992)<sup>(3)</sup>.

É óbvio que os cuidados propriamente ditos com os clientes possuem particular importância na medicina intensiva e deviam ficar sob a responsabilidade direta de enfermagem especializada, pois a equipe permanece no pronto atendimento durante 24 horas. O pessoal de enfermagem se destaca e se realiza na medida em que exerce procedimentos mediante suas habilidades, pois é preparado para reconhecer as intercorrências. Porém, esta equipe deve caminhar junto às outras equipes treinadas, atuando dentro dos critérios estabelecidos.

A responsabilidade direta de enfermagem especializada estabeleceu uma ampla melhoria na humanização do cliente, pois esta tem como filosofia, acima de tudo, o bem-estar físico, psíquico moral e social do cliente. Ele é o sentido do nosso trabalho. Mas, para que este trabalho tenha consistência, fazem-se necessárias as relações interpessoais dentro da empresa hospitalar, o que só é possível através de treinamentos periódicos.

Tratar do cliente não é apenas uma atitude inteligente e de competência científica, mas também de coração e de tato. Daí a necessidade imperiosa de não nos contentar simplesmente com o pessoal não qualificado e o cliente ser usado como "cobaia". Aí reside o cuidado para bem preparar os nossos recursos humanos a fim de oferecer uma assistência técnica e humanizante. Para isso, é fundamental a reciclagem nas técnicas de suporte

básico e avançado de vida, procurando oferecer a todos que trabalham na sala de ressuscitação constante aperfeiçoamento profissional.

A administração precisa acreditar na força e no benefício que acarreta para a empresa hospitalar, quando o funcionário trabalha com os conhecimentos técnicos e goza de satisfação num ambiente que traduz o alívio para a dor e recuperação do cliente.

Nem sempre a demanda das unidades de emergência permite que o hospital mantenha disponíveis médicos para permanecerem nas salas de ressuscitação, cuja ausência acarreta o atendimento tardio, aumentando, por conseguinte, as mortes, até mesmo sem o cliente haver recebido qualquer atenção.

Portanto, estas equipes deveriam desenvolver suas funções específicas voltadas para o cliente, permanecendo na sala de ressuscitação para pronto atendimento.

### **1.1 Sala de Ressuscitação como uma unidade separada**

#### **Planejamento: necessidades arquitetônicas essenciais.**

Estas salas devem ser providas de portas bastante amplas e altas para permitir o livre acesso de macas, de aparelhos adicionais e pessoal que possa acompanhar o cliente na execução de transferências e manobras nos períodos do trans e pós-procedimentos.

O piso deve ser de fácil limpeza, resistente e anti-derrapante para facilitar o deslocamento de leitos, equipamentos e pessoal, enquanto que as paredes devem ser de fácil limpeza para minimizar os riscos de infecção hospitalar para outros clientes além de favorecer um ambiente saudável e agradável.

### **1.2 – Equipamentos de eletricidade**

De acordo com DRAIN; SHIPLEY (1981)<sup>(2)</sup>, esta sala deve dispor de abastecimento de luz e força de emergência próprias. Cada leito deverá ter um número suficiente de tomadas elétricas localizada em cada lado do leito. O recomendado é um mínimo de oito tomadas, dispostas em pares, um par de cada um dos lados do

leito e as outras a aproximadamente um metro do leito. Isso permite fácil acesso a tomadas adicionais se necessário quando outro equipamento elétrico está utilizando as tomadas do leito. O que se verifica na maioria das salas é que a disposição das tomadas e canalização do vácuo de oxigênio dificultam as manobras de atendimento de clientes talvez porque não foi planejada área física, e localização e quantidade de tomadas, adequadamente.

### **Condicionamento do Ar**

Aquecimento, resfriamento e umidificação adequados são essenciais na sala de ressuscitação para o bem-estar e segurança do cliente, conforto da equipe e segurança para o funcionamento de equipamentos.

### **1.3 - Equipamentos essenciais na Sala de Ressuscitação**

Não há nenhuma lista padronizada de equipamentos, mas deverá haver equipamentos essenciais para cada situação específica do tratamento do cliente. São exemplos: monitores cardíacos de cabeceira, desfibrilador (com ambas as pás do desfibrilador – de adultos e pediátricas); aparelho para ECG; respiradores, bandejas (pequena cirurgia, traqueostomia, punção de subclávia), bomba de infusão, material de entubação completo. Quanto às drogas: manter armários com gavetas de fácil acesso com as medicações de emergência, uma linha completa de soros, líquidos endovenosos e os adaptadores necessários para a sua administração.

### **1.4 - Equipe de Saúde na Sala de Ressuscitação**

SIMÃO (1976)<sup>(4)</sup> refere que numa equipe de saúde de espírito aberto as inovações do tratamento intensivo devem ser formadas, englobando pessoal médico, de enfermagem, administrativos e de serviços gerais, funcionando todas dentro de uma seqüência de responsabilidades, a fim de conseguir o grau máximo de eficácia.

A enfermeira da Sala de Ressuscitação deve possuir conhecimentos sólidos em fisiologia, fisiopatologia e procedimentos cirúrgicos. Essa versatilidade minimiza o sofrimento do cliente, pois enquanto o médico não se faz presente, esta já procedeu às ações e intervenções de enfermagem

em emergência. Considerando o potencial de intervenção de uma enfermeira, é imprescindível sua permanência na sala de ressuscitação 24 horas por dia, pois, com certeza, sua competência garantirá um bom funcionamento na sala.

A presença da enfermeira treinada impõe disciplina, conhecimento qualificado no norteamento das decisões, designação dos procedimentos.

O profissional gostar do trabalho e estar satisfeito na sala são condições essenciais para assegurar o funcionamento adequado do serviço para que a recuperação do cliente possa ser assegurada.

A competência e qualificação da equipe têm demonstrado tratamento seguro ao cliente, especialmente quando há boa vontade, e quando cada profissional demonstra presteza no atendimento, sempre tendo em mente que aquele cliente que acaba de chegar e precisa de pronto atendimento poderia ser seu familiar.

ALMEIDA (1976)<sup>(1)</sup> informa que são praticamente desconhecidos os critérios ou forma de controle de necessidade propriamente dita, para dar assistência ao cliente hospitalizado. Alguns acidentes ocorrem caracterizados, muitas vezes, por intervenções tardias no decorrer do tratamento prolongado, o tempo de hospitalização, contribuindo, conseqüentemente, para que a doença se agrave e não mais possa ser tratada a tempo. As infecções também são causas adquiridas no ambiente hospitalar, por motivo de técnicas de tratamento ineficazes, assim como o uso de materiais e aparelhos para a execução de tratamentos.

### **1.5 - Procedimentos Administrativos e Políticos na Sala de Ressuscitação**

Na verdade, caberia à administração dos hospitais discutir com a equipe da sala de ressuscitação critérios para admissão do cliente. Como, de modo geral, não há triagem, na maioria das vezes o cliente ao chegar no hospital é transportado por pessoas, como o maqueiro, que toma a iniciativa de escolher o setor de emergência antes de passar pelo clínico ou pela enfermeira de plantão. Isto mostra que este servidor quer salvar de qualquer modo, mas, faz-se necessária a presença do profissional de saúde, capaz de reconhecer a demanda específica de cada setor, inclusive na sala de ressuscitação.



## 2 - OBJETIVOS

Avaliar as condições materiais e ambientais da sala de ressuscitação cárdio-respiratória; relacionar as intercorrências atendidas e identificar sugestões para melhorar o funcionamento desta sala.

## 3 - METODOLOGIA

Trata-se de estudo descritivo-exploratório, com abordagem quanti-qualitativa, por considerarmos neste estudo a percepção de pessoas que desenvolvem suas práticas profissionais em salas de ressuscitação.

A pesquisa foi desenvolvida em dois hospitais públicos da Cidade de Fortaleza-CE-Brasil. O primeiro, especializado no atendimento do trauma, e o outro segundo em doenças cárdio-pulmonares.

Os dois são de referência para o recebimento de clientela da Capital, muito embora atendam também pessoas provenientes de outras cidades do Ceará e ainda de outras cidades do Nordeste do País.

A população estudada foi constituída de profissionais de saúde de níveis superior e médio que trabalham nas salas de ressuscitação daqueles hospitais.

Compuseram a amostra 8 médicos, 10 enfermeiros e 10 auxiliares de enfermagem, que estavam de plantão no horário de visita das pesquisadoras, no meses de março e abril de 1998.

Um questionário composto de apenas uma pergunta aberta serviu de instrumento para coletar os dados. A indagação utilizada foi: na sua opinião o que você poderia fazer para melhorar as condições de funcionamento da sala de ressuscitação?

Aos pesquisados, que espontaneamente aceitaram participar do estudo, foi garantido anonimato na apresentação dos resultados.

## 4 - CONSTRUÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os quadros apresentados a seguir destacam os enfoques que permitiram identificar o objeto de estudo desta pesquisa em decorrência da superlotação da UTI(s) do hospital, sua função

**QUADRO 1** - Apresentação das opiniões críticas dos participantes, por categoria profissional, quanto ao funcionamento da sala de ressuscitação. Fortaleza-CE, 1998.

Opiniões / Críticas	Enfermeira		Auxiliar de Enfermeira		Médico	
	F	%	F	%	F	%
Falta de recursos materiais	10	100,0	--	--	--	--
Falta de estrutura geral	10	100,0	10	100,0	08	100,0
Longa permanência	10	100,0	10	100,0	--	--
Leitos para transferência de cliente s. Ressuscitação	10	100,0	--	--	--	--
Estrutura física da sala inadequada	08	80,0	10	100,0	08	100,0
Alta mortalidade	07	70,0	--	--	--	--
Falta de compromisso da administração	06	60,0	--	--	--	--
Equipamentos obsoletos	05	50,0	08	80,0	--	--
Ausência de médico no setor	04	40,0	02	20,0	04	40,0
Superlotação	10	100,0	08	80,0	08	100,0
Falta de recursos humanos	--	--	10	100,0	--	--
Necessidade de improvisação	--	--	--	--	05	62,5
Falta de investimento no setor saúde	--	--	--	--	03	37,5
Falta de enfermeira exclusivo no setor	07	70,0	--	--	05	62,5

*O quadro 1 - apresenta as opiniões e críticas dos profissionais que integram a Sala de Ressuscitação e expõem seus depoimentos no sentido de colaborarem com melhoramento das suas condições de funcionamento desta sala:*

primária deixa de ser realizado. A sua função só será recuperada no momento que o fluxo de atendimento dos pacientes graves for redirecionada. Portanto, não existem médicos para melhorar o atendimento na sala de ressuscitação, existem médicos para melhorar a terapia dos pacientes graves. (M<sub>3</sub>). Pelo grupo amostral, neste estudo, foi lembrada também como crítica a falta de um profissional médico constantemente naquele setor. Este fato é colocado como dificultador, especialmente para intervenção invasiva em algumas intercorrências, tais como: entubação endotraqueal, punção percutânea de vasos profundos, dissecação venosa e drenagem torácica de emergência.

Alguns ainda lembram a alta mortalidade da clientela atendida, fato está relacionado ao estado crítico dos que chegam àquele setor.

Também há, segundo a população estudada, necessidade de reestruturação física, ambiental e, em especial, o suprimento de equipamentos modernos e material suficiente ao atendimento. Eles se queixam (no caso os médicos), da freqüente necessidade de improvisação no atendimento.

Segundo as enfermeiras e os médicos, há de se buscar maiores compromissos administrativos e incentivo para o setor saúde, com vistas à melhoria deste tipo de atenção à comunidade.

O quadro 2 apresenta sugestões dos participantes do estudo para melhorias no funcionamento das Sala de Ressuscitação, assim, como para maior satisfação, confiança e respeito àqueles que desempenham atividades profissionais naquele setor.

É importante lembrar que, nas sugestões, estes profissionais têm em mente o objetivo final das suas práticas, que é a pronta recuperação dos clientes, sem seqüelas.

Eles dão sugestões que relacionaram diretamente à solução das críticas por eles apresentadas no quadro 1.

**QUADRO 2 -** Apresentação das sugestões dos participantes, por categoria profissional, quanto ao funcionamento de sala de ressuscitação. Fortaleza-CE, 1998.

Sugestões	Profissionais		Auxiliar de Enfermeira		Médico	
	F	%	F	%	F	%
Melhoria do espaço físico	10	100,0	08	80,0	08	100,0
Leito para transferência de clientes após ressuscitação	10	100,0	--	--	08	100,0
Treinamento da equipe	09	90,0	04	40,0	05	62,5
Suprimento adequado de material	08	80,0	04	40,0	--	--
Triagem de paciente	08	80,0	08	80,0	07	87,5
Presença de médico no setor	04	40,0	10	100,0	05	62,5
Aquisição de equipamentos modernos	08	80,0	08	80,0	08	100,0
Funcionário para controlar material e medicamento	--	--	03	30,0	--	--
Enfermeira exclusiva para o setor	05	50,0	--	--	05	62,5
Ambiente confortável para equipe e cliente	10	100,0	10	100,0	08	100,0

Destaque-se o fato de que enfermeiras, auxiliares de enfermagem e médicos preocuparam-se em incluir nas suas sugestões a necessidade de educação continuada dos funcionários deste setor, por considerarem que para bem cuidar é importante manter-se atualizado.

Ainda, o grupo estudado sugere a permanência de uma equipe completa (médico, enfermeira e auxiliar de enfermagem) em todos os horários de funcionamento da sala, como forma de melhorar o atendimento da unidade.

Os profissionais que atuam na Sala de Ressuscitação chamam a atenção para a dificuldade pela inexistência de um setor de triagem.

O funcionamento da sala seria otimizado, se os pacientes ressuscitados fossem transferidos para leitos em unidades de internação. É oportuno lembrar que a longa permanência de pacientes já em fase de recuperação tira a possibilidade de atendimento eficiente e eficaz de outros clientes que chegam necessitando de pronta ação da equipe.

Ressalte-se que a estrutura física do setor foi lembrada por 100% dos pesquisados como ponto que precisa ser melhorado, incluindo a preocupação de ambiente confortável para a equipe de clientes ali atendidos.

## 5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos produziram informações acerca das opiniões dos profissionais da equipe de saúde que prestam serviços na sala de ressuscitação. Os respondentes deixaram transparecer preocupação, visto que a grande demanda de atendimento inviabiliza prestação de assistência que lhe dê segurança de um trabalho qualitativo.

Em relação às condições estruturais (físicas e materiais), estas mesmas foram consideradas insuficientes e, até certo ponto, inadequadas para que se mantenha a sala de ressuscitação voltada para o objetivo a que se propõe.

A partir das sugestões de equipe estudada, percebem-se a preocupação e o interesse, por parte de todos, quanto à atualização técnico-científica como forma de melhorar o padrão de atendimento, assim como valorizar seus profissionais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, M. H. **Tomada de decisão do enfermeiro face à assistência do paciente**. UFRJ: Tese de Docência Livre. Escola de enfermagem Ana Neri. Universidade Federal do Rio de Janeiro: 1976.

DRAIN, C. B; Shipley. **Enfermagem na sala de recuperação**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1981.

ROGERS, J; Osborn; Pousada. **Enfermagem de emergência: um manual prático**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1992.

SIMÃO, A. T. **Terapia Intensiva**. Rio de Janeiro. Atheneu, 1976.



Impresso na Gráfica da Universidade de Fortaleza  
da Fundação Edson Queiroz  
Av. Washington Soares, 1321  
Bairro Edson Queiroz  
Fone: (0xx85) 477.3000 Fax: (0xx85) 477.3055  
<http://www.unifor.br>  
CEP: 60.811-341 - Fortaleza - Ceará

