

CASUÍSTICA

3. CASUÍSTICA

3.1 Local do estudo

O Centro de Terapia Intensiva Pediátrica do Instituto da Criança do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (CTI-P) está em seu 29^o. ano de atividade. De modo semelhante ao restante do complexo do Hospital das Clínicas da FMUSP, o CTI-P também é um centro de referência para todo o país para os casos de alta complexidade e para a formação de especialistas em Medicina Intensiva Pediátrica. O Instituto da Criança realizou no ano de 2002, 6.388 procedimentos quimioterápicos, 30 transplantes de fígado, nove transplantes de medula e 1945 cirurgias, sendo 663 de grande porte. A população internada no CTI-P é um reflexo desta

vocação voltada à atenção predominantemente terciária. Até 31 de agosto de 2001, a Unidade dispunha de oito leitos de terapia intensiva e nove leitos de semi-intensiva; desde 1º. de setembro daquele ano, o CTI-P é constituído por dez leitos de terapia intensiva.

3.2 Pacientes

Foram incluídos nesta pesquisa todos os pacientes internados do CTI-P cuja internação tenha se iniciado entre 1º. de janeiro e 31 de dezembro de 2001. Cada paciente foi avaliado a partir da data de internação até a sua alta, desde que esta não ultrapassasse o dia 31 de dezembro de 2001. Foram contados como óbito ou sobrevida os desfechos de cada criança internada ocorridos durante o período de análise.

A escolha da amostra e do período justificou-se:

- pela necessidade de avaliar os procedimentos sem que os profissionais de saúde da unidade de tratamento intensivo soubessem que estavam sendo avaliados;
- para que fosse possível definir o limite de data para a busca das evidências na literatura, as quais deveriam estar publicadas em data anterior às práticas que se esperava estarem nelas fundamentadas. Foram assim avaliadas as decisões clínicas tomadas durante o ano de 2001 e consideradas as evidências disponíveis na literatura científica até o final do ano 2000;
- o período de estudo não poderia ser muito distante do momento atual, para que a análise pudesse ter algum significado concreto como instrumento avaliador de desempenho e motivador de mudança de cultura organizacional.

4. MÉTODOS

4.1 Procedimentos avaliados

Foram considerados como procedimentos terapêuticos e profiláticos as intervenções realizadas que tenham representado tentativa para prevenir, curar, ou aliviar sintomas ou doenças.

Os procedimentos avaliados foram os mais prevalentes (segundo estatísticas internas) e para os quais a busca de publicações, conforme a metodologia descrita a seguir, encontrou evidências disponíveis nas bases de dados consultadas para condutas terapêuticas e/ou profiláticas aplicáveis à terapia intensiva pediátrica até o final de dezembro de 2000. Dentre os procedimentos encontrados foram escolhidos cinco:

- uso de albumina humana em pacientes gravemente enfermos;
- uso de dopamina como proteção da função renal ($< 3\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$);
- sedação e analgesia;
- transfusões de concentrado de hemácias; e
- profilaxia de úlceras gastroduodenais de estresse.

A escolha procurou incluir exemplos de atitudes que indicassem super-utilização (maior uso do que o recomendado) ou sub-utilização (menor uso do que o recomendado).

Para os procedimentos de uso contínuo (sedação e analgesia e profilaxia de úlcera de estresse) foram consideradas **oportunidades de análise** cada decisão de prescrição ou não prescrição tomada diariamente, partindo-se do princípio de que é pela manhã que são feitos os principais planejamentos terapêuticos pela equipe. Todos os dias de internação foram avaliados quanto à apropriabilidade do uso.

Para os demais procedimentos (uso de albumina, transfusões de concentrado de hemácias e emprego de dopamina com o objetivo de proteção da função renal), cada prescrição realizada foi considerada uma oportunidade de análise. Para os procedimentos, uso de albumina e transfusões de concentrado de hemácias foram analisados também os casos em que houve dosagem de albumina sérica e de hemoglobina e o não-uso de albumina humana ou concentrado de hemácias.

As práticas foram classificadas em **adequadas** ou **não-adequadas**, de acordo com as recomendações construídas. Como práticas adequadas foram incluídas aquelas que envolveram o uso quando indicado e o não uso quando não indicado. As práticas foram consideradas inadequadas nos casos de ausência de uso embora recomendado (sub-utilização) e nos casos de uso em desacordo com as recomendações (super-utilização). Não foram avaliadas doses ou velocidades de infusão, exceto para a caracterização do uso da dopamina com o objetivo de proteção da função renal ($< 3\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$).

As avaliações da apropriabilidade das práticas de emprego de **albumina humana e de transfusão de concentrado de hemácias** foram feitas por meio da análise do banco de dados fornecido pelo Laboratório de Análises Clínicas e do Banco de Sangue (no caso das transfusões), que permitiram identificar todos os pacientes submetidos a dosagens séricas de albumina e de hemoglobina e cruzar tais informações com os dados clínicos obtidos nos prontuários.

O procedimento **uso de dopamina em doses protetoras de função renal** foi avaliado para todos os pacientes que receberam a droga dopamina segundo o cálculo da dose empregada e a condição clínica descrita, excluindo-se da classificação de prática inadequada os casos em que a dose, embora menor que $3\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$, representasse uma etapa de redução de doses terapêuticas maiores (“desmame”). A condição de sub-utilização para o procedimento dopamina não se aplica

neste caso, uma vez que o emprego desta medicação com esta finalidade nunca está indicado.

Para o procedimento **sedação e analgesia**, o não uso quando indicado foi avaliado especialmente para os casos em que haveria necessidade de analgesia, ou seja, pacientes submetidos a procedimentos potencialmente dolorosos (intubação traqueal, ventilação mecânica, procedimentos cirúrgicos) que tivessem recebido apenas sedação sem analgesia, ou nem mesmo sedação. Outros momentos além daqueles descritos nos quais os pacientes pudessem estar sentindo dor, se não descritos explicitamente nos prontuários, não puderam ser avaliados.

Na comparação da apropriabilidade das oportunidades de uso de cada procedimento, foi utilizado o padrão descrito pelo *National Cancer Policy Board* (44), segundo o qual:

- o para as práticas recomendadas espera-se 90% de concordância entre o uso e a recomendações;
- o para as práticas contra-indicadas a proporção de utilização não deve ultrapassar 10% ; e
- o para as práticas onde há incertezas, o uso esperado deve ficar em torno de 50%.

De cada paciente foram anotados os diagnósticos constantes no resumo de alta, doenças, síndromes ou condições responsáveis diretamente pela internação e aquelas que favoreceram ou participaram direta ou indiretamente para que o evento de internação no CTIP ocorresse.

Os diagnósticos foram agrupados de acordo com a classificação proposta pelos *Guidelines for developing admission and discharge policies for the pediatric intensive care unit - Task Force on Admission and Discharge Criteria, Society of Critical Care Medicine in conjunction with the American College of Critical Care Medicine and the Committee on Hospital Care of the American Academy of Pediatrics*. (45) :

1. Respiratórios: doenças graves ou com potencial risco de vida, localizadas nos pulmões ou vias aéreas;
2. Cardiovasculares: doenças graves, com risco de vida, ou instabilidade hemodinâmica;
3. Neurológicos: doenças com risco de vida real ou potencial, ou doença neurológica instável;
4. Hematológicos e oncológicos: doenças com risco de vida ou instáveis, ou sangramento ativo que colocasse em risco a vida do paciente;
5. Endócrinos e metabólicos: doenças instáveis ou que levem o paciente a risco de vida;
6. Gastrointestinais: doenças gastrointestinais instáveis ou com risco de vida;
7. Cirúrgicos: pós-operatórios que necessitem monitoração freqüente e potencialmente intervenções intensivas;
8. Renais: doenças renais instáveis ou com risco de vida;
9. Multissistêmicos e outros: intoxicações, hipertermia maligna, disfunção de múltiplos órgãos, acidentes ambientais ou domésticos, queimaduras que se caracterizem como causadoras de risco de vida ou de instabilidade de múltiplos órgãos;
10. Necessidades tecnológicas intensivas especiais: situações que necessitem o emprego de tecnologias especiais, monitoração, intervenções complexas, ou tratamentos associados a medicações que necessitem cuidados intensivos ou especiais.

4.2 Busca das publicações

As publicações foram buscadas nas bases de dados: MEDLINE, LILACS, *Cochrane Library*, *Clinical Evidence* e *Best Evidence*, para o período de 1989 a 2000. As línguas de publicação selecionadas foram: português, espanhol, francês e inglês. Os delineamentos dos ensaios incluídos foram: revisões sistemáticas, ensaios clínicos aleatorizados, *guidelines* e coortes prospectivas para os estudos sobre prognóstico.

As palavras-chave empregadas para a escolha dos procedimentos a serem analisados foram: *intensive care, critical care, critically ill, children, pediatrics* e, a seguir, para cada um dos procedimentos, os descritores foram, respectivamente, *colloid, albumins; dopamine, kidney, renal function; analgesia, pain, sedation, opioids; transfusion, blood red cell; antacids, omeprazole, ranitidine, stress ulcer, stress ulceration, gastrointestinal bleeding*.

As evidências encontradas foram classificadas em níveis de acordo com os delineamentos dos ensaios nas quais foram obtidas:

- Ia de metanálises ou estudos aleatorizados para ensaios terapêuticos ;
- Ib de pelo menos um estudo aleatorizado ;
- Ila de pelo menos um estudo controlado bem delineado não aleatorizado;
- Ilb de pelo menos um outro tipo de estudo bem delineado quase experimental;
- III de estudos descritivos bem delineados não experimentais, tais como estudos comparativos, estudos de correlação e estudo de casos;
- IV de relatos de comitês de especialistas, opiniões e / ou experiências clínicas de autoridades respeitadas. (46)

As informações sobre os procedimentos executados foram buscadas retrospectivamente nas anotações e registros dos prontuários médicos pelo próprio pesquisador e por profissionais da saúde sob sua coordenação, duas enfermeiras e duas médicas da unidade de terapia intensiva. Buscou-se contornar possíveis conflitos de interesses ou heterogeneidade na obtenção das informações dos prontuários com a re-análise feita pelo autor de cerca de 40% dos prontuários analisados pelos demais.

4.3 Tamanho amostral

Estando as práticas escolhidas dentre as muito freqüentes em terapia intensiva e conhecendo-se a média anual de internações no CTI-P (n: 250) , considerou-se que a amostra de um ano de admissões seria suficiente para a obtenção de estimativas gerais de apropriabilidade com relativa estabilidade estatística para cada um dos procedimentos selecionados.

4.4 Análise estatística

Os dados foram armazenados e processados no software EPI INFO 2000 e pelo programa de domínio público EpiCalc 2000, versão 1.02.

Proporções e médias foram usadas para resumir a informação.

Riscos relativos foram calculados para comparar riscos de morte (não ajustados) entre as categorias de apropriabilidade.

Intervalos de confiança de 95% foram estimados para informar a estabilidade das estimativas apresentadas.