

# DOENTES CIRÚRGICOS E POLITRAUMATIZADOS NUMA UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS MÉDICA

RUI MORENO, HELENA ESTRADA, MARGARIDA BENTES DE JESUS, JOÃO SÁ, A. RESINA RODRIGUES.

Serviço 1, Hospital de Santo António dos Capuchos. Serviço 1, Hospital Curry Cabral. Unidade de Urgência Médica, Hospital de São José. Lisboa.

## RESUMO

**Objectivo:** caracterizar e avaliar a gravidade dos doentes cirúrgicos e traumatológicos admitidos na Unidade de Urgência Médica (UUM) do Hospital de S. José. **Tipo de estudo:** retrospectivo, baseado nos processos clínicos e na base de dados informatizada da Unidade. **Resultados:** dos 2468 doentes admitidos em 1989, 289 (11,7%) integraram a população estudada. Os motivos de admissão mais frequentes foram a necessidade de ventilação mecânica e as alterações metabólicas e do estado de consciência. 48,1% foram submetidos a ventilação mecânica, 14,9 a hemodiálise, e 4,8% a monitorização hemodinâmica. Os índices Apache II, TISS e MOF, determinados respectivamente em 79,2, 88,2 e 43,9% dos doentes, apresentaram valores médios elevados ( $20,09 \pm 9,29$ ,  $24,17 \pm 11,45$  e  $5,4 \pm 3,59$ ) e, no caso dos dois primeiros, boa correlação com a mortalidade. Quando comparados com os doentes médicos, os do foro cirúrgico tiveram uma mortalidade mais elevada (28,7 versus 16,7%,  $p = 0,0005$ ) e uma duração média de internamento superior ( $7,63 \pm 12,7$  v.  $3,64 \pm 7,61$  dias,  $p = 0,0001$ ), apesar de uma idade média mais baixa ( $52,9 \pm 20,7$  v.  $55,9 \pm 20,2$  anos,  $p = 0,00152$ ). **Comentários:** trata-se de doentes graves, frequentemente admitidos na UUM em fases avançadas da sua evolução clínica. Propõe-se uma avaliação multidisciplinar mais precoce e continuada por equipas médico-cirúrgicas.

## SUMMARY

### Surgical and Trauma Patients in a Medical Intensive Care Unit

**Objective:** to characterize and to assess in terms of severity the surgical and trauma patients admitted to a medical intensive care unit (ICU). **Design:** retrospective study base on clinical records and the ICU computerized database. **Setting:** the medical ICU of a tertiary hospital. **Results:** of the 2468 patients admitted to the ICU in 1989, 289 (11,7%) were surgical or trauma ones. The more frequent reasons for admission were: the need for mechanical ventilation, metabolic problems, and depression of consciousness. Of these 289 patients, 48,1% required mechanical ventilation, 14,9 hemodialysis; 4,8% had a pulmonary artery catheter inserted. Mean APACHE II, TISS and MOF scores were high ( $20,09 \pm 9,29$ ,  $24,17 \pm 11,45$  and  $5,4 \pm 3,59$ ); they were determined in 79,2, 88,2 and 43,9% of patients respectively. Both APACHE and TISS scores were correlated with mortality. When compared with medical patients, surgical/trauma ones although younger ( $52,9 \pm 20,7$  years versus  $55,9 \pm 20,2$ ,  $p = 0,00152$ ), had a longer mean stay in the ICU ( $7,63 \pm 12,7$  days v.  $3,64 \pm 7,61$ ,  $p = 0,0001$ ), and a higher mortality (also in the ICU) ( $28,7$  v.  $16,7$ ,  $p = 0,0005$ ). **Comments:** these are seriously ill patients, who are frequently referred to the ICU in late stages of clinical evolution. We propose they should be closely followed, from the earliest possible stage, by medical-surgical teams, in order to benefit from a multidisciplinary approach.

## INTRODUÇÃO

A Unidade de Urgência Médica (UUM) do Hospital de S. José foi projectada e vocacionada para as situações críticas do foro médico. Nos últimos anos, no entanto, o aumento do contingente de doentes dos foros da cirurgia e da traumatologia, frequentemente em fase evoluída e com desequilíbrios vários, operou sensíveis modificações na praxis corrente da Unidade, e obrigou ao confronto com novos tipos de dificuldades.

O objectivo deste trabalho foi a caracterização mais correcta desta população, nomeadamente em termos de gravidade e dos recursos dispendidos no seu tratamento.

## MATERIAL E MÉTODOS

Com base no arquivo informatizado da UUM, e na consulta dos processos clínicos, foram seleccionados os doentes do foro cirúrgico e/ou traumatológico aí internados durante o ano de 1989. Os critérios de inclusão foram: doentes provenientes de, ou transferidos para, serviços de cirurgia; doentes submetidos a cirurgia durante o internamento na UUM; politraumatizados.

Foram analisados os seguintes parâmetros: sexo e idade; motivo de admissão na UUM; duração do internamento na UUM; mortalidade (à saída da UUM); Tipo de cirurgia(s) efectuada(s);

procedimentos efectuados, de entre os seguintes: ventilação mecânica, alimentação parentérica total, hemodiálise, drenagem pleural, monitorização hemodinâmica com cateter de Swan-Ganz, implantação de *pacemaker* provisório: APACHE II (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation)<sup>1,2</sup>, TISS (Therapeutic Intervention Scoring System)<sup>3</sup>, e índice MOF (Multiple Organ Failure)<sup>4</sup>, determinados nas primeiras 24 horas de internamento na UUM.

Foi ainda feita a comparação com os doentes não cirúrgicos, internados na UUM no mesmo intervalo de tempo, em relação a: idade, duração do internamento na UUM, e mortalidade.

Métodos estatísticos: foram usados os testes do qui-quadrado (para variáveis descontínuas) e ANOVA (para variáveis contínuas), considerando-se como significativos os valores de  $p < 0,05$ . Foi usada uma equação de regressão linear para comparação dos índices Apache e TISS.

## RESULTADOS

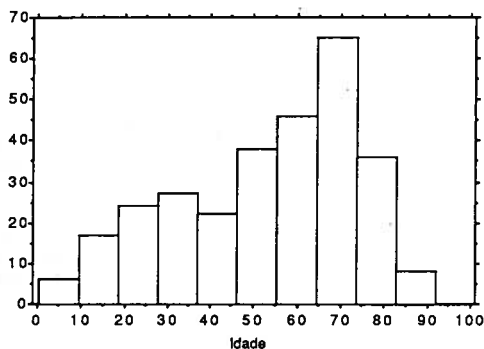
Dos 2466 doentes internados em 1989 na UUM, 383 foram abrangidos pelos critérios de selecção. Destes, após consulta dos processos clínicos, foram excluídos 94, provenientes de serviços de cirurgia, mas efectivamente com patologias do foro médico (dos quais 31 com necessidade de prótese ventilatória não

Quadro 1 – Doentes cirúrgicos e traumatológicos: população

	Total	Homens	Mulheres	P
Número	289	179	110	
DMI*	7,63±12,7	7,39±10,8	8,02±15,31	0,8603
Idade média	52,9±20,7	52,7±19,7	53,2±22,4	0,6845
Falecidos	83 (28,7%)	55 (30,7%)	28 (25,45%)	0,4078

\* DMI = duração média do internamento (dias)

QUADRO 2 - Doentes cirúrgicos e traumatológicos: distribuição por grupos etários



QUADRO 3 – Doentes cirúrgicos e traumatológicos: motivo do pedido de admissão, e percentagem em que se confirmou

Motivo de Admissão(#)	Nº de doentes	Confirmado (%)
Necessidade vent. mecânica	136	84,6
Alters. Metab./electrolíticas	63	98,4
Alters. Estado de consciência	59	96,6
Choque	36	97,2
Arritmias	32	100
Necess. Hemodiálise	26	100
Dificuldade respiratória(*)	23	87
Infecção	22	90,9
Insuficiência cardíaca	20	95
Isquémia do miocárdio	12	83,3
Outros	42	90,5

(#) mais do que um por doente

(\*) sem menção a necess. de ventilação mecânica

QUADRO 4 – Doentes cirúrgicos e traumatológicos: tipos de cirurgia efectuada

	Nº de actos cirúrgicos (%)
Abdominal	98 (38,7)
víscera oca	68
víscera maciça	25
laparotomia branca	5
Ortopédica	26 (10,3)
Cárdiorácica	24 (9,5)
Vascular	23 (9,1)
Ginecológica	17 (6,7)
Neurocirúrgica	16 (6,3)
Urológica	13 (5,2)
Outras	36 (14,2)
<b>Total</b>	<b>253</b>

QUADRO 5 – Doentes cirúrgicos e traumatológicos: procedimentos efectuados na UUM

	Nº de doentes (%)
Ventilação mecânica	139 (48,1)
Aliment. parentérica total	50 (17,3)
Hemodiálise	43 (14,9)
Drenagem pleural	42 (14,5)
Monitoriz. hemodinâmica	14 (4,8)
Pacemaker provisório	9 (3,1)

QUADRO 6 – Doentes cirúrgicos e traumatológicos: índices de gravidade – correlação com a mortalidade

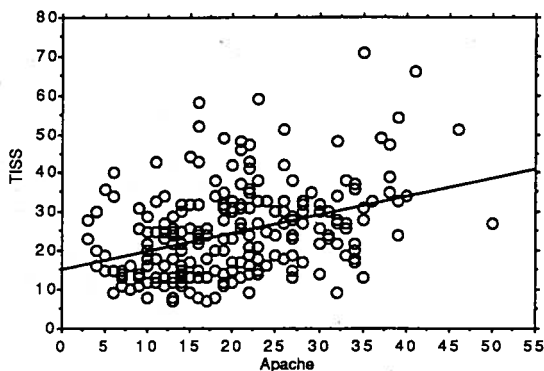
	Sobreviventes	Falecidos	p
APACHE médio	17,58±7,98 (n=163)	26,29±9,43 (n=66)	0,0001
TISS médio	21,35±9,21 (n=182)	31,19±13,39 (n=73)	0,0001

disponível, na altura, em unidades médicas; e 63 com suspeita de patologia cirúrgica não confirmada posteriormente).

A população final (Quadro 1) compreendeu 289 doentes (11,7% do total), sendo 179 (61,9%) do sexo masculino e 110 (30,1%) do sexo feminino. A idade média foi de 52,9±20,7 anos (mínimo de 0,3, máximo 91); a distribuição por grupos etários está discriminada no Quadro 2.

Os motivos de admissão na UUM, e a percentagem de casos em que os mesmos se confirmaram, estão referidos no Quadro 3.

Quadro 7 - Doentes cirúrgicos e traumatológicos: Correlação Apache/ TISS



QUADRO 8 - Doentes cirúrgicos e traumatológicos: comparação com os doentes médicos

	Dtes Cirúrgicos	Dtes Médicos	p
Número	289	2177	
Idade Média	52,9±20,7	55,91±20,2	0,00152
DMI*	7,63±12,7	3,64±7,61	0,0001
Falecidos	83 (28,7%)	428 (16,7%)	0,0005

DMI # = duração média do internamento (dias)

Foram sobretudo frequentes as admissões por necessidade de ventilação mecânica, alterações metabólicas e alterações do estado de consciência. Na grande maioria dos casos confirmou-se a razão do pedido de admissão, havendo apenas algum excesso no diagnóstico pré-admissão de dificuldade respiratória.

A duração média de internamento (DMI) foi de  $7,6 \pm 12,7$  dias. Faleceram 83 doentes (28,7%). Não houve, em relação a estes parâmetros, diferenças significativas entre os sexos.

Foram submetidos a cirurgia 217 doentes (75%), num total de 253 actos cirúrgicos (1,2 por doente). Os tipos de cirurgia encontram-se no quadro 4; as cirurgias abdominais foram as mais frequentes (38,7% do total), havendo, de resto, uma grande dispersão pelas outras especialidades cirúrgicas.

Dos procedimentos não cirúrgicos efectuados na UUM (Quadro 5) destaca-se a ventilação mecânica em 48,1% a alimentação parentérica total em 17,3%, e a hemodiálise em 14,9%. Apenas 4,8% foram submetidos a monitorização hemodinâmica com cateter de Swan-Ganz.

Os índices de gravidade apresentaram, no subgrupo de doentes em que foi possível a sua determinação, valores médios elevados. Encontrámos uma boa correlação entre a mortalidade e os índices TISS e APACHE (Quadro 6), bem como entre os dois índices (Quadro 7).

Na comparação com os doentes não cirúrgicos (Quadro 8), constatou-se que os cirúrgicos tiveram uma DMI e mortalidade significativamente mais elevadas, a despeito de uma idade média mais baixa.

## DISCUSSÃO

Os resultados confirmam a nossa impressão clínica acerca da gravidade do grupo de doentes estudado. Esta é patente na mortalidade, muito superior à dos doentes do foro médico não obstante tratar-se de uma população mais jovem<sup>4,7</sup> e nos valores médios dos índices APACHE e TISS, cuja correlação com a mor-

talidade tem aliás sido comprovada em diferentes populações de cuidados intensivos<sup>8-12</sup>.

Esta população tem um peso considerável no consumo de recursos da Unidade, o que é evidente tanto pela DMI (duas vezes superior à dos doentes médicos), como pela percentagem submetida a ventilação mecânica e a hemodiálise. O elevado valor médio do TISS traduz bem a intensidade de cuidados necessários quando da admissão e nas horas seguintes.

Podemos considerar dois tipos de doentes do foro cirúrgico, em termos de gravidade clínica:

- aqueles que apresentam à partida doenças cirúrgicas muito graves e/ou falências de vários órgãos (p. ex. grandes traumatizados, rotura de aneurisma da aorta, trombose da mesentérica);
- aqueles que, afectados por entidades de início pouco graves (p. ex. apendicite aguda) secundariamente se complicam, muitas vezes por agressões de natureza iatrogénica.

Ora, os valores médios dos índices APACHE e MOF, determinados nas primeiras 24 horas na UUM, reflectem a gravidade e situação evoluída em que a maioria dos doentes que estudámos chega à Unidade por vezes após estadias prolongadas noutros serviços, e já ultrapassada a fase em que mais poderiam ter beneficiado dos seus recursos humanos e técnicos.

De facto, a abordagem do doente cirúrgico deve iniciar-se ainda antes do acto operatório, e considerando entre outros os seguintes aspectos:

- avaliação das funções de órgãos vitais;
- estado de repleção volumétrica e equilíbrio electrolítico;
- detecção e avaliação da gravidade de processos infecciosos;
- selecção de protocolos de quimioprofilaxia antibiótica.

A demora e extensão dos actos anestésico e cirúrgico têm um preço não menosprezável, que se vai manifestar num estado hipermetabólico pós-operatório. Este aumento de exigências, a não ser satisfeito, pode originar situações de falência cardiovascular que precedem e estão na base das falências múltiplas de órgão<sup>13,14</sup>.

A delicadeza deste equilíbrio justifica a mais atenta monitorização metabólica e hemodinâmica pré, intra e pós-operatória, só possível pela conjugação de esforços das várias especialidades médicas envolvidas, pelo que a constituição de equipas multidisciplinares nos parece importante para o bom seguimento destes doentes. Não esqueçamos que, apesar da sua gravidade, muitos deles têm situações clínicas à partida totalmente reversíveis - o que os torna candidatos de eleição a cuidados intensivos, sobretudo numa época em que uma das vertentes da investigação neste campo se centra nos problemas de triagem de doentes e na relação custo-benefício<sup>9,15,26</sup>.

## BIBLIOGRAFIA

1. KNAUS WA, ZIMMERMAN JE, WAGNER DP, DRAPER EA, LAWRENCE DE. APACHE - Acute Physiology and Chronic Health Evaluation: a physiologically based classification system. *Crit Care Med* 1981; 9: 591-7.
2. KNAUS WA, DRAPER EA, WAGNER DP, ZIMMERMAN JA. APACHE II: A severity of disease classification system. *Crit Care Med* 1985; 13: 818-29.
3. KEENE AR, CULLEN DJ. Therapeutic Intervention Scoring System: Update 1983. *Crit Care Med* 1983; 11: 1-3.
4. TRAN DD, GROENEVELD ABJ, VAN DER MEULEN J, NAUTA JJP, VAN SCHIJNDEL RJMS, THUIS LG. Age, chronic disease, sepsis, organ system failure, and mortality in a medical intensive care unit. *Crit Care Med* 1990; 18: 373-9.
5. LE GALL JR, LOIRAT P, ALPEROVITCH A, e cols. A simplified acute physiology score for ICU patients. *Crit Care Med* 1984; 12: 975-7.
6. LAWERS LF, ROSSEEL P, ROELANTS A, BEECKMAN C, BAUTE L. A retrospective study of 130 consecutive trauma patients in an intensive care unit. *Intensive Care Med* 1986; 12: 296-301.
7. ARIAS J, LORENTE L, ALLER MA, DURÁN H. Unidade Quirúrgica de Cuidados Críticos en cirugía general y del aparato digestivo. *Rev Esp Enf Digest* 1990; 77: 39-43.

3. ASUERO DE LIS MS, ORTIZ JM, TORO MJ. Evolución en el período post-operatorio de los índices APACHE y TISS. Rev Esp Anesthesiol Reanim 1988; 35: 72-6.  
 9. FRANKLIN C, REACKOW EC, MAMDANI B, BURKE G, WEILL MH. Triage considerations in medical intensive care. Arch Int Med 1990; 150: 1455-9.  
 10. SILVERSTEIN MD. Prediction instruments and clinical judgement in critical care (edit.). JAMA 1988; 260: 1758-9.  
 11. GIANGIULIANI G, MANCINI A, GUIDI. Validation of a severity of illness score (APACHE II) in a surgical intensive care unit. Intensive Care Med 1989; 15: 519-22.  
 12. MARSH HM, KRISHAN I, NAESSENS JM e cols. Assessment of prediction of mortality by using the APACHE II scoring system in intensive-care units. Mayo Clin Proc 1990; 65: 1549-57.  
 13. WAXMAN K. Hemodynamic and metabolic changes during and following operation. Critical Care Clinics 1987; 3: 241-50.  
 14. SHOEMAKER W. Pathophysiology, monitoring, outcome prediction

and therapy of shock states. Critical Care Clinics 1987; 3: 305-57.  
 15. GILBERTSON AA, SMITH JM, MOSTAFA SM. The cost of a intensive care unit: a prospective study. Intensive Care Med. 1991; 17: 204-8.  
 16. The Norwegian Gastro-Intestinal Group (NORGAS). Critical care requirements after elective surgery of the alimentary tract. Curr Med Res Opin 1988; 11: 196-204.  
 17. Consensus Conference: Critical care medicine. JAMA 1983; 250: 798-804.  
 18. JACOBS S, CHANG WS, LEE B, LEE B. An analysis of the utilization of an intensive care unit. Intensive Care Med 1989; 15: 511-8.  
 19. KNAUS WA. The changing challenges of critical care (edit.). Intensive Care Med 1989; 15: 415-6.  
 20. KNAUS WA, WAGNER DP, DRAPER EA, LAWRENCE DE, ZIMMERMAN JE. The range of intensive care services today. JAMA 1981; 246: 2711-6.



**ORDEM DOS MÉDICOS**

**Certificamos que  
 é Especialista e Membro Titular deste Colégio.**

⊙ Presidente do Colégio

⊙ Presidente da Ordem