

## Intoxicações Agudas num Serviço de Medicina Intensiva: Anos 2002 a 2014 *Acute Intoxications in an Intensive Care Department: Years 2002 to 2014*

Rogério Ferreira<sup>1</sup>, Bernardo Cunha<sup>1</sup>, Diana M. Ferreira<sup>1</sup>, Nuno Devesa<sup>2</sup>, Jorge Pimentel<sup>2</sup>

### Resumo

**Introdução:** As intoxicações são uma realidade frequente nos internamentos em Serviços de Medicina Intensiva (SMI), devido à facilidade de aquisição de tóxicos. A literatura é, contudo, escassa. Este estudo tem como objetivo fazer a caracterização dos internamentos por intoxicação aguda num SMI e sua evolução.

**Material e métodos:** Análise retrospectiva descritiva e inferencial, dos doentes internados de janeiro de 2002 a dezembro de 2014, no SMI dos Hospitais da Universidade de Coimbra, considerando: idade, sexo, tempo de internamento, intencionalidade, tóxico subjacente, tempo de ventilação mecânica, mortalidade e antecedentes de intoxicação ou patologia psiquiátrica. Obtiveram-se os dados através da base de codificação do SMI. A avaliação estatística realizou-se com o programa SPSS Statistics versão 20.0®.

**Resultados:** Os 234 doentes identificados apresentavam idades compreendidas entre os 13 e os 83 anos (média 50,79 anos  $\pm$  16,99), sendo 55,98% do sexo masculino. Em 88,90% dos casos as intoxicações foram voluntárias, não se identificando diferença estatisticamente significativa entre géneros. Verificou-se uma relação estatisticamente significativa entre o género feminino e a história prévia de intoxicação,  $p = 0,014$ . O agente tóxico foi muito variável, sendo mais frequente a intoxicação exclusiva com fármacos (35,04%), mas 19,66% dos doentes utilizou mais de um grupo de tóxicos. A duração do internamento, duração da ventilação mecânica e *score* de APACHE II apresentaram diferenças estatisticamente significativas quando comparadas as intoxicações por pesticidas, fármacos ou álcool ( $p < 0,001$ ).

**Discussão:** Os resultados obtidos são concordantes com resultados prévios e dados de outros autores, considerando a diminuição gradual de intoxicações por pesticidas. Globalmente, a taxa de mortalidade foi inferior à média geral dos internamentos no SMI, com pior pronóstico nas intoxicações por pesticidas.

**Conclusão:** A experiência já existente no tratamento destes doentes tem permitido otimizar terapêuticas e melhorar o prognóstico. Contudo ainda não é possível identificar um perfil psicológico do doente com maior risco de mortalidade decorrente da intoxicação.

**Palavras-chave:** Intoxicação; Intoxicação Alcoólica; Pesticidas/intoxicação; Unidade de Cuidados Intensivos

<sup>1</sup>Serviço de Medicina Interna A, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Coimbra, Portugal

<sup>2</sup>Serviço de Medicina Intensiva, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Coimbra, Portugal

### Abstract

**Introduction:** Despite the shortage in literature, poisonings are a frequent reality in admissions to Intensive Care Department (ICD). This is facilitated by the easy acquisition of toxic substances. Objectives: Characterization of the acute poisoning hospitalizations in the IMS and its evolution.

**Material and methods:** Descriptive and inferential retrospective analysis of the patients hospitalized from January 2002 to December 2014, in the ICD of the Hospitais da Universidade de Coimbra, considering: age, sex, length of hospital admission, intentionality, duration of the mechanical ventilation, mortality and previous poisoning history or psychiatric illness. The data was obtained from the ICD data base. Statistical analysis was performed with SPSS version 20.0® program. Results: The 234 identified patients were aged between 13 and 83 years (mean 50.79 years  $\pm$  16.99) and 55.98% were male. In 88.90% of the cases, the poisoning was voluntary, with no statistically significant difference between genders. There was a statistically significant relationship between the female gender and the history of poisoning,  $p = 0.014$ . The toxic agent was very heterogeneous, but drugs were the most frequent source of intoxication (35.04%) and 19.66% of patients used more than one toxic agent. The length of hospital stay, duration of mechanical ventilation and the APACHE II score showed statistically significant differences when poisoning by pesticides, drugs or alcohol ( $p < 0.001$ ) were compared.

**Discussion:** The results are consistent with previous data from other authors, revealing the gradual reduction of pesticide poisonings. Overall, mortality was lower than the average of admissions in the ICD by other causes. When compared with other toxics, poisoning by pesticides had the worst prognosis.

**Conclusion:** Accumulated experience in treating these patients allowed therapeutic optimization and improved the prognosis. Nevertheless, it is still not possible to identify a psychological profile of the patient with increased risk of death from poisoning.

**Keywords:** Alcoholic Intoxication; Intensive Care Units; Pesticides/poisoning; Poisoning;

### Introdução

As intoxicações são uma causa frequente de admissão ao internamento em Serviços de Medicina Intensiva (SMI).<sup>1,2</sup> Atualmente, a facilidade na aquisição de tóxicos leva a que os profissionais de saúde sejam confrontados com quadros

clínicos mais frequentes e graves, comparativamente a décadas prévias. Contudo, a evolução da ciência médica na área do doente crítico, bem como a experiência acumulada destas equipas especializadas, vieram permitir equilibrar situações outrora irreversíveis.<sup>3</sup>

Em Portugal, o Centro de Informação Antivenenos (CIAV) e o Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM) permitem a agilização de recursos e uma rápida resposta face às intoxicações diversas. Este trabalho exige não só uma constante atualização relativa aos produtos tóxicos díspares, mas também vastos conhecimentos nas áreas da bioquímica e farmacologia.

Dada a escassa literatura médica na referida área, os autores propuseram-se caracterizar os internamentos por intoxicação aguda no SMI, bem como a evolução ocorrida tendo em conta as substâncias intoxicantes, não havendo identificação de drogas recreacionais (à excepção da intoxicação alcoólica).

O *primum movens* deste trabalho prendeu-se com a obtenção de conclusões extraíveis da avaliação da suma destes internamentos, tentando rever conceitos e antever *outcomes* clínicos consoante as variáveis avaliadas posteriormente planadas.

## Material e métodos

Foi realizada a análise retrospectiva descritiva e inferencial, dos doentes internados de janeiro de 2002 a dezembro de 2014, no SMI dos Hospitais da Universidade de Coimbra. A população obtida foi caracterizada segundo a idade, sexo, tempo de internamento, intencionalidade, tóxico subjacente, tempo de ventilação mecânica, mortalidade e antecedentes de intoxicação ou patologia psiquiátrica. A obtenção dos dados foi feita através da base de codificação do SMI, preservando o anonimato dos doentes.

A análise estatística dos dados obtidos foi realizada através do programa SPSS Statistics versão 20.0®.

Na análise inferencial, as variáveis nominais foram comparadas segundo o teste de qui-quadrado, uma vez cumpridas as regras de Cochran.

A normalidade da distribuição das variáveis escalares foi avaliada com auxílio dos testes Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk (utilizando o teste Kolmogorov-Smirnov nas amostras superiores a 30 doentes e o teste de Shapiro-Wilk nas amostras inferiores a 30 doentes).

A comparação entre variáveis nominais e escalares foi testada com auxílio do teste Mann-Whitney (teste não paramétrico, utilizado para distribuições não normais).

Na comparação de variáveis escalares, após verificação da sua distribuição não normal, utilizou-se o coeficiente de correlação ró de Spearman.

A comparação entre os três grupos de estudo (intoxicação por pesticidas, fármacos ou álcool) nas variáveis testadas foi efetuada com auxílio do teste de Kruskal-Wallis (teste não

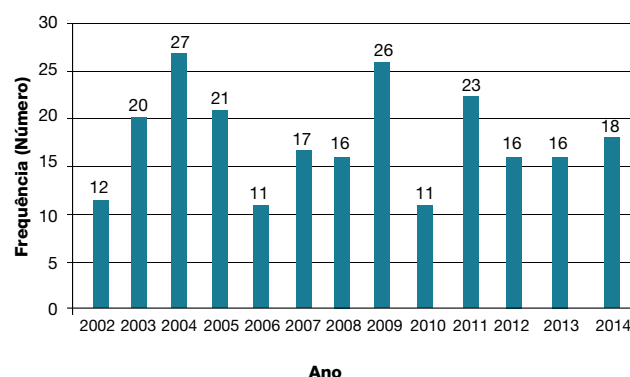


Figura 1: Distribuição dos casos de intoxicação por ano

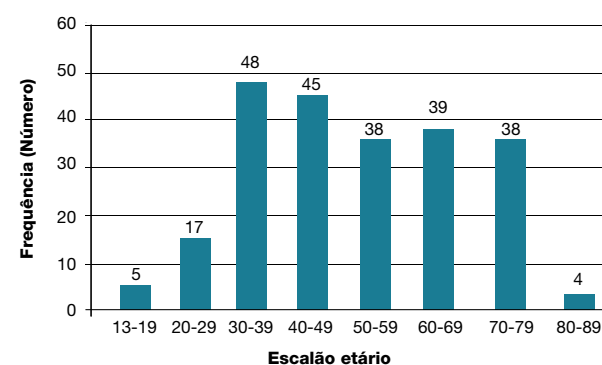


Figura 2: Distribuição das intoxicações por faixa etária

paramétrico), aplicado após verificação da não normalidade da distribuição das variáveis. Para avaliação das diferenças múltiplas entre os grupos foi utilizada o teste *post-hoc* de Bonferroni.

Considerou-se um erro estatístico do tipo I com uma significância de  $p \leq 0,05$ .

## Resultados

Foram identificados 234 doentes, com internamentos por intoxicações, não tendo decorrido mais de um internamento por doente. A distribuição por ano encontra-se representada na Fig. 1, tendo 55,98% das intoxicações ocorrido em homens.

A média de idades foi 50,79 anos ( $\pm 16,99$  anos), sendo de 50,66 anos no sexo masculino ( $\pm 16,01$  anos) e 50,96 anos no sexo feminino ( $\pm 17,18$  anos). A idade mínima foi de 13 anos e o indivíduo mais idoso apresenta 83 anos. No total, 4 doentes apresentavam idade inferior a 18 anos, tendo todos os casos pediátricos ocorrido entre 2008 e 2010. A distribuição etária encontra-se representada na Fig. 2.

Mais de 90% dos internamentos no SMI corresponderam a doentes provenientes do Serviço de Urgência. Nos restantes casos, os doentes foram inicialmente internados noutros Serviços com subsequente transferência para o SMI.

A intoxicação foi voluntária em 88,90% dos casos (88,50% nos homens e 89,30% nas mulheres). Do total de intoxicações voluntárias, 55,80% ocorreram em homens. Já nos ca-

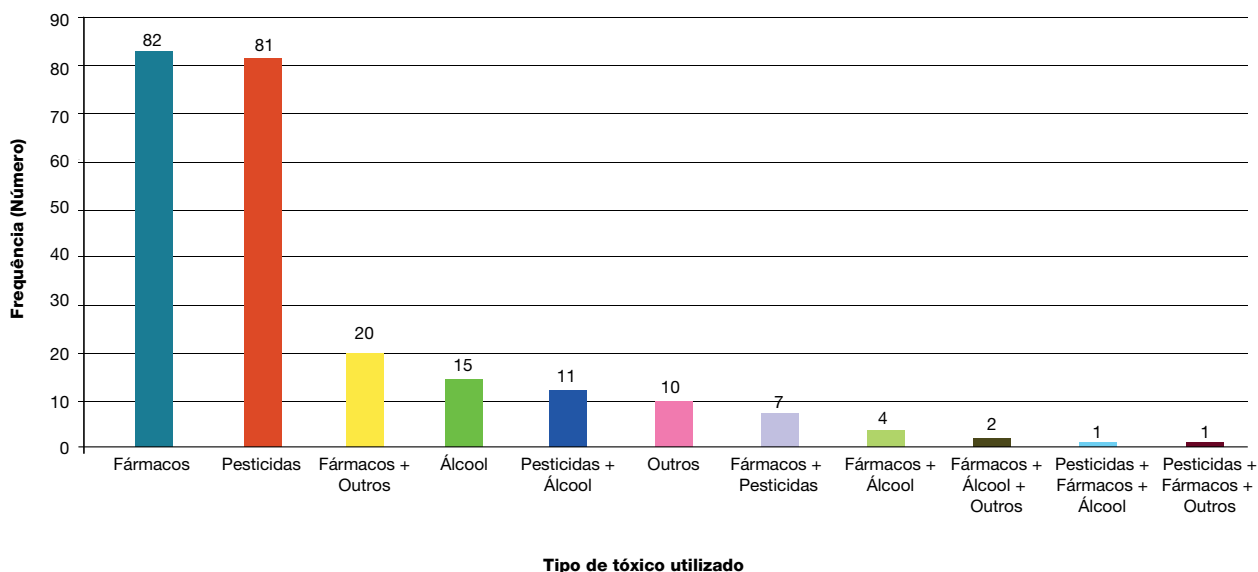


Figura 3: Tipo de substâncias tóxicas identificadas

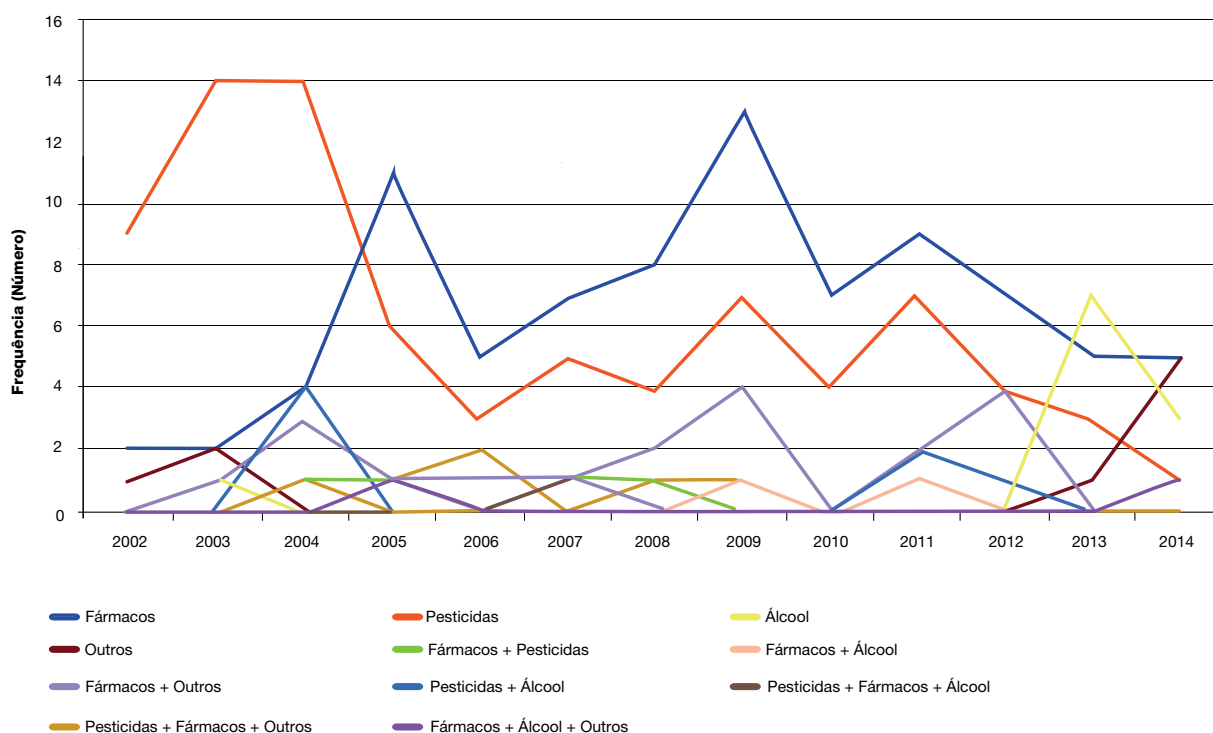
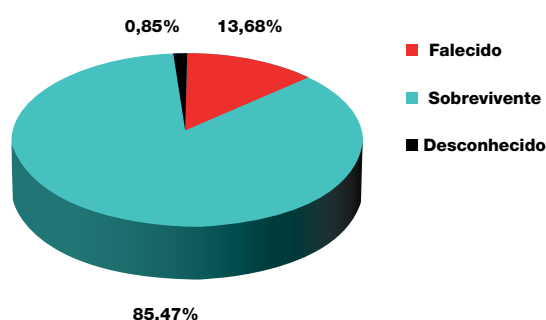


Figura 4: Tipo de substâncias tóxicas identificadas distribuídas por ano

dos involuntários, 57,70% ocorreram em homens. Não houve diferença estatisticamente significativa entre o sexo e a intencionalidade da intoxicação.

O agente causador de intoxicação foi muito variável e em 19,66% dos casos, as intoxicações deveram-se a mais de um agente simultâneo. A distribuição dos doentes por agente causal de intoxicação é visível na Fig. 3. A intoxicação intencional com fármacos, sobretudo benzodiazepinas ou

antidepressivos, foi a mais frequente ao longo dos 13 anos em análise (35,04%), embora com escassa diferença face à intoxicação voluntária com pesticidas (34,62%) - sobretudo inibidores de colinesterases. Em 7,69% dos doentes houve associação de álcool com pesticidas e/ou medicamentos. Apenas 4,27% dos casos foram causados por outras substâncias (de forma isolada) que não fármacos, pesticidas ou álcool, sendo estes casos mais frequentemente referentes



**Figura 5:** Destino final dos doentes

a intoxicações com monóxido de carbono (grupo Outros na Fig. 3).

Ao longo dos 11 anos ocorreu uma progressiva diminuição da proporção de intoxicações por pesticidas, com aumento da proporção de intoxicações medicamentosas (evolução descrita na Fig. 4).

Dos 117 doentes em que existiam fármacos entre as substâncias responsáveis pela intoxicação, há a referir que 50,42% consumiram benzodiazepinas, 46,43% consumiram antidepressivos e 33,04% outros psicofármacos. Os analgésicos foram também consumidos em 10,71% casos, existindo ingestão de outros fármacos diversos em 31,25% dos doentes.

Relativamente às intoxicações com pesticidas (101 doentes), os inibidores das colinesterases foram os mais utilizados (95 doentes, portanto 94,06% dos casos). Houve intoxicação simultaneamente com pesticidas e outras substâncias em 15,63% dos doentes, sendo que destes 7 doentes apresentavam intoxicação simultânea de inibidores das colinesterases e outros pesticidas (6,93%). Dentro do grupo dos inibidores das colinesterases, destacam-se, por ordem decrescente, o quinalfos, o clorfenvinfos, o clorpirifos e o dimetoato). Em apenas 5,94% das situações foram utilizados pesticidas de outras categorias que não inibidores das acetilcolinesterases de forma isolada.

Analisando os antecedentes pessoais, identificaram-se intoxicações prévias em 17,09% dos doentes e 72,65% tinham patologia psiquiátrica conhecida, nomeadamente depressão, distúrbio de ansiedade ou esquizofrenia. Identificou-se uma associação estatisticamente significativa entre o sexo dos doentes e a história prévia de intoxicações (teste exacto de Fisher  $p = 0,014$ ), em que 62,50% dos doentes com antecedentes de intoxicação eram mulheres, contudo não se verificou significância estatística entre o sexo e os antecedentes de patologia psiquiátrica (teste exacto de Fisher  $p = 0,141$ ).

A duração média do internamento foi 8,17 dias ( $\pm 8,82$  dias) e a da duração da ventilação mecânica foi 7,50 dias ( $\pm 9,17$  dias). Verificou-se uma diferença estatisticamente signifi-

ficativa entre o sexo e os dias de internamento ( $U = 5375,5$ ;  $p = 0,007$ ), com menor tempo de internamento nas mulheres ( $5,92 \pm 5,972$  dias) comparativamente aos homens ( $9,93 \pm 10,29$  dias). Concomitantemente existe uma diferença estatisticamente significativa entre o sexo e os dias de ventilação mecânica ( $U = 4834,5$ ;  $p = 0,007$ ) com menor tempo no sexo feminino ( $5,32 \pm 6,40$  dias) versus sexo masculino ( $9,21 \pm 10,58$  dias). Não se verificou diferença estatisticamente significativa entre os dias de internamento e a presença de antecedentes de intoxicação prévia ou de patologia psiquiátrica conhecida (duração do internamento *versus* intoxicação prévia  $U = 3418,5$ ;  $p = 0,234$ ; duração de internamento *versus* patologia psiquiátrica conhecida  $U = 4707,0$ ;  $p = 0,111$ ). Também não se verificou diferença estatisticamente significativa entre os dias de ventilação mecânica e história de intoxicação ( $U = 3030,0$ ;  $p = 0,258$ ). Verificou-se uma diferença estatisticamente significativa entre os dias de ventilação mecânica e a patologia psiquiátrica prévia ( $U = 3368,5$ ;  $p < 0,001$ ) com duração de ventilação menor nos doentes com antecedentes psiquiátricos ( $6,00 \pm 7,55$  dias vs  $11,66 \pm 11,75$  dias).

A média do APACHE II foi 9,69 ( $\pm 6,69$ ). Não se verificou diferença estatisticamente significativa entre o APACHE II entre os sexos ( $U = 5882,5$ ;  $p = 0,091$ ), antecedentes de intoxicação prévia ( $U = 3416,5$ ;  $p = 0,231$ ) ou de patologia psiquiátrica conhecida ( $U = 4558,5$ ;  $p = 0,055$ ). Há uma correlação positiva significativa entre o APACHE II e os dias de internamento ( $r = 0,498$  – correlação de força intermédia positiva – quanto maior o valor de APACHE II maior a duração do internamento;  $p < 0,001$ ). Verificou-se igualmente uma correlação positiva significativa entre o APACHE II e a duração da ventilação mecânica ( $r = 0,533$  – correlação de força intermédia positiva – quanto maior o valor de APACHE II maior a duração da ventilação mecânica;  $p < 0,001$ ).

O destino final dos doentes está descrito na Fig. 5.

Dois doentes foram incluídos na categoria “desconhecido”, correspondendo a um doente transferido para outro hospital e outro doente sem recuperação clínica da intoxicação aguda, com sequelas muito significativas e irreversíveis, que foi transferido para outro serviço hospitalar. Os doentes falecidos correspondem a doentes cujo óbito decorreu no SMI. Os doentes sobreviventes apresentaram melhoria clínica significativa à data de alta do SMI. Em termos comparativos, estes doentes classificados como “desconhecidos” foram excluídos, possibilitando a comparação de evolução com as restantes variáveis estudadas. Assim, não se verificou relação estatisticamente significativa entre o destino dos doentes e o sexo (teste exacto de Fisher;  $p = 0,253$ ) ou a história prévia de intoxicação (teste exacto de Fisher;  $p = 0,615$ ). Contudo, foi aparente uma relação estatisticamente significativa entre o destino e antecedentes de patologia psiquiátrica conhecida (teste exacto de Fisher;  $p = 0,001$ ), em que 53,13% dos falecidos tinha antecedentes de patologia

**Tabela 1:** Comparação entre o grupo de fármacos, pesticidas e álcool. (As variáveis nominais estão representadas por frequência relativa; as variáveis quantitativas contínuas estão representadas como média +/- desvio-padrão)

	Fármacos	Pesticidas	Álcool	GLOBAL	
Número de doentes	82	81	15	234	
Idade (anos)	45,50 (± 16,73)	58,43 (± 15,66)	44,93 (± 17,04)	50,79 (± 16,99)	p<0,001
Sexo					p<0,001
Feminino	69,51%	29,63%	13,33%	44,02%	
Masculino	30,49%	70,37%	86,67%	55,98%	
Intoxicação prévia	24,39%	9,88%	13,33%	17,09%	p=0,43
Patologia psiquiátrica	80,49%	62,96%	80%	72,65%	p=0,34
Intoxicação voluntária	85,37%	96,30%	93,33%	88,89%	p=0,48
Duração do internamento (dias)	5,80 (± 8,05)	11,80 (± 9,94)	4,53 (± 5,55)	8,17 (± 8,82)	p<0,001
Duração da ventilação mecânica	5,35 (± 8,08)	10,14 (± 10,42)	4,92 (± 5,22)	7,50 (± 9,17)	p<0,001
APACHE II	7,52 (± 6,27)	11,70 (± 6,63)	8,13 (± 3,70)	9,69 (± 6,69)	p<0,001
Mortalidade	12,12%	20%	0%	13,68%	p=0,91

psiquiátrica prévia. Comparando-se a evolução com os dias de internamento verificou-se uma relação estatisticamente significativa ( $U = 2505,0$ ;  $p = 0,048$ ), com internamentos mais prolongados nos doentes que acabaram por falecer ( $12,56 \pm 13,31$  dias) *versus* os doentes que melhoraram ( $7,47 \pm 7,72$  dias). Esta diferença estatística é evidente ao comparar duração de ventilação mecânica e evolução ( $U = 1063,0$ ;  $p < 0,001$ ), em que os doentes falecidos apresentam um tempo de ventilação marcadamente maior que os doentes que melhoraram ( $17,30 \pm 13,90$  dias vs  $6,16 \pm 7,44$  dias). Existe ainda diferença estatisticamente significativa entre os scores de APACHE II e o destino dos doentes ( $U = 1471,0$ ;  $p < 0,001$ ), com valor médio de APACHE II de  $16,06 (\pm 8,33)$  nos doentes que faleceram comparativamente a valores de  $8,68 (\pm 5,80)$  nos doentes que melhoraram.

Por fim, estudaram-se os doentes que apresentaram intoxicação exclusivamente a um agente, total de 178 doentes (fármacos, pesticidas ou álcool), comparando-os quanto à idade, intencionalidade da intoxicação, existência de episódio prévio de intoxicação, duração da ventilação invasiva, duração média do internamento, APACHE II e mortalidade (foram excluídas desta comparação as situações em que houve intoxicação com dois ou mais destes grupos para evitar enviesamentos).

Considerando a comparação entre a idade e o agente de intoxicação, a diferença estatisticamente significativa (Kruskal-Wallis (2) = 25,143;  $p < 0,001$ ) está dependente da diferença de idades entre os doentes com intoxicação por pesticidas e fármacos (Comparação múltipla de Kruskal-Wal-

lis;  $p < 0,001$ ) assim como pesticidas e álcool (comparação múltipla de Kruskal-Wallis;  $p = 0,014$ ), com doentes mais velhos no grupo de intoxicação por pesticidas. Estes resultados também são aparentes observando a idade média de cada grupo: "grupo álcool" 44,93 anos ( $\pm 17,036$  anos); "grupo fármacos" 45,50 anos ( $\pm 16,725$  anos); "grupo pesticidas" 58,43 anos ( $\pm 15,657$ ).

Relativamente à duração do internamento, a diferença estatisticamente significativa (Kruskal-Wallis (2) = 43,456;  $p < 0,001$ ) está dependente de diferença de dias de internamento entre os grupos por intoxicação com álcool e pesticidas (comparação múltipla de Kruskal-Wallis;  $p < 0,001$ ), assim como da diferença entre os grupos intoxicados por fármacos ou pesticidas (comparação múltipla de Kruskal-Wallis;  $p < 0,001$ ). Apresentando o grupo de doentes intoxicados com pesticidas internamentos mais longos. Estes resultados são notórios analisando a duração média de internamento de cada grupo: "grupo álcool" 4,53 dias ( $\pm 5,553$  dias); "grupo fármacos" 5,80 dias ( $\pm 8,053$  dias); "grupo pesticidas" 11,80 dias ( $\pm 9,940$  dias).

Analisando os dias de ventilação mecânica, a diferença estatisticamente significativa apenas está dependente da diferença de dias de ventilação entre o grupo intoxicado por fármacos comparativamente com o grupo com intoxicação por pesticida (Kruskal-Wallis (2) = 15,774;  $p < 0,001$ ) com tempo de ventilação mecânica marcadamente superior no grupo de intoxicação por pesticidas (comparação múltipla de Kruskal-Wallis "grupo álcool" *versus* "grupo pesticidas"  $p = 0,204$ ; comparação múltipla de Kruskal-Wallis "grupo ál-

**Tabela 2:** Aplicação do teste de qui-quadrado relativamente à análise género e antecedentes de intoxicação prévia

			Intoxicação prévia		Total
			Não	Sim	
Sexo	Masculino	Quantidade	116	15	131
		% do sexo	88,5%	11,5%	100%
		% da intoxicação prévia	59,8%	37,5%	56%
		% do total	49,6%	6,4%	56%
	Feminino	Quantidade	78	25	103
		% do sexo	75,7%	24,3%	100%
		% da intoxicação prévia	40,2%	62,5%	44%
		% do total	33,3%	10,7%	44%
Total		Quantidade	194	40	234
		% do sexo	82,9%	17,1%	100%
		% da intoxicação prévia	100%	100%	100%
		% do total	82,9%	17,1%	100%

cool” versus “grupo fármacos”  $p = 1,00$ ). Tal como antes, podemos observar esta relação nos valores de duração média de ventilação mecânica segundo os grupos: “grupo álcool” 4,92 dias ( $\pm 5,220$  dias); “grupo fármacos” 5,35 dias ( $\pm 8,077$  dias); “grupo pesticidas” 10,14 dias ( $\pm 10,424$  dias).

Por fim, concordante com os restantes dados apresentados, também existe uma diferença estatisticamente significativa entre o score de APACHE II e o tipo de intoxicação (Kruskal-Wallis (2) = 19,379;  $p < 0,001$ ). Neste caso a diferença está dependente unicamente das diferenças de score de APACHE II entre os grupos com intoxicação por fármacos e por pesticidas, com scores de APACHE II substancialmente superiores nos doentes com intoxicação por pesticidas (Comparação múltipla de Kruskal-Wallis “grupo álcool” versus “grupo pesticidas”  $p = 0,307$ ; comparação múltipla de Kruskal-Wallis “grupo álcool” versus “grupo fármacos”  $p = 1,00$ ). Mais explicitamente “grupo álcool” 8,13 ( $\pm 3,701$ ); “grupo fármacos” 7,52 ( $\pm 6,268$ ); “grupo pesticidas” 11,77 ( $\pm 6,630$ ).

## Discussão

Face à existência de um artigo do mesmo Serviço, respeitante ao período temporal de 1998 a 2002, é inevitável uma comparação direta, sempre que estudos comuns estejam presentes.<sup>4</sup> Também, por ser o artigo recente mais similar (apesar da população de etnia diferente), é pontualmente útil uma comparação com os doentes assistidos na Unidade de Cuidados Intensivos do Pamela Youde Nethersole Eastern Hospital.<sup>5</sup>

De 2002 a 2014, manteve-se o predomínio das intoxicações no sexo masculino (55,98% face a 61,9% em período prévio e contra os 45,7% da revisão de Hong Kong),<sup>5</sup> sendo a média etária de 50,79 anos (idade superior aos 47,2 anos de 1998 a 2002 e aos 38 anos para o artigo oriental), possivelmente influenciado pelas diferenças demográficas já expectáveis *a priori*.

O local de admissão ser o Serviço de Urgência em mais de 90% dos casos também era esperado, dado que a principal fonte de entrada para um doente instável a carecer de Cuidados Intensivos é o pré-hospitalar.

A intencionalidade da intoxicação manteve-se elevada de 1998 a 2002 para o atual período estudado (91,9% face aos mais recentes 88,89%, sem diferença substancial entre géneros de uma forma global  $p > 0,05$ ), sendo 84,9% para a população chinesa estudada. Fazendo uma análise mais detalhada, nos grupos com intoxicação exclusiva a um agente, é evidente uma diferença estatisticamente significativa ( $p = 0,048$ ) entre o agente e a intencionalidade, principalmente dependente da grande percentagem de doentes com intoxicação voluntária por pesticidas (96,30%).

Em ambos os artigos portugueses a intoxicação por pesticidas veio a ser progressivamente menor (Fig. 4), o que poderá refletir não só maiores regras de segurança para a venda de produtos desta classe como, inversamente, um facilitismo na aquisição de fármacos psicotrópicos.

O artigo português encontrou menos doentes com necessidade de admissão em Cuidados Intensivos por consumo

**Tabela 3:** Aplicação do teste de qui-quadrado relativamente à análise género e antecedentes de intoxicação prévia

Testes qui-quadrado	Valor	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6,689 <sup>a</sup>	1	0,010		
Continuity Correction <sup>b</sup>	5,815	1	0,016		
Likelihood Ratio	6,660	1	0,010		
Fisher's Exact Test				0,014	0,008
Linear-by-Linear Association	6,660	1	0,010		
N of Valid Cases	234				

<sup>a</sup>: 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 17,61; b: Computed only for a 2x2 table.  
As variáveis estão representadas por números inteiros e frequências relativas. Df: Graus de liberdade

exclusivo ou conjunto de álcool, face aos 14% e 23%, respetivamente, no artigo de Lam SM *et al* (Pamela Youde Nethersole Eastern Hospital - Hong Kong),<sup>5</sup> sem que haja dados que possam inferir causas subjacentes a estes resultados.

A intoxicação prévia em 17,09% dos casos encontrados foi francamente menor aos 32,8% de Hong Kong.<sup>5</sup> Pode ser discutida precisão do seu reconhecimento, se atendermos à incapacidade em todos os doentes estudados, de assegurar a ausência de eventos voluntários prévios, dada a sobremaneira relutante capacidade de admissão do doente em reconhecer tentativas prévias, por motivos psicológicos evidentes. Contudo, 72,65% dos doentes encontrados no nosso estudo tinham algum antecedente psiquiátrico conhecido face aos 47,9% nos doentes chineses. Esta contra-análise poderá corroborar a ausência real de intoxicações prévias na população portuguesa estudada entre 2002 e 2014. Esta elevada prevalência de patologia psiquiátrica prévia também poderá justificar a ausência de diferenças estatisticamente significativas entre o tipo de intoxicações, o sexo e os antecedentes de patologia psiquiátrica ( $p < 0,05$ ).

A duração média de 8,17 dias na Unidade de Cuidados Intensivos foi francamente superior à de 1 dia em Hong Kong, mas que se presume explicável pela capacidade, na segunda unidade hospitalar, de transferência para serviços menos diferenciados com apoio de cuidados intermédios após estabilização imediata da população chinesa estudada. De certa forma, a mortalidade de 1,9% na Unidade de Cuidados Intensivos de Hong Kong face à de 13,68% reflete-se não só pela rápida transferência para outros serviços (no primeiro caso) mas na (relembre-se) menor idade na população chinesa (conferindo maior reserva funcional) e na admissão de outros serviços que não a Urgência (o que teoricamente poderá as-

sumir-se como um foco de intoxicações menos graves, não existindo avaliação de gravidade comparável neste caso).

A mortalidade global dos doentes internados no período de 2002 a 2014 no Serviço de Medicina Intensiva (25,8%), é francamente superior à dos doentes intoxicados (13,68%), podendo transparecer um benefício na existência de unidades de cuidados intermédios para tratar estes doentes, facilitando o acesso a camas de cuidados intensivos para as situações ainda mais graves.

A média do APACHE II ( $9,69 \pm 6,697$ ) foi inferior ao APACHE II global do SMI em igual período de tempo, que foi de 16,93. Havendo, diferença estatisticamente significativa entre os diferentes tipos de intoxicação e a gravidade, com scores APACHE II a aproximar-se dos valores globais do SMI no caso da intoxicação por pesticidas de forma isolada ( $11,70 \pm 6,63$ ), sendo também este o grupo com maior mortalidade (20%).

Infelizmente, e apesar da progressiva diminuição de intoxicados por pesticidas (Fig. 4), é bem patente não só a maior necessidade de investimento em ventilação mecânica quer em dias totais de internamento no caso destes agentes intoxicantes face às menos letais intoxicações farmacológicas ou etanólicas (Tabela 1).

## Conclusões

A evolução está patente em todas as vertentes da humanidade. Como tal também o perfil das substâncias intoxicantes é cada vez mais vasto, tornando-se as intoxicações medicamentosas mais presentes no pré-hospitalar e na admissão em unidades de saúde.<sup>6</sup> Perante antecedentes de intoxicação ou patologia psiquiátrica, deve existir particular vigilância dos doentes com apoio por parte de psiquiatras e psi-

cólogos especializados na área, por um período de tempo não definido (idealmente *ad eternum*). Foi explanada uma evolução positiva na regulamentação da aquisição de pesticidas em Portugal, contudo com aumento relativo esperado nas intoxicações medicamentosas.

No que diz respeito ao cuidado emergente destes doentes (e sobretudo quando ocorre o primeiro evento intoxicante), tanto o grau de suspeição como uma anamnese cuidada com eventual pesquisa do local do evento e tempo estimado da intoxicação são mandatórios. A estabilização empírica das funções vitais conforme a gravidade do quadro continuam a ser fulcrais para a sobrevivência, muitas vezes em unidades de Cuidados Intensivos.<sup>7</sup>

Apesar de, em número absoluto, haver maior admissão em Serviços de Urgência de casos de intoxicação etílica, a necessidade de apoio de cuidados diferenciados de Medicina Intensiva continua a ocorrer em intoxicações medicamentosas ou de pesticidas ou, em casos mais graves, intoxicações mistas.<sup>8</sup>

Para o perfil psicológico do intoxicado contribui a variabilidade fenotípica de cada indivíduo, nomeadamente condições prévias de saúde que infiram uma maior sensibilidade pela diminuição cumulativa da reserva funcional orgânica. Estudos multicêntricos nacionais de dimensões mais ambiciosas poderão conferir mais dados e, idealmente, ajudar à contínua formação médica na área da toxicologia. ■

Proteção de seres humanos e animais: Os autores declaram que não foram realizadas experiências em seres humanos ou animais.

Direito à privacidade e consentimento informado: Os autores declaram que nenhum dado que permita a identificação do doente aparece neste artigo.

Conflitos de interesse: Os autores declaram a inexistência de conflitos de interesse na realização do presente trabalho.

Fontes de financiamento: Não existiram fontes externas de financiamento para a realização deste artigo.

Correspondência: Rogério Ferreira - rogvicente@gmail.com  
Serviço de Medicina Interna A, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Coimbra, Portugal  
Praceta Prof. Mota Pinto, 3000-075 Coimbra, Portugal

Recebido: 11/02/2016

Aceite: 19/04/2016

## REFERÊNCIAS

- Mokhlesi B, Leiken JB, Murray P, Corbridge TC. Adult toxicology in critical care. Part I: General approach to the intoxicated patient. *Chest*. 2003; 123: 577-92.
- Mokhlesi B, Leiken JB, Murray P, Corbridge TC. Adult toxicology in critical care. Part II: Specific poisonings. *Chest*. 2003; 123: 897-922.
- Krenzelok EP. New developments in the therapy of intoxications. *Toxicol Lett*. 2002; 127: 299-305.
- Almeida e Sousa JP, Casanova P, Fernandes V, Baptista JP, Martins, P, Simões A, et al. Intoxicações agudas no Serviço de Medicina Intensiva dos Hospitais da Universidade de Coimbra – Dados epidemiológicos. *Psiquiatr Clín*. 2006; 27: 265-73.
- Lam SM, Chun-Wing Lau A, Yan WW. Over 8 years experience on severe acute poisoning requiring intensive care in Hong Kong, China. *Hum Exp Toxicol*. 2010; 29: 757-65.
- Palazón Sánchez C, Segura Pérez J, Renedo Villaroya A, Palazón Sánchez EL, Pardo Talavera JC, Felices Abad F. Severe acute intoxications treated in an intensive care unit over a twelve-year period (1986-1997). *Rev Esp Salud Publica*. 2000; 74: 55-63.
- Müller D, Desel H. Common Causes of Poisoning: Etiology, Diagnosis and Treatment. *Dtsch Arztebl Int*. 2013; 110: 690-700.
- Topcu I, Dündar ZD, Köylü R, Gönen O, Mutlu H, Akilli NB, et al. Retrospective clinical evaluation of intoxication cases requiring critical care treatment. *Anestezi Dergisi*. 2005; 13: 270-4.