

# INTOXICAÇÕES VOLUNTÁRIAS EM ADOLESCENTES: CASUÍSTICA DO SERVIÇO DE URGÊNCIA DE UM HOSPITAL DISTRITAL

VOLUNTARY INTOXICATION IN ADOLESCENTS – PATIENTS IN THE EMERGENCY DEPARTMENT OF A DISTRICT HOSPITAL

Isabel Serra Nunes<sup>1</sup>, Joana Monteiro<sup>1</sup>, Joana Amorim<sup>2</sup>, Rita Jorge<sup>3</sup>, Sofia Ferreira<sup>1</sup>, Miguel Costa<sup>1</sup>, Lúcia Gomes<sup>1</sup>

1. Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga, EPE

2. Centro Hospitalar do Porto, EPE

3. Centro Hospitalar de São João, EPE

*Acta Pediatr Port* 2014;45:270-274

## ABSTRACT

**Introduction:** The incidence of abuse of substances such as alcohol, medicines and illicit drugs in adolescents is increasing at younger ages, alcohol being the substance most commonly involved. Intoxication is a common cause of admission to the emergency department and an important cause of morbidity. The aim of this study is to characterize voluntary cases of intoxication in adolescents observed in the emergency department of Centro Hospitalar de Entre Douro e Vouga between 2009 and 2010.

**Methods:** We performed a retrospective analysis of the medical records of adolescents (11-17 years) observed in the emergency department following voluntary intoxication of any kind. Demographic variables were analyzed as well as the type and cause of the intoxication and the approach adopted.

**Results:** Voluntary intoxications accounted for 0.54% of all admissions of adolescents. The study included 139 adolescents (53.2% female; mean age 15.7 years). There were more admissions at weekends and during the night and alcohol was the most frequent substance abused (63.3%).

There were no significant differences between genders except in intoxication by medication, which was more frequent in females. Concomitant intoxication by alcohol and drugs was found in 3.6% of cases, implying a higher risk of morbidity and mortality. Complementary exams were performed in almost all cases (91.4%). The vast majority of adolescents were discharged and two were admitted to an intensive care unit.

**Conclusions:** Voluntary intoxication in adolescents is a frequent cause of admission to the emergency department, affecting even younger adolescents and causing major morbidity and resource use.

**Keywords:** Intoxication; Voluntary; Adolescent.

## RESUMO

**Introdução:** O consumo abusivo de substâncias como álcool, medicamentos ou drogas ilícitas em adolescentes tem uma incidência crescente também em idades mais precoces, sendo o álcool a substância mais utilizada. As intoxicações são causa frequente de recurso de adolescentes ao serviço de urgência, com importante morbidade. Este trabalho pretendeu caracterizar as intoxicações voluntárias em adolescentes que recorreram ao serviço de urgência do Centro Hospitalar de Entre Douro e Vouga entre 2009 e 2010.

**Métodos:** Estudo retrospectivo por análise de processos clínicos dos adolescentes com 11 a 17 anos, que recorreram ao serviço de urgência por intoxicação voluntária de qualquer tipo. Foram analisadas variáveis demográficas, tipo e motivo da intoxicação e sua orientação.

**Resultados:** As intoxicações voluntárias corresponderam a 0,54% dos adolescentes admitidos. Este estudo incluiu 139 adolescentes (53,2% do género feminino; idade média de 15,7 anos). A frequência foi maior ao fim de semana e durante a madrugada e a intoxicação alcoólica foi a causa mais frequente (63,3%). Não

foi encontrada diferença significativa entre os dois géneros, exceto na intoxicação medicamentosa, mais frequente no género feminino. As intoxicações mistas (alcoólicas e medicamentosas) ocorreram em 3,6% dos casos, condicionando maior risco de morbidade. Foi realizado algum tipo de exame complementar na quase totalidade dos adolescentes (91,4%), a maioria teve alta para o domicílio e dois foram internados em unidade de cuidados intensivos.

**Conclusões:** As intoxicações voluntárias são motivo frequente de recurso ao serviço de urgência, afetando adolescentes de todas as idades e condicionando importante morbidade e utilização de recursos.

**Palavras-chave:** Intoxicação; Voluntária; Adolescente.

## INTRODUÇÃO

A adolescência é um período de maturação física, emocional e psicológica, bem como tempo de procura de novas experiências. Esta procura inclui, frequentemente, o abuso de substâncias<sup>1</sup>.

O álcool é a substância mais comumente implicada em intoxicações voluntárias em adolescentes<sup>1</sup>, apesar de na lei atual apenas ser permitido o consumo de cerveja ou vinho após os 16 anos e de bebidas espirituosas após os 18 anos. A marijuana (*Cannabis*) continua a ser a droga ilícita mais utilizada<sup>1-4</sup>.

Estão descritos diversos fatores relacionados com o consumo excessivo de álcool e outras substâncias tais como: relações conflituosas familiares ou entre pares; ineficácia parental e consumo parental de álcool e drogas; comportamentos sexuais de risco e abuso sexual; patologia psiquiátrica e baixa autoestima<sup>1,5-16</sup>. Como fatores protetores incluem-se, entre outros, um elevado grau académico dos pais e uma boa relação pais-filhos<sup>1,7,8,11</sup>.

Apesar de mais frequente, a ingestão alcoólica excessiva é, na grande maioria dos casos, acidental e relacionada com hábitos de convívio social<sup>2,17</sup>.

Estudos recentes relatam uma tendência crescente no consumo de álcool e drogas durante as últimas décadas, refletindo-se num aumento da incidência de intoxicações e consumo cada vez mais precoce<sup>1,17-19</sup>.

As intoxicações são causa do recurso de adolescentes ao serviço de urgência (SU) e, apesar da morbilidade associada, a taxa de mortalidade nestas situações é baixa<sup>7,8,18,19</sup>.

O objetivo deste trabalho foi caracterizar a população de adolescentes que recorreu ao SU do Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga (CHEDV) por intoxicação voluntária durante os anos de 2009 e 2010, descrevendo o tipo de intoxicações encontradas e a orientação dada a cada paciente.

## MÉTODOS

Estudo retrospectivo por análise de processos clínicos / registos de urgência de todos os adolescentes com 11 a 17 anos de idade que recorreram ao SU do CHEDV entre janeiro de 2009 e dezembro de 2010, por intoxicação voluntária de qualquer tipo, com ou sem manifestação clínica específica.

Foram analisadas diversas variáveis, nomeadamente: género, idade, dia da semana e hora de admissão no SU, tipo de substância utilizada, motivo de intoxicação, manifestações clínicas, exames auxiliares realizados e terapêutica instituída, antecedentes pessoais (patologia psiquiátrica, intoxicações anteriores e medicação habitual) e orientação dos doentes.

Os adolescentes foram classificados tendo em conta a sua idade:  $\leq 14$  anos - adolescência precoce, 15 - 16 anos - adolescência intermédia e  $\geq 17$  anos - adolescência tardia<sup>20-21</sup>.

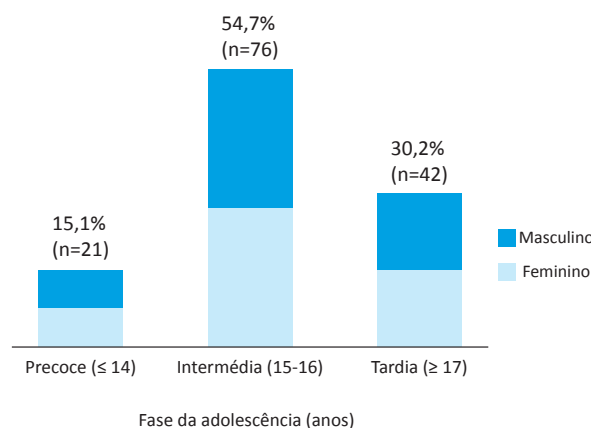
O horário de admissão no SU foi estratificado em quatro períodos de seis horas: 1h00 - 6h59; 7h00 - 12h59; 13h00 - 18h59 e 19h00 - 0h59.

A análise estatística foi realizada recorrendo ao programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 19<sup>o</sup> e incluiu estudo descritivo e teste qui-quadrado; os valores de  $p < 0,05$  foram considerados estatisticamente significativos.

## RESULTADOS

O estudo incluiu 139 adolescentes (0,54% de todos os adolescentes admitidos no SU), sendo 53,2% do género feminino. A média de idades foi de 15,7 anos, incluindo adolescentes em todas as fases da adolescência (mínimo 11 e máximo 17 anos).

De acordo com a fase da adolescência, a maioria encontrava-se na fase intermédia (54,7%), sendo a distribuição por género estatisticamente semelhante nas diferentes fases de desenvolvimento (Figura 1).



**Figura 1.** Distribuição da amostra por fase da adolescência e género.

Ao analisar a distribuição temporal dos casos verificou-se que a afluência foi maior ao fim de semana, com pico na madrugada de domingo (25,9%), e que o período com maior número de idas ao SU foi a madrugada (37,8% entre as 1h00 - 6h59) e início da noite (25,2% entre as 19h00 - 0h59).

O tipo de intoxicação mais frequente foi a alcoólica, seguido da medicamentosa e foi descrito um caso de intoxicação por organofosforados. Cinco casos (3,6%) correspondiam a intoxicações mistas (alcoólica e medicamentosa). A intoxicação medicamentosa foi significativamente mais frequente no género feminino (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição da amostra por tipo de intoxicação e por género

Tipo de Intoxicação	Frequência / %	Distribuição por género	
		♂ / ♀ (número)	p
Alcoólica	85 / 61,2%	49 / 36	NS
Medicamentosa	42 / 30,2%	9 / 33	< 0,05
Mista*	5 / 3,6%	2 / 3	NS
Drogas ilícitas	6 / 4,3%	5 / 1	NS
Organofosforados	1 / 0,7%	0 / 1	NS

NS, não significativo

\*Alcoólica e medicamentosa.

Avaliando o tipo de intoxicação nas várias fases da adolescência verificou-se um predomínio da alcoólica sobre a medicamentosa em todas elas, com aumento da primeira e diminuição da segunda quando se progride para idades mais avançadas (47,6% / 42,8%; 60% / 31,6% e 69% / 21,4%, respetivamente, na adolescência precoce, intermédia e tardia), não sendo estas diferenças estatisticamente significativas. Previsivelmente, a fase da adolescência em que se verificaram mais episódios de intoxicações prévias avaliadas no SU foi a adolescência tardia (20%), seguida da fase intermédia (13,0%) e precoce (5,8%) ( $p < 0,05$ ).

As intoxicações alcoólicas foram, na sua maioria, devidas ao consumo de bebidas espirituosas (44,9%), seguidas de vinho (14,3%), sendo que 38,8% dos jovens admitiram ingestão de misturas de diferentes tipos de bebidas alcoólicas. Nos adolescentes com idade ou superior a 16 anos, 50% das intoxicações incluíram o consumo de vinho e/ou cerveja.

Os fármacos mais frequentemente implicados foram as benzodiazepinas ( $n = 24$ ), antipiréticos / anti-inflamatórios não esteroides (AINE) ( $n = 13$ ) e anti-histamínicos ( $n = 5$ ).

Relacionando o motivo de admissão com o período de admissão, salienta-se que as intoxicações alcoólicas foram admitidas maioritariamente no período da madrugada enquanto as intoxicações medicamentosas foram mais frequentes durante a tarde e início da noite. As intoxicações alcoólicas foram significativamente mais frequentes no período de maior afluência (1h00 - 6h59) ( $p < 0,01$ ) e no período de fim de semana, comparativamente ao período de semana (36,9% vs 23,4%;  $p < 0,01$ ). O motivo de consumo foi desconhecido na maioria dos casos (57,6%), sendo o convívio com pares (20,9%), conflitos com o namorado/a (8,6%) e problemas familiares

(5%) ou escolares (4,3%) as principais causas identificadas. Em três dos casos foi referida ideação suicida pelo jovem durante a anamnese, tendo estes sido orientados para avaliação por pedopsiquiatria. Nos casos em que foi possível averiguar o motivo de consumo, verificou-se que conflitos com familiares / namorado foram mais frequentes nas intoxicações medicamentosas (64%), enquanto o convívio com pares foi o motivo referido em 90% das intoxicações alcoólicas.

As manifestações clínicas mais comuns foram as neurológicas (58,3%), gastrointestinais (38,8%) e cardiovasculares (4,3%). As manifestações gastrointestinais mais frequentes foram vômitos (36,2%), enquanto as manifestações neurológicas mais frequentes incluíram alterações motoras / discurso (24,1%), sonolência (17,7%) e alteração do estado de consciência / coma (13,5%). Em 28,1% dos adolescentes verificaram-se manifestações clínicas de dois ou mais sistemas de órgãos.

Na maioria dos casos foi realizado algum estudo complementar, que incluiu estudo analítico (hemograma, ionograma, glicemia) em 83,5%, sendo que apenas um caso tinha alterações (hipocaliemia); pesquisa de drogas e fármacos na urina em 61,9%, que foi positiva em 30,2% (benzodiazepinas  $n = 16$ ; marijuana  $n = 9$ ; cocaína  $n = 1$ ); pesquisa de drogas e fármacos no sangue em 79,1% (etanol  $n = 70$ ; acetaminofeno  $n = 6$ ). No que diz respeito à quantificação de etanol o valor médio identificado foi 1,71 g/L (mínimo 0,3 g/L; máximo 3,5 g/L). Não foram efetuados quaisquer exames em 8,6% dos adolescentes.

A terapêutica mais utilizada foi a fluidoterapia (84,9%), lavagem gástrica (27,3%) e administração de tiamina (27,3%).

Relativamente aos antecedentes pessoais, 14 adolescentes já haviam recorrido ao SU anteriormente por

intoxicações voluntárias (dois deles em três ocasiões) e 15 tinham história patologia psiquiátrica (depressão em dez casos, mas também perturbações do comportamento alimentar, entre outras). Seis adolescentes estavam medicados com antidepressivos, três com ansiolíticos e um com antipsicótico.

A maioria dos doentes teve alta do SU em menos de 24 horas (87,1%), com uma média de permanência neste serviço de 9,4 horas. Dois doentes foram transferidos para unidade de cuidados intensivos (intoxicação por organofosforados e antidepressivos).

Foram orientados para consulta externa 35,3% dos adolescentes, 16,5% para consulta pediatria / adolescentes, 18,7% para consulta de pedopsiquiatria, 5% adolescentes para psicologia e 0,7% para cardiologia. Foi pedida avaliação pelo serviço social em nove dos casos.

## DISCUSSÃO

As intoxicações voluntárias foram o motivo de recurso ao SU de 0,54% de todos os adolescentes admitidos no período estudado, refletindo a sua alta incidência e consequente importância em contexto de urgência. De entre todos os adolescentes estudados, a maioria (69,8%) encontrava-se nas fases precoce e intermédia da adolescência ( $\leq 16$  anos) o que está de acordo com as tendências de consumo cada vez mais precoce descritas na literatura<sup>1,17</sup>. Estes dados são preocupantes, nomeadamente porque é conhecido que existe uma relação entre o consumo precoce de álcool e o comportamento aditivo no adulto<sup>1,3,18</sup>.

Neste trabalho não foi encontrada diferença significativa na incidência total de intoxicações voluntárias entre os dois géneros, o que está de acordo com a bibliografia<sup>1-3,6</sup>. Existem, no entanto, alguns trabalhos que descrevem uma incidência mais elevada no género feminino<sup>7,9,18,22,23</sup>.

O álcool foi o tóxico mais prevalente na amostra estudada, sendo o convívio com pares o principal motivo associado ao seu consumo. Este consumo ocorreu maioritariamente nos tempos de lazer (maior afluência ao fim de semana), especialmente durante a noite, sendo esta diferença estatisticamente significativa. As bebidas espirituosas (maior teor alcoólico) foram as preferidas pelos adolescentes. É ainda importante realçar que mais de dois terços dos jovens admitiram misturar diferentes tipos de bebida, condicionando uma menor noção de quantidade ingerida e potenciando as manifestações clínicas e efeitos colaterais. O valor médio de alcoolemia foi de 1,71g/L, sendo que se verificaram valores tão elevados como 3,5 g/L.

Entre os adolescentes com idade igual ou superior a 16 anos com intoxicação alcoólica, metade tinham consumido vinho ou cerveja. Estes dados devem estimular uma reflexão sobre as implicações da lei atual, uma vez que ao abrigo desta estes consumos são legais.

A intoxicação medicamentosa foi causa de admissão em mais de um terço da amostra estudada, sendo este tipo de intoxicação significativamente mais expressivo no género feminino, o que está de acordo com a bibliografia<sup>8,18</sup>. No que diz respeito a fármacos, alguns estudos europeus apontam os analgésicos e psicotrópicos como os mais utilizados<sup>3-5</sup>. Neste trabalho verificou-se que as benzodiazepinas e os anti-piréticos / AINE foram utilizados na maioria dos casos. Estes resultados apontam para necessidade de ponderar sobre a disponibilização destes fármacos aos adolescentes.

O número de casos de intoxicações por drogas ilícitas (6) foi inferior ao descrito na literatura<sup>1</sup>.

Em cinco casos houve intoxicação mista, alcoólica e medicamentosa, condicionando, assim, um maior risco de morbidade.

Foram descritos casos de adolescentes com antecedentes de patologia psiquiátrica e três casos de intoxicação com ideação suicida, valores que estão de acordo com a literatura<sup>6-16</sup>. Entre os doentes com ingestão medicamentosa, apenas três apresentavam ideação suicida. Estes dados são também suportados pela literatura atual, que defende que nem todos os doentes com ingestão voluntária com o objetivo de auto-agressão têm ideação suicida, mas antes que a sua motivação é variada e inclui o comportamento apelativo ou auto-mutilante<sup>3,4</sup>. Não obstante serem menos frequentes, os casos com ideação suicida são graves e devem implicar uma investigação exaustiva.

Na maioria dos casos não houve necessidade de internamento ou de instituição de terapêutica específica. Mesmo assim, 19 adolescentes foram admitidos em coma e dois foram transferidos para uma unidade de cuidados intensivos (intoxicação por organofosforados e antidepressivos). Apesar de pouco frequentes, estes casos foram causa importante de morbidade e implicam reflexão sobre medidas de alerta e prevenção.

No que diz respeito a custos, verificou-se que a quase totalidade dos adolescentes (91,4%) foi submetida a algum de tipo terapêutica ou de exames complementares. De referir, também, que uma percentagem importante (35,3%) foi orientada para algum tipo de consulta externa.

Como notas finais, este trabalho demonstra que as intoxicações voluntárias são motivo frequente de recurso ao SU por adolescentes, afetando todas as fases da adolescência, mesmo as idades mais jovens. Apesar de

a intoxicação alcoólica ser a causa mais frequente em todas as fases, a intoxicação medicamentosa ocorre em maior percentagem de casos na adolescência precoce e intermédia. Estas situações implicam frequentemente a realização de exames complementares, terapêutica e a orientação para consultas multidisciplinares implicando, assim, um acréscimo de utilização de recursos.

### 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

Isabel Nunes  
isabelserranunes@gmail.com

**Recebido:** 23/12/2013

**Aceite:** 29/09/2014

### REFERÊNCIAS

- Sanchez-Samper X, Knight JR. Drug abuse by adolescents: general considerations. *Pediatr Rev* 2009;30:83-92.
- Neto C, Fraga S, Ramos E. Consumo de substâncias ilícitas por adolescentes portugueses. *Rev Saúde Pública* 2012;46:808-815.
- Liisanantti JH, Ala-Kokko TI, Dunder TS, Ebeling HE. Contributing factors in self-poisoning leading to hospital admission in adolescents in Northern Finland. *Subst Use Misuse* 2010;45:1340-1350.
- Grøholt B, Ekeberg O, Wichstrøm L, Haldorsen T. Young suicide attempters: a comparison between a clinical and an epidemiological sample. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2000;39:868-875.
- Kivistö JE, Arvola T, Parkkari J, Mattila VM. Paediatric poisonings treated in one Finnish main university hospital between 2002 and 2006. *Acta Paediatr* 2008;97:790-740.
- Strandheim A, Holmen TL, Coombes L, Bentzen N. Alcohol intoxication and mental health among adolescents: a population review of 8983 young people, 13-19 years in North-Trøndelag, Norway: the Young-HUNT Study. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health* 2009;3:18. <http://dx.doi.org/10.1186/1753-2000-3-18>
- Strandheim A, Holmen TL, Coombes L, Bentzen N. Alcohol use and physical health in adolescence: a general population survey of 8,983 young people in North-Trøndelag, Norway (the Young-HUNT study). *Subst Use Misuse* 2010;45:253-265.
- Hassanian-Moghaddam H, Zarei MR, Kargar M, Sarjami S, Rasouli MR. Factors associated with nonbenzodiazepine antiepileptic drug intoxication: analysis of 9,809 registered cases of drug poisoning. *Epilepsia* 2010;51:979-983.
- Andersson B, Hansagi H, Damström Thakker K, Hibell B. Long-term trends in drinking habits among Swedish teenagers: National School Surveys 1971-1999. *Drug Alcohol Rev* 2002;21:253-260.
- Kuntsche E, Rehm J, Gmel G. Characteristics of binge drinkers in Europe. *Soc Sci Med* 2004;59:113-127.
- McArdle P1, Wiegersma A, Gilvarry E, Kolte B, McCarthy S, Fitzgerald M, et al. European adolescent substance use: the roles of family structure, function and gender. *Addiction* 2002;97:329-336.
- Michaud PA, Berchtold A, Jeannin A, Chossis I, Suris JC. Secular trends in legal and illegal substance use among 16-20-year old adolescents in Switzerland. *Swiss Med Wkly* 2006;136:318-326.
- Wilsnack SC, Vogeltanz ND, Klassen AD, Harris TR. Childhood sexual abuse and women's substance abuse: national survey findings. *J Stud Alcohol* 1997;58:264-271.
- Brown SA, Tate SR, Vik PW, Haas AL, Aarons GA. Modeling of alcohol use mediates the effect of family history of alcoholism on adolescent alcohol expectancies. *Exp Clin Psychopharmacol* 1999;7:20-27.
- Shedler J, Block J. Adolescent drug-use and psychological health - a longitudinal inquiry. *Am Psychol* 1990;45:612-630.
- Silverman JG, Raj A, Mucci LA, Hathaway JE. Dating violence against adolescent girls and associated substance use, unhealthy weight control, sexual risk behavior, pregnancy, and suicidality. *JAMA* 2001;286:572-579.
- Marques M, Viveiro C, Passadouro R. O consumo do álcool nos adolescentes escolarizados. *Acta Med Port* 2013;26:133-138.
- Exiara T, Mavrakanas TA, Papazoglou L, Papazoglou D, Christakidis D, Maltezos E. A prospective study of acute poisonings in a sample of greek patients. *Cent Eur J Public Health* 2009;17:158-160.
- Caballero Vallés PJ, Dorado Pombo S, Brusínt Olivares B, Jerez Basurco B, Medina Sampedro M. The epidemiological surveillance of acute poisoning in 1997 (a study of 1140 cases from the area south of the Madrid Community). *Rev Clin Esp* 1999;199:424-430.
- Muuss R, Velder E. *Theories of Adolescence*. New York: McGraw-Hill; 1996.
- Clark-Lempers D, Lempers J, Ho C. Early, middle, and late adolescents' perceptions of their relationships with significant others. *Journal of Adolescent Research* 1991;6:296-315.
- Hellandsjø Bu ET, Watten RG, Foxcroft DR, Ingebrietsen JE, Relling G. Teenage alcohol and intoxication debut: the impact of family socialization factors, living area and participation in organized sports. *Alcohol Alcohol* 2002;37:74-80.
- Plant M, Miller P. Young people and alcohol: an international insight. *Alcohol Alcohol* 2001;36:513-515.