



FACULTADE DE MEDICINA  
E ODONTOLOXÍA

Traballo de  
fin de grao

**Urxencias toxicolóxicas: Epidemioloxía das intoxicacións agudas no Servizo de Urxencias do Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela**

**Urgencias toxicológicas: Epidemiología de las intoxicaciones agudas en el Servicio de Urgencias del Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela**

**Toxicologic emergencies: Epidemiology of acute poisoning in the Emergency Service of the University Clinical Hospital of Santiago de Compostela**

**Autor:** Manuel José Couce Sánchez

**Titora:** Ana María Bermejo Barrera

**Cotitor:** Henrique Villena García del Real

**Departamento:** Ciencias Forenses,  
Anatomía Patolóxica, Xinecoloxía e  
Obstetricia, e Pediatría

Xuño 2021

Traballo de Fin de Grao presentado na Facultade de Medicina e Odontoloxía da Universidade de Santiago de Compostela para a obtención do Grao en Medicina

## ÍNDICE

<b>Resumo e palabras clave.....</b>	<b>1</b>
<b>1. Introducción .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Obxectivos.....</b>	<b>11</b>
<b>3. Material e métodos.....</b>	<b>12</b>
<b>4. Resultados .....</b>	<b>15</b>
<b>5. Discusión .....</b>	<b>45</b>
<b>6. Conclusións .....</b>	<b>50</b>
<b>7. Bibliografía .....</b>	<b>51</b>
<b>Agradecementos .....</b>	<b>56</b>

## RESUMO E PALABRAS CLAVE

### RESUMO

**Introdución.** As intoxicacións agudas (IA) son un motivo frecuente de consulta nos Servizos de Urgencias. Este estudo pretende amosar as características IA no SU do Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela (SU).

**Material e métodos.** Estudo descritivo observacional retrospectivo das IA atendidas no SU entre xuño e novembro de 2019, recolléndose variables demográficas, tóxico, distribución temporal, modalidade de IA, antecedentes persoais, clínica, tratamento e destino dos pacientes.

**Resultados.** As IA constituíron o 1,2% das consultas do SU. Os homes supuxeron o 64,9% e a idade media foi de 44 anos. O principal axente tóxico foi o etanol; ademais, as drogas de abuso foron o grupo máis frecuente (en especial no sexo masculino), seguidas do policonsumo e os medicamentos (especialmente no sexo feminino), destacando as benzodiazepinas. As IA foron máis habituais nas fins de semana e durante a noite. A principal modalidade foi a voluntaria (principalmente nos homes), seguida da autolítica (sobre todo nas mulleres). O 26,5% dos pacientes acudiron en ambulancia. Máis da metade dos pacientes presentaba antecedentes toxicolóxicos (sobre todo os homes) e en torno á terceira parte antecedentes psiquiátricos (principalmente nas mulleres). A clínica máis frecuente foi a neurolóxica. Realizouse tratamento sintomático na maioría dos pacientes, empregándose tratamentos específicos de IA nunha pequena proporción. O 84,4% dos pacientes foron dados de alta desde Urgencias, precisando atención da Unidade de Coidados Intensivos o 2,0%; os pacientes anciáns ingresaron máis frecuentemente. Non se produciu ningún falecemento.

**Conclusións.** As IA revisten pouca gravidade neste medio. Atópanse diferenzas nas súas características en función do sexo e da idade, así como entre as distintas modalidades segundo o tóxico empregado e os antecedentes persoais.

**Palabras clave:** Intoxicacións agudas, Urgencias, Epidemioloxía, CHUS

### RESUMEN

**Introducción.** Las intoxicaciones agudas (IA) son un motivo frecuente de consulta en los Servicios de Urgencias. Este estudio pretende mostrar las características de las IA en el SU del Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela (SU).

**Material y métodos.** Estudio descriptivo observacional retrospectivo de las IA atendidas en el SU entre junio y noviembre de 2019, recogiendo variables demográficas, tóxico, distribución temporal, modalidad de IA, antecedentes personales, clínica, tratamiento y destino de los pacientes.

**Resultados.** Las IA constituyeron el 1,2% de las consultas del SU. Los hombres supusieron el 64,9% y la edad media fue de 44 años. El principal agente tóxico fue el etanol; además, las drogas de abuso fueron el grupo más frecuente (en especial en el sexo masculino), seguidas del

policonsumo y los medicamentos (especialmente en el sexo femenino), destacando las benzodiazepinas. Las IA fueron más habituales los fines de semana y durante la noche. La principal modalidad fue la voluntaria (principalmente en los hombres), seguida de la autolítica (sobre todo en las mujeres). El 26,5% de los pacientes acudieron en ambulancia. Más de la mitad de los pacientes presentaba antecedentes toxicológicos (sobre todo los hombres) y en torno a la tercera parte antecedentes psiquiátricos (principalmente en las mujeres). La clínica más frecuente fue la neurológica. Se realizó tratamiento sintomático en la mayoría de los pacientes, empleándose tratamientos específicos de IA en una pequeña proporción. El 84,4% de los pacientes fueron dados de alta desde Urgencias, necesitando atención de la Unidad de Cuidados Intensivos el 2,0%; los pacientes ancianos ingresaron más frecuentemente. No se produjo ningún fallecimiento.

**Conclusiones.** Las IA revisten poca gravedad en este medio. Se encuentran diferencias en sus características en función del sexo y la edad, así como entre las distintas modalidades según el tóxico empleado y los antecedentes personales.

**Palabras clave:** Intoxicaciones agudas, Urgencias, Epidemiología, CHUS

#### ABSTRACT

**Introduction.** Acute poisoning (AP) is a common reason for consultation in Emergency Services. This study intends to show the features of AP in the ES of the University Clinical Hospital of Santiago de Compostela (ES).

**Material and methods.** Retrospective, descriptive, observational study of AP attended in the ES between June and November 2019, collecting demographic information, implied toxic, temporal distribution, modality of AP, personal history, clinical manifestations, treatment, and destiny of the patients.

**Results.** AP made up 1.2% of consultations of the ES. Men were the 64.9% and mean age was 44 years. Main toxic agent was ethanol; moreover, abuse drugs were the most common group (especially in male gender), followed by polyconsumption, and medicines (specially in female gender), highlighting benzodiazepines. AP were more common on weekend and during the night. Main modality was voluntary (chiefly among men), followed by autolytic (chiefly among women), 26.5% of patients came to the hospital by ambulance. More than a half of patients showed toxicologic history (especially men), and about a third had psychiatric history (especially among women). Neurologic manifestations were the most common. Most patients received symptomatic treatment, whereas only a small proportion got specific treatment for AP. 84.4% of patients were discharged directly from the ES, while 2.0% needed assistance from the Intensive Care Unit; elderly patients required more hospitalizations. There were no deaths.

**Conclusions.** AP show little gravity in this area. There are differences in their features depending on gender and age, as well as between different modalities depending on the implied toxic and personal history.

**Key words:** Acute poisoning, Emergencies, Epidemiology, CHUS

## 1. INTRODUCCIÓN

As intoxicacións agudas (IA) defínense como exposicións a un tóxico nun momento determinado por un breve período de tempo, que pode ser capaz de danar ao organismo mediante reaccións químicas ou outros mecanismos a escala molecular<sup>(1)</sup>. As IA son o principal eido de estudo da Toxicoloxía Clínica e un motivo frecuente de asistencia nos Servizos de Urgencias hospitalarios, supoñendo ata o 1-2% das consultas<sup>(2-5)</sup>. Debido ao aumento da súa frecuencia desde mediados do século XX, chegou a considerarse unha auténtica epidemia<sup>(6)</sup>.

O coñecemento do perfil epidemiolóxico das IA amósase como unha necesidade para a planificación de estratexias de prevención, diagnóstico e tratamento das mesmas, ao estarmos fronte a unha entidade potencialmente fatal.

Para isto temos diversos métodos de obtención de información, como son os Centros de Información Toxicolóxica (destacando neste senso o sistema estadounidense, que cada ano publica os seus datos, obtendo no exercicio de 2019 máis de 2 millóns de casos confirmados de IA<sup>(7)</sup>).

Esta vía de información non resulta completa no noso país, pois os únicos sistemas establecidos son o Servizo de Información Toxicolóxica do Instituto Nacional de Toxicoloxía e Ciencias Forenses (que atende por vía telefónica consultas non só sanitarias, en moitos casos son unicamente consultas por posibles riscos<sup>(8)</sup>), que se considera que unicamente atende o 30% do total<sup>(9)</sup>; e o Programa Español de Toxicovixilancia, promovido desde 1999 pola Fundación Española de Toxicoloxía Clínica e que analiza as intoxicación por produtos químicos<sup>(10)</sup>. A nivel europeo existe o rexistro Euro-DEN Plus, dependente do Observatorio Europeo das Drogas e as Toxicomanías (EMCDDA, polas súas siglas en inglés), pero só aporta información epidemiolóxica das atencións urxentes das drogas de abuso ilegais xeneralizada a partir de centros sentinela<sup>(11)</sup>.

A seguinte gran fonte de datos é o rexistro dos pacientes atendidos nas Urgencias hospitalarias, que nos aporta datos sobre gravidade das IA, características demográficas, tóxicos empregados ou patrón temporal<sup>(3)</sup>; ao tempo que nos informa sobre os cambios nos patróns de consumo das drogas<sup>(12)</sup>. Esta vía, porén, ten como inconvenientes a dificultade de obtención dos datos e a necesidade de deseño de estudos para a devandita fin, xa que non existe un programa común para todos os hospitais.

Estes estudos fóronse realizando nun número considerable nos últimos anos en España. Boa parte deles, non obstante, estudaban unicamente un tipo de IA concreta (é dicir, ben intoxicacións medicamentosas<sup>(13,14)</sup>, ben intoxicacións por drogas de abuso<sup>(15-18)</sup>). Dos que estudaron intoxicacións en xeral, a maioría deles foron desenvolvidos nun único hospital<sup>(2-5,19,20)</sup>, marcándose un paradigma coa realización dos estudos SEMESTOX<sup>(21)</sup> e HISPATOX<sup>(9)</sup>, multicéntricos, que permitiron establecer unhas conclusións globais para o territorio español sobre diversos aspectos das IA (perfil dos doentes, tóxicos máis frecuentes, tipos de tratamento empregados, etc.).

No tocante a Galicia, non houbo hospitais da nosa Comunidade Autónoma incluídos nos citados estudos multicéntricos españois, pero si que se realizaron varios traballos tanto na Área Sanitaria de Santiago de Compostela e Barbanza <sup>(15,22)</sup>, se ben xa hai algúns anos, así como noutros hospitais galegos <sup>(19,20,23)</sup>.

Nas epígrafes seguintes desenvolveremos os aspectos epidemiolóxicos xerais das intoxicacións agudas, sinalando os aspectos demográficos, os tipos de intoxicación, os axentes causais coas características clínicas máis frecuentes, o diagnóstico, o tratamento, a evolución e a mortalidade, e a prevención.

### **1.1. ASPECTOS DEMOGRÁFICOS: SEXO E IDADE**

As intoxicacións agudas preséntanse en todas as franxas de idade, aínda que os axentes implicados son diferentes <sup>(1)</sup>. A idade máis frecuente dos casos adoita atoparse entre os 15 e os 65 anos, cunha media de idade en diversos estudos na contorna dos 30-40 anos <sup>(1-5,9,13,15-17,19-25)</sup>. No referente ao sexo, atopamos unha prevalencia maior dos homes respecto das mulleres en practicamente todas as series <sup>(1-5,9,13,15-17,19-25)</sup>.

### **1.2. TIPOS DE INTOXICACIÓN**

Aínda que non existe un consenso na clasificación das intoxicacións segundo a intencionalidade, unha posibilidade é considerar tres tipos <sup>(22)</sup>:

- **Voluntarias:** Inclúense aquí os casos nos que existe unha vontade de consumo do tóxico polas súas propiedades, en xeral de xeito recreativo e excluindo a intención autolítica.
- **Autolíticas:** Aquí figuran aqueles casos nos que a IA teña lugar como xesto autolesivo coa intención de rematar coa vida do individuo.
- **Accidentais:** Aquelas IA producidas de xeito involuntario, xeralmente nos ambientes doméstico e laboral.

### **1.3. AXENTES CAUSAIS**

Para os efectos deste traballo demos en clasificar os axentes causais das intoxicacións en tres grandes grupos: drogas de abuso, medicamentos e outros axentes.

#### **1.3.1. Drogas de abuso**

Definimos as drogas de abuso como substancias adictivas empregadas xeralmente con fins recreativos <sup>(6)</sup>. A continuación, describiremos os axentes máis frecuentemente asociados con intoxicacións agudas na nosa contorna.

#### 1.3.1.1. Etanol ou alcol etílico

É a principal droga consumida en España en todos os grupos de idade <sup>(26)</sup> e a primeira causa de intoxicación aguda identificada nos Servizos de Urxencias <sup>(2,3,5,19,21-23,25,27)</sup>.

O patrón de consumo por idades é diferente. Así, nas persoas mozas dáse cada vez máis un consumo intensivo só nas fins de semana (*binge drinking*), cun único caso de asistencia a Urxencias e sen diferencias por sexos <sup>(28)</sup>. Pola contra, nas persoas de maior idade atópase unha inxesta máis continua, aparecen máis casos de reincidencia e atopamos un predominio masculino <sup>(6)</sup>.

Os efectos da intoxicación aguda por etanol dependen da idiosincrasia persoal e da concentración en sangue na que se atope (desde unha sensación de benestar físico e emocional ata o risco de morte por parada respiratoria). Como complicacións frecuentes destacan as traumatolóxicas pola ataxia ou a broncoaspiración <sup>(29)</sup>. Por outra banda, nos consumidores crónicos podemos atopar manifestacións como a polineuropatía periférica, a encefalopatía de Wernicke ou a síndrome de Korsakoff. A síndrome de abstinencia alcólica abrangue un amplo abano de manifestacións clínicas (tremor, alteración do pensamento, taquicardia, etc.), chegando mesmo ao *delirium tremens*, situación que pode implicar o falecemento da persoa <sup>(30)</sup>.

#### 1.3.1.2. Cocaína

Aínda que lonxe do etanol, a cocaína foi ascendendo postos ata se converter a finais do século XX na segunda droga de abuso con implicación en intoxicacións agudas atendidas nos Servizos de Urxencias hospitalarios na maioría de estudos <sup>(3,5,20-23)</sup>, se ben a nivel xeral está no cuarto posto de drogas consumidas no noso país por detrás de alcol, tabaco e cannabis <sup>(26)</sup>.

A cocaína é o principal alcaloide que se extrae das follas de *Erythroxylon coca* e presenta varias vías de uso, sendo as máis habituais en Europa e nos Estados Unidos de América a nasal (*esnifar unha raia*), a pulmonar (fumar *crack*) e a intravenosa <sup>(31)</sup>.

Esta droga é un psicoestimulante que bloquea a reincorporación de dopamina, noradrenalina e serotonina nas neuronas do sistema nervioso central. As súas manifestacións clínicas non dependen da dose, describíndose complicacións cardiovasculares como a cardiomiopatía ou arritmias, psiquiátricas como a ansiedade, neurolóxicas como o ictus isquémico e outras, nas que destacamos a hipertermia grave ou incluso a morte súbita <sup>(31)</sup>. O uso de cocaína e alcol potencia os efectos da droga <sup>(29)</sup>.

#### 1.3.1.3. Cannabis

Segundo o Observatorio Europeo das Drogas e as Toxicomanías <sup>(32)</sup>, o cannabis é a droga ilegal máis consumida, en particular en países como España (datos que se confirman polo propio Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones (OEDA) <sup>(26)</sup>). Porén, non son tan frecuentes as intoxicacións agudas que precisan atención en Urxencias, lugar no que caen ao terceiro <sup>(3,22,23)</sup> ou cuarto <sup>(5)</sup> posto no que atinxe ás drogas de abuso na maioría de estudos.

O principal compoñente psicoactivo nas tres formas máis habituais de consumo desta droga (marihuana, haxix e aceite de haxix) é o delta-9-tetrahidrocannabinol (THC), ao que se atribúen a gran maioría de efectos prexudiciais, en especial á súa actuación sobre os receptores CB1 <sup>(6)</sup>.

Existe unha ampla gama de repercusións clínicas, relacionadas coa dose e coa predisposición individual, que van desde síntomas leves que non requiren atención urxente ata manifestacións graves como ataques de pánico, cadros psicóticos agudos, arritmias cardíacas...<sup>(6)</sup>.

#### 1.3.1.4. Opiáceos

O principal opiáceo relacionado coas intoxicacións agudas no noso medio é a heroína<sup>(6)</sup>, aínda que se teñen rexistrado IA por outros membros da familia como o fentanilo ou a buprenorfina. A heroína chegou a ser a segunda causa de IA por drogas de abuso no século pasado, pero desde a década de 1990 o seu uso foi descendendo paulatinamente<sup>(22)</sup>.

A heroína é un derivado opioide sintético, que se consume por diversas vías (intravenosa, intranasal, sublingual ou inhalada), a miúdo adulterada con azucre, cafeína, etc. Como manifestación clínica destacable pode producir a chamada tríade clásica de intoxicación por opioides: coma ou estupor, miose e depresión respiratoria<sup>(31)</sup>. Outras posibles manifestacións son alteracións cognitivas, taquicardia, etc.

#### 1.3.1.5. Anfetaminas e outros compostos

Dentro das *drogas de síntese* ou *de deseño*, as máis populares son as derivadas das feniletilaminas: a metanfetamina nos Estados Unidos e Asia e a 3-4 metilendioximetanfetamina (MDMA) en Europa occidental<sup>(6)</sup>. En España, as IA por estes compostos prodúcense con moita maior frecuencia na costa mediterránea que en Galicia, onde apenas hai rexistros de IA por drogas de síntese<sup>(15,20,22,23)</sup>.

O mecanismo de acción dos derivados anfetamínicos explícase pola súa similitude estrutural con neurotransmisores como a dopamina e a noradrenalina, estimulando a nivel central os seus mesmos receptores e tendo a nivel periférico efecto simpaticomimético. Destacamos a súa repercusión sobre varios sistemas: a nivel cardiovascular (arritmias, ictus isquémicos, etc.), do músculo liso (poden chegar a producir rabdomiólise) e do sistema nervioso central (euforia, alteracións da percepción, falta de apetito, etc.). Outro efecto tóxico destacable é a posibilidade de hipertermia<sup>(31)</sup>.

### 1.3.2. Medicamentos

En España, as intoxicacións agudas por medicamentos sufriron un ascenso nos últimos anos, estando implicadas principalmente nas tentativas de suicidio<sup>(2,6,13,20,27)</sup>. O principal grupo de fármacos implicado nestes casos é o dos psicofármacos, en especial as benzodiacepinas (BZD)<sup>(1-5,9,13,14,16,19,23,24,27,33)</sup>. Xa en moita menor frecuencia temos os antidepressivos, que en épocas pasadas foran máis frecuentes ao darse máis antidepressivos tricíclicos (ATC). Outras familias que viron diminuír a súa frecuencia son os barbitúricos, os neurolépticos e o litio<sup>(22)</sup>.

Outro grupo importante de fármacos implicados en IA son os analxésicos, en especial o paracetamol. Aínda que en España non é unha causa frecuente de axente tóxico con intención suicida, si o é noutros países como o Reino Unido ou Estados Unidos, onde é a primeira causa

de fracaso hepático que require transplante en adultos. Tamén é o fármaco máis frecuentemente implicado en IA en idade infantil <sup>(6,22)</sup>.

#### 1.3.2.1. Benzodiazepinas

Incluimos neste grupo os principios activos con estrutura benzodiazepínica ou de ciclopirrolona que se unen a receptores benzodiazepínicos nas canles de cloro do ácido gamma-aminobutírico (GABA), incrementando así a acción deste neurotransmisor inhibitor <sup>(31)</sup>. En xeral, a intoxicación por benzodiazepinas é leve, producindo unha clínica de adormecemento, ataxia e disartria, que pode chegar ata un coma pouco profundo, cunha baixa mortalidade. Son factores de risco importantes as interaccións con outros depresores do sistema nervioso central como outros medicamentos ou o alcol <sup>(6,31)</sup>.

#### 1.3.2.2. Paracetamol

A principal toxicidade do paracetamol atopámola no fígado. O metabolismo hepático, principalmente por CYP2E1, convérteo en N-acetil-p-benzoquinoneimina (NAPQI), un metabolito tóxico que en estado libre provoca dano tisular directo. A historia natural da intoxicación abrangue catro estadios <sup>(31)</sup>.

- Estadio I (ata as 24 horas tras a inxestión): Non comezou o dano hepático; pode haber síntomas inespecíficos como náuseas.
- Estadio II (24-72 horas): Comeza o dano hepático (a transaminase aspartato aminotransferase é o marcador inicial máis sensible).
- Estadio III (48-96 horas): Período de máxima hepatotoxicidade, con ictericia franca, dor abdominal, alteracións nas probas hepáticas, etc.
- Estadio IV: Fase de recuperación. Nos pacientes que superan o cadro, a normalización na función hepática detéctase a partir do quinto día.

#### 1.3.3. Outros axentes

Este grupo heteroxéneo abrangue os gases tóxicos como o monóxido de carbono, produtos de limpeza, cáusticos, disolventes, etc. Son o grupo menos frecuente, o que obriga á realización de estudos multicéntricos para o coñecemento da súa epidemioloxía <sup>(2)</sup>.

### 1.4. DIAGNÓSTICO

O diagnóstico en toxicoloxía clínica é o mesmo que en calquera outra especialidade médica: baséase na anamnese (achega ata o 95% dos diagnósticos <sup>(29)</sup>), a exploración física e as probas complementarias, que exclúen ou confirman.

Así, aínda que en apartados anteriores se comentaron manifestacións clínicas típicas de cada axente tóxico, o certo é que non todos os pacientes expresan síntomas ao chegar ao Servizo de Urxencias, sendo o motivo de consulta a propia intoxicación case no 25% <sup>(22)</sup>.

Para achegármonos ao diagnóstico en base á clínica, en Toxicoloxía Clínica empréganse as toxíndromes, definidas como o conxunto de signos e síntomas cuxa agrupación suxire exposición a un produto tóxico, habitualmente un medicamento ou droga de abuso <sup>(29)</sup>. Así, a identificación das toxíndromes non ten só como finalidade a identificación da etioloxía tóxica ante un cadro, senón a discriminación do posible axente causal (non hai toxíndromes patognomónicas) e a xustificación do inicio dun tratamento. Na táboa 1 amósanse as principais toxíndromes cos síntomas que as definen.

Táboa 1: Principais toxíndromes. Adaptada de Nogué-Xarau S. Intoxicaciones agudas. Bases para el tratamiento en un servicio de urgencias (29).

Toxíndrome	Constantes vitais	Manifestacións clínicas	Pupilas	Axentes causais
<b>Colinérxica</b>	Bradycardia, Taquipnea, Hipotermia	Diaforese, Diarrea, Sialorrea, Broncospasmo, Broncorrea	Miose	Insecticidas organofosforados, Fisostigmina, Pilocarpina, etc.
<b>Anticolinérxica</b>	Hipertensión, Taquicardia, Taquipnea, Hipotermia	Confusión, Retención urinaria, Pel seca, Diminución do peristaltismo, Delirio, Rubor facial	Midríase	Antihistamínicos, Antidepresivos tricíclicos, Antiparkinsonianos, etc.
<b>Opiácea</b>	Hipotensión, Shock, Bradycardia, Bradipnea, Apnea, Hipotermia	Coma profundo	Miose	Heroína, Analxésicos opiáceos, etc.
<b>Hipnótica</b>	Hipotensión, Bradipnea	Coma superficial	Miose	Alcol, Benzodiacepinas, Barbitúricos, etc.
<b>Simpaticomimética</b>	Hipertensión, Taquicardia, Taquipnea, Hipertermia	Diaforese, Piloerección, Diminución do peristaltismo, Hiperreflexia, Axitación psicomotora	Midríase	Cocaína, Anfetaminas, etc.

Porén, nos estudos consultados <sup>(2,3,15,16,19,29,22,23)</sup> non se fai mención á clínica mediante estas toxíndromes, senón como afectación por sistemas. Así, atopamos como principais manifestacións as neurolóxicas (destacando a diminución do nivel de consciencia), seguidas das dixestivas como náuseas e vómitos, cardiovasculares como a taquicardia ou mesmo respiratorias no caso de gases irritantes, sendo a principal complicación respiratoria das IA graves a broncoaspiración <sup>(6,29)</sup>.

Respecto das exploracións complementarias, destacamos no diagnóstico da IA en Urxencias as seguintes probas:

- **Analítica sanguínea xeral:** Proporciona os datos básicos (hematócrito, glicemia, creatinina, ionograma e equilibrio ácido-base) que permiten valorar calquera intoxicación grave.

- **Analítica toxicolóxica:** Permite realizar un cribado xeral de varios grupos de axentes tóxicos en ouriños ou mesmo identificar (por exemplo, no caso do etanol), o nivel de tóxico circulante en sangue.
- **Radiografía de tórax:** Permite valorar non só as manifestacións de gases tóxicos, senón tamén as complicacións respiratorias de todos os tipos de IA, como o edema de pulmón non cardioxénico ou a broncoaspiración.
- **Electrocardiograma:** Os trastornos no ritmo ou na repolarización poden achegar información sobre posibles axentes causais.

## 1.5. TRATAMENTO

É moi importante a actuación terapéutica urxente nos casos de IA ao condicionar o pronóstico do cadro. Deste xeito, dividimos a atención en catro piares: tratamento sintomático, técnicas dirixidas a impedir a absorción do tóxico (como son o lavado gástrico, o carbón activado e o xarope de ipecacuaña), técnicas dirixidas a aumentar a eliminación do tóxico (hemodiálise ou diálise peritoneal) e a administración de antídotos.

Na táboa 2 pódense ver reflectidos algúns antídotos, correspondentes a tóxicos xa comentados, que son algúns dos máis frecuentemente empregados <sup>(1,21,22,34)</sup>.

Táboa 2: Relacións tóxico-antídoto máis frecuentes

Tóxico	Antídoto
Opiáceos	Naloxona
Benzodicepinas	Flumazenilo
Paracetamol	N-Acetilcisteína

Nos últimos anos produciuse un cambio de paradigma, promocionándose o uso de medidas sintomáticas en vez do tradicional emprego intensivo das técnicas de eliminación e antídotos, debido ao intento de protocolización baseada no coñecemento científico, que amosa a eficacia do tratamento sintomático <sup>(22)</sup>. Así, a maioría de pacientes son tratados deste xeito <sup>(3,4,9,15,19-23)</sup>. Nos que son tratados con medidas de descontaminación, aconséllase o uso preferente do carbón activado fronte ao lavado gástrico <sup>(21,35)</sup>.

## 1.6. EVOLUCIÓN E MORTALIDADE

A maioría das IA precisan escasa actuación. Case a metade dos pacientes fican en salas de observación nas Urxencias hospitalarias durante menos de 24 horas, requirindo ingreso na UCI unha pequena proporción. A evolución é boa en case todos os casos, cunha mortalidade moi reducida <sup>(2-4,9,13,16,19-22,36)</sup>.

## 1.7. PREVENCIÓN

Como en todas as enfermidades, a prevención é a mellor forma de combatelas. No caso das intoxicacións, o obxectivo é, ademais de evitar que se produza, coas súas implicacións para a saúde, sociais e económicas, evitar tamén a gravidade e secuelas dos seus efectos.

Segundo López-Gómez <sup>(22)</sup>, podemos basear a prevención da intoxicación en tres piares:

- **Epidemioloxía:** Amósanos quen e que se consome, o que resulta esencial para actuar sobre eses factores. Require unha revisión constante, pois muda co tempo.
- **Educación:** Permite non só axudar a evitar os riscos senón, de se produciren, como reducir as súas consecuencias negativas.
- **Lexislación:** Impedir o acceso ou uso do tóxico de xeito obrigatorio pode ser a única forma de evitar un maior número de intoxicacións.

## **2. OBXECTIVOS**

### **2.1. OBXECTIVO PRINCIPAL**

Determinar a epidemioloxía das intoxicacións agudas no Servizo de Urxencias do Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela e comparar os resultados obtidos tanto cos de estudos previos realizados na Área Sanitaria de Santiago de Compostela e Barbanza como con outros realizados recentemente noutros hospitais de Galicia e España.

### **2.2. OBXECTIVOS SECUNDARIOS**

- Determinar a prevalencia de intoxicacións agudas no Servizo de Urxencias do Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela.
- Determinar o perfil do paciente que acode por intoxicación aguda ao devandito servizo (idade media, sexo, antecedentes, intencionalidade, clínica máis frecuente...).
- Atopar os tóxicos máis frecuentes nese medio.
- Determinar a forma en que se empregan os tratamentos máis específicos para as intoxicacións: descontaminación dixestiva, depuración extrarrenal e uso de antídotos.
- Determinar a gravidade das intoxicacións para os pacientes segundo o seu destino: alta, ingreso hospitalario ou mesmo a morte.

## 3. MATERIALE MÉTODOS

Este traballo está deseñado como un estudo observacional, descritivo, transversal e de carácter retrospectivo. O período de estudo abrangue desde o 1 de xuño de 2019 ata o 30 de novembro dese mesmo ano, ambos os dous inclusive.

### 3.1. ÁMBITO E POBOACIÓN A ESTUDO

A poboación a estudo está conformada polos pacientes atendidos no Servizo de Urxencias do Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela que fosen diagnosticados cunha intoxicación aguda entre as devanditas datas. Excluíronse os diagnósticos de intoxicacións alimentarias e intoxicacións crónicas.

### 3.2. VARIABLES A ESTUDO

Tivéronse en conta as seguintes variables:

- Sexo.
- Idade.
- Data e hora da atención.
- Intoxicacións previas.
- Antecedentes psiquiátricos.
- Asistencia previa a Urxencias hospitalarias.
- Chamada aos Servizos de Emerxencias.
- Tempo de espera ata a asistencia.
- Tipo de intoxicación.
- Tóxico/s responsable/s.
- Modalidade de intoxicación.
- Clínica ao ingreso.
- Tratamento administrado en Urxencias.
- Resultado da análise toxicolóxica.
- Outras probas complementarias.
- Destino do paciente.

- Tempo de estancia en Urxencias.

A análise toxicolóxica realizouse para as seguintes substancias: etanol, paracetamol, anfetamina, cocaína, marihuana, benzodicepinas, antidepressivos tricíclicos, barbitúricos, metanfetamina, opiáceos, metadona, metilendioximetanfetamina, Fenciclidina e oxicodona. Nas dúas primeiras substancias, etanol e paracetamol, realizouse a determinación de niveis en soro. Ademais, no caso do etanol tamén se realizou unha valoración cuantitativa en ouriños nalgúns casos. En todas as demais substancias a determinación foi cualitativa en ouriños mediante o test TOX/See Drug Screen Tests de Bio-Rad Laboratories, SA.

### **3.3. RECOLLIDA E TRATAMENTO DOS DATOS**

Obtívose unha base de datos pseudonimizada do Laboratorio de Urxencias do Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela, que amosaba as peticións de determinacións de tóxicos realizadas desde o Servizo de Urxencias entre xuño e novembro de 2019.

A partir desa base, accedeuse á historia clínica dos pacientes no sistema informático IANUS, do Servizo Galego de Saúde, para comprobar a súa inclusión ou non no estudo. Os casos confirmados incluíronse nunha folla Excel anonimizada que valoraba todas as variables previamente comentadas.

### **3.4. ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DATOS**

A partir da folla Excel elaborada exportáronse os datos ao programa SPSS Statistics v.26.0 para Windows, no que se realizou o tratamento estatístico dos mesmos.

As variables cuantitativas continuas describíronse mediante a media e a varianza ou desviación estándar (DE), de teren unha distribución normal (establecida pola proba de Kolmogorov-Smirnov); ou como mediana e rango intercuartílico (RIC), de non a teren. Optouse por describir as idades medias como números enteiros ao ter sido recollidos os datos dese mesmo xeito (redondeando en ambos os dous casos á cifra máis próxima).

As variables cualitativas describíronse como frecuencias absolutas e relativas, expresándose as porcentaxes cunha cifra decimal.

Para estudar a asociación entre variables cualitativas empregouse a proba de Chi-cadrado con test exacto de Fisher ou razón de verosimilitude segundo as súas características. Para estudar as diferenzas entre medias independentes empregouse a proba da t de Student (para dous grupos) e o ANOVA (para máis de dous grupos). Considerouse estatisticamente significativo  $p < 0,05$ .

### **3.5. LIMITACIÓNS DO ESTUDO**

Propias do deseño:

- Os estudos descritivos non proporcionan evidencia de causalidade, pero permiten valorar os sucesos e xerar hipóteses que poden ser confirmadas con estudos posteriores.

- A heteroxeneidade da definición de intoxicación aguda e o eido de investigación dos distintos estudos (diferentes variables a considerar, estudo dun tipo concreto de intoxicacións, etc.) pode xerar dificultades á hora de comparar os datos obtidos cos doutros traballos.

- Ao tratarse dun estudo unicéntrico, non permite a extrapolación dos resultados a outras zonas sanitarias.

Propias da fonte de datos:

- A busca de datos nas historias clínicas realizadas en Urxencias e non directamente do paciente implica unha posible ausencia de datos nas diferentes variables. Porén, dada a dificultade técnica da entrevista aos doentes e a ausencia dun identificador de “Intoxicación aguda” dentro do Servizo de Urxencias, esta vía permite a obtención de datos necesarios para coñecer os datos clínicos reais.

### 3.6. ASPECTOS ÉTICOS

Este traballo realizouse cumprindo a normativa vixente para a súa realización, véxase:

- Lei 14/2007, de Investigación biomédica; Declaración de Helsinqui e Convenio de Oviedo;
- Lei Orgánica 3/2018 (de Protección de Datos Persoais e garantía dos dereitos dixitais), Real Decreto 1720/2007 (polo que se aproba o Regulamento de desenvolvemento da Lei Orgánica 15/1999, de protección de datos de carácter persoal) e Regulamento (Unión Europea) 2016/679 (relativo á protección das persoas físicas no que respecta ao tratamento de datos persoais e á libre circulación destes datos e polo que se derroga a Directiva 95/46/Comisión Europea));
- Lei 3/2001 (galega, reguladora do consentimento informado e da historia clínica dos pacientes), Lei 3/2005 (galega, de modificación da Lei 3/2001), Lei 41/2002 (básica reguladora da autonomía do paciente e de dereitos e obrigas en materia de información e documentación clínica), Decreto 29/2009 (galego, polo que se regula o uso e acceso á historia clínica electrónica), Decreto 164/2013 (galego, polo que se modifica o Decreto 29/2009) e Instrución 6/2007 (normas de acceso á Historia Clínica electrónica IANUS por parte dos profesionais da Consellería de Sanidade o do Servizo Galego de Saúde).

Así pois, os datos foron tratados con absoluta confidencialidade e os pacientes non poden ser identificados, ao manexarse, como xa se dixo, dúas bases de datos: a primeira, pseudonimizada, e a segunda, de traballo, completamente anonimizada (todos os pacientes do estudo foron identificados mediante un código que non garda relación con datos persoais).

A investigación desenvolveuse conforme o protocolo avaliado e aprobado polo Comité de Ética da Investigación de Santiago-Lugo (código de rexistro: 2020/644). Dada a natureza retrospectiva do estudo e a dificultade para obter os datos directamente dos pacientes, solicitouse exención de Consentimento Informado ao Comité.

Non se declara conflito de intereses nin ningún tipo de financiamento.

## 4. RESULTADOS

No período de xuño a novembro de 2019 producíronse no Servizo de Urxencias do Hospital Clínico Universitario de Santiago un total de 61 674 asistencia, das cales 733 foron casos de intoxicación aguda (1,2%), correspondentes a 672 pacientes diferentes. Houbo 38 persoas que solicitaron asistencia en máis dunha ocasión, cuxas características serán valoradas no punto 4.13.

### 4.1. IDADE E SEXO

Obtívose unha media de idade xeral de  $44 \pm 17$  anos (rango 15-90 anos). Por sexos, a media de idade masculina é de  $47 \pm 17$  anos e, no caso das mulleres, de  $39 \pm 17$ ; atópanse así diferenzas significativas segundo o sexo. Os pacientes de 65 ou máis anos supoñen o 12,1% da mostra, cunha idade media de 74 anos (táboa 3, figura 1).

Táboa 3: T de Student Idade media \* Sexo

Idade	Sexo	N	Media	Desviación estándar	p
	Home	476	47	17	<0,001
	Muller	257	39	17	<0,001

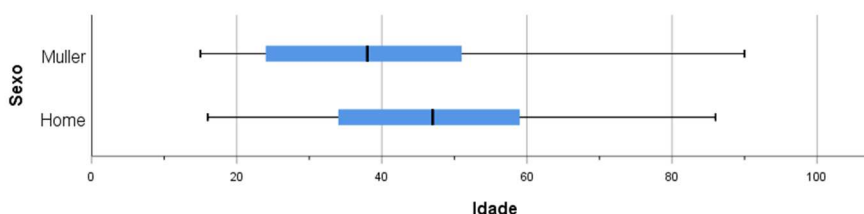


Figura 1: Diagrama de caixas para a distribución da idade en función do sexo

A distribución por rangos de idade e sexo amósase na táboa 4 e na figura 2. No noso estudo, as franxas de idade entre os 30 e os 59 anos abranguen máis da metade dos casos (55,5%).

Atópanse asemade diferenzas significativas na proporción de homes e mulleres por franxas de idade, pasando de haber predominio feminino nos menores de 19 anos a un maior número de varóns no resto de tramos. A razón de masculinidade global é de 1,8.

Táboa 4: Táboa de continxencia Grupos de idade \* Sexo

Sexo	Grupos de idade								Total
	≤19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	≥80	
<b>Home</b>	18	71	73	106	93	69	32	14	<b>476</b>
	2,5%	9,7%	10,0%	14,5%	12,7%	9,4%	4,4%	1,9%	<b>64,9%</b>
<b>Muller</b>	38	53	44	51	40	19	5	7	<b>257</b>
	5,2%	7,2%	6,0%	7,0%	5,5%	2,6%	0,7%	1,0%	<b>35,1%</b>
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>124</b>	<b>117</b>	<b>157</b>	<b>133</b>	<b>88</b>	<b>37</b>	<b>21</b>	<b>733</b>
	<b>7,6%</b>	<b>16,9%</b>	<b>16,0%</b>	<b>21,4%</b>	<b>18,1%</b>	<b>12,0%</b>	<b>5,0%</b>	<b>2,9%</b>	<b>100,0%</b>

**Chi-cadrado de Pearson= 46 496; p<0,001**

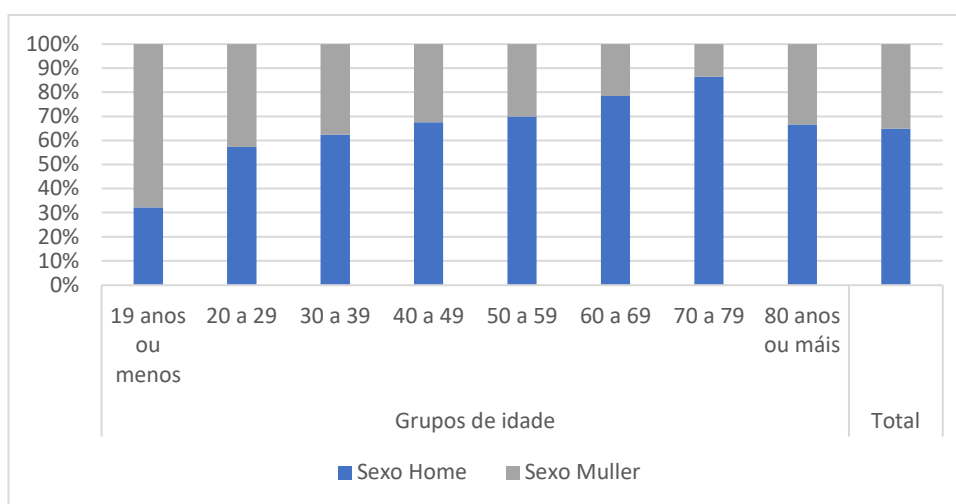


Figura 2: Grupos de idade en función do sexo

## 4.2. TÓXICOS IMPLICADOS

Clasificáronse as distintas intoxicacións en catro tipos: monoconsumo de drogas de abuso (incluíndo etanol), monoconsumo de medicamentos, policonsumo (incluíndo: varias drogas, varios medicamentos e drogas + medicamentos) e outros (produtos de limpeza, de xardinaría, etc.).

Observouse un predominio das intoxicacións por drogas de abuso, seguidas do policonsumo e das intoxicacións medicamentosas. Os casos de intoxicacións por outros axentes foron anecdóticos, supoñendo menos do 1% (incluíndo un caso de intoxicación de monóxido de carbono, atopado de xeito casual ao sospeitarse intoxicación etílica, finalmente tamén confirmada; figura 3).

Respecto á influencia do sexo, atópanse diferenzas estatisticamente significativas na distribución, predominando as intoxicacións por drogas de abuso e o policonsumo en varóns e as intoxicacións medicamentosas nas mulleres (táboa 5, figura 4). Tamén se atoparon diferenzas nas medias de idade por tipo de intoxicación, sendo a media de idade no policonsumo significativamente menor fronte ao resto. Por franxas de idade, o policonsumo é máis frecuente nos tramos menores de 50 anos e vai diminuíndo, ao tempo que as IA medicamentosas aumentan (táboas 6 e 7, figuras 4, 5 e 6).

Táboa 5: Táboa de continxencia Tipo de tóxico \* Sexo

Sexo	Tóxico				Total
	Drogas de abuso	Medicamento	Policonsumo	Outros	
<b>Home</b>	328	28	118	2	<b>476</b>
	44,7%	3,8%	16,1%	0,3%	<b>64,9%</b>
<b>Muller</b>	116	68	70	3	<b>257</b>
	15,8%	9,3%	9,5%	0,4%	<b>35,1%</b>
<b>Total</b>	<b>444</b>	<b>96</b>	<b>188</b>	<b>5</b>	<b>733</b>
	<b>60,6%</b>	<b>13,1%</b>	<b>25,6%</b>	<b>0,7%</b>	<b>100,0%</b>

Chi-cadrado de Pearson= 71 279; p<0,001

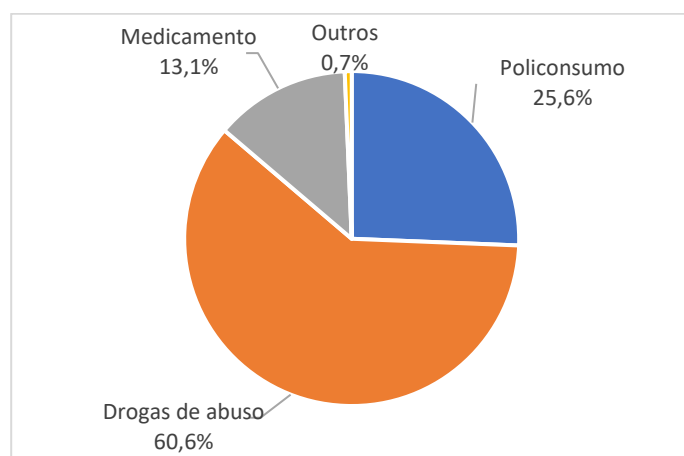


Figura 3: Distribución dos tipos de tóxico implicados nas IA

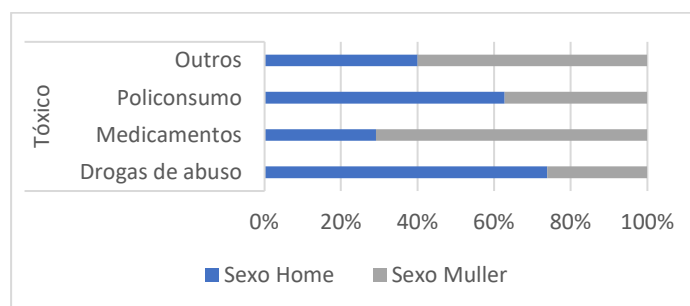


Figura 4: Tipos de tóxico segundo o sexo

Táboa 6: ANOVA Idade media \* Tipo de tóxico

Tóxico	Idade		Intervalo de confianza ao 95%	
	Media	Varianza	Límite inferior	Límite superior
<b>Drogas de abuso</b>	46	0,65	44,61	47,76
<b>Medicamentos</b>	45	2,99	41,79	48,56
<b>Policonsumo</b>	38	1,52	35,69	40,53
<b>Outros</b>	47	57,33	31,96	61,64

F=10,29; p<0.001

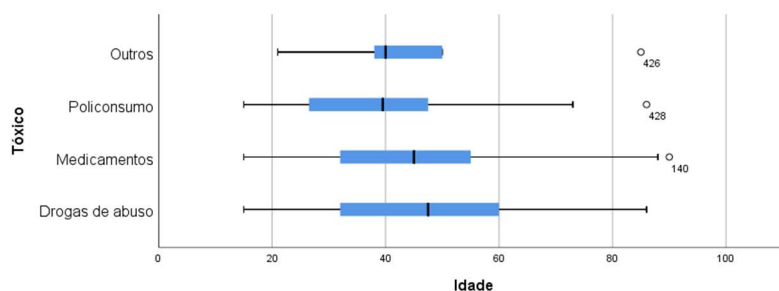


Figura 5: Diagrama de caixas para a distribución da idade en función do tipo de tóxico

Táboa 7: Táboa de continxencia Tipo de tóxico \* Grupos de idade

Grupos de idade	Tóxico				Total
	Drogas de abuso	Medicamentos	Policonsumo	Outros	
<b>19 ou menos</b>	32	8	16	0	<b>56</b>
	4,4%	1,1%	2,2%	0,0%	<b>7,6%</b>
<b>20 a 29</b>	69	13	41	1	<b>124</b>
	9,4%	1,8%	5,6%	0,1%	<b>16,9%</b>
<b>30 a 39</b>	60	19	37	1	<b>117</b>
	8,2%	2,6%	5,1%	0,1%	<b>16,0%</b>
<b>40 a 49</b>	75	19	62	1	<b>157</b>
	10,2%	2,6%	8,5%	0,1%	<b>21,4%</b>
<b>50 a 59</b>	92	17	23	1	<b>133</b>
	12,5%	2,3%	3,1%	0,1%	<b>18,1%</b>
<b>60 a 69</b>	74	8	6	0	<b>88</b>
	10,1%	1,1%	0,8%	0,00%	<b>12,0%</b>
<b>70 a 79</b>	29	6	2	0	<b>37</b>
	4,0%	0,8%	0,3%	0,00%	<b>5,1%</b>
<b>80 ou máis</b>	13	6	1	1	<b>21</b>
	1,8%	0,8%	0,1%	0,1%	<b>2,9%</b>
<b>Total</b>	<b>444</b>	<b>96</b>	<b>188</b>	<b>5</b>	<b>733</b>
	<b>60,6%</b>	<b>13,1%</b>	<b>25,6%</b>	<b>0,7%</b>	<b>100,0%</b>

Chi-cadrado de Pearson= 72 958; p<0,001

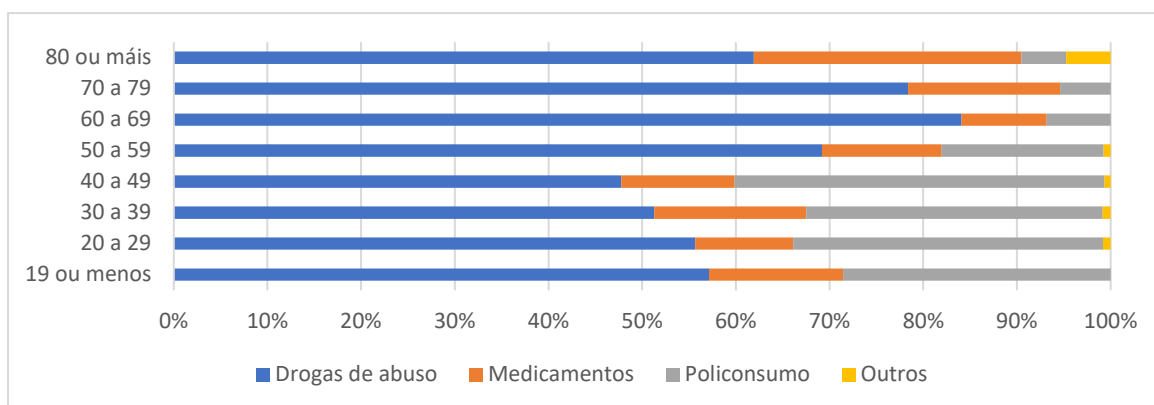


Figura 6: Tipo de tóxico en función dos grupos de idade

A continuación procederemos á distribución segundo o tipo de substancia. No que respecta ás drogas de abuso, destaca a implicación do alcol etílico, presente en 492 casos (incluíndo casos de intoxicación etílica pura, policonsumo e coincidente con outros axentes).

Como se pode ver na figura 7 e na táboa 8, o alcol implica un total de 398 intoxicacións (o 53,4%) como axente único, supoñendo con moita diferenza non só a droga de abuso máis frecuente, senón tamén a substancia en xeral máis implicada en intoxicacións neste estudo. Tamén destaca o seu papel nos casos de policonsumo, estando presente en algo máis do 46%. Outro dato salientable nas intoxicacións nas que está presente o alcol é que a idade media é significativamente superior a aquelas nas que non está presente (45 anos fronte a 41, respectivamente; táboa 9 e figura 8).

Asemade, cómpre destacar o papel tanto da cocaína (presente en 118 casos) e o cannabis (detectado 82 veces).

Táboa 8: Drogas de abuso implicadas nas IA

Droga	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
<i>Implicado alcol</i>	492	67,1%
<i>Só alcol</i>	398	53,4%
<i>Cocaína</i>	118	16,1%
<i>Cannabis</i>	82	11,2%
<i>Opiáceos</i>	18	2,4%
<i>MDMA</i>	10	1,4%
<i>Metanfetamina</i>	7	0,9%
<i>Anfetaminas</i>	6	0,8%
<i>Oxicodona</i>	3	0,4%
<i>Barbitúricos</i>	1	0,1%
<i>Fenciclidina</i>	1	0,1%
<i>Outras</i>	4	0,5%

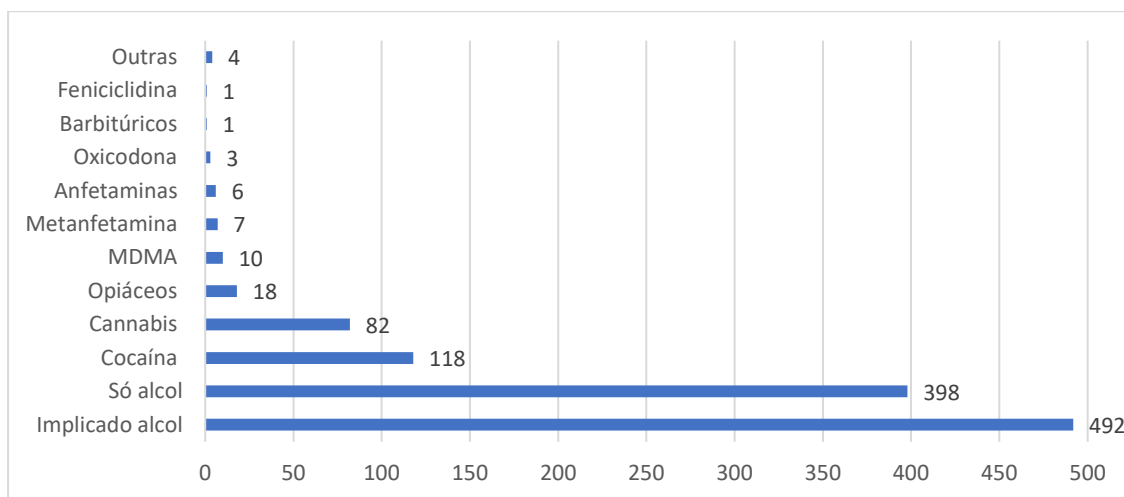


Figura 7: Drogas de abuso implicadas nas IA

Táboa 9: T de Student Idade media \* Presenza de alcol

Idade	Media	Desviación estándar	p
Alcol <i>Si</i>	45	17,66	0,001
<i>Non</i>	41	15,96	0,001

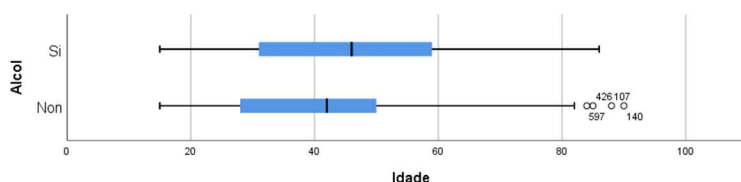


Figura 8: Diagrama de caixas para a distribución da idade en función da implicación do alcol nas IA

No que respecta aos medicamentos, a maioría das intoxicacións foron causadas por benzodicepinas (que se sitúan como segundo axente tóxico en global), seguidas moi de lonxe polo paracetamol. Tamén destaca a presenza de fármacos non analizados polo test rápido de ouriños, nos que se inclúen medicamentos de familias moi dispares (bloqueantes beta-adrenérxicos, antiinflamatorios non esteroideos...), en todos os casos xa prescritos aos pacientes por outros motivos (táboa 10, figura 9).

Como circunstancia particular pola súa vía de administración, cómpre destacar o caso dunha paciente de 71 anos, que requiriu ingreso hospitalario por intoxicación con parches de fentanilo para tratamento da súa dor crónica, ao colocar demasiados de xeito accidental.

Táboa 10: Fármacos implicados nas IA

Fármaco	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
<b>Benzodicepinas</b>	181	24,7%
<b>Paracetamol</b>	26	3,5%
<b>Metadona</b>	20	2,7%
<b>Antidepressivos tricíclicos</b>	19	2,6%
<b>Outros</b>	33	4,5%

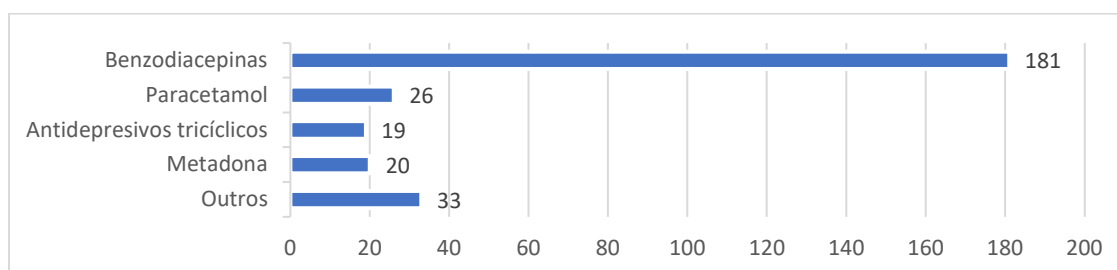


Figura 9: Fármacos implicados nas IA

No tocante ao policonsumo, podemos ver que a maioría dos casos (112) corresponderon coa mestura de drogas e medicamentos, supoñendo case o dobre de casos que o policonsumo de drogas (63), o seguinte na lista (táboa 11, figura 10).

Cando se combinan drogas e fármacos atopamos que a droga máis habitualmente implicada foi a cocaína, seguida moi de preto polo alcol etílico e, a certa distancia, o cannabis. Pola parte dos medicamentos, os máis frecuentes a moita distancia foron as benzodiazepinas, que de feito tamén estiveron implicadas nas combinacións de fármacos e drogas máis frecuentes: benzodiazepinas + cocaína, alcol e cannabis, respectivamente (táboa 12).

No policonsumo de drogas podemos ver que a droga máis implicada aquí foi o etanol, con 44 casos, case os mesmos que a cocaína (43). A seguinte droga en frecuencia foi o cannabis (37), a moita distancia do resto. Así, as combinacións máis habituais foron: alcol con cocaína ou cannabis (25 casos cada unha), seguido da combinación de cocaína e cannabis e, por último, a combinación dos tres anteriores (con 9 casos).

Por último, cando estiveron presentes varios fármacos, comprobamos como as principais implicadas foron as benzodiazepinas, seguidas dos antidepressivos tricíclicos e do paracetamol, respectivamente. De novo, as benzodiazepinas estiveron presentes nas combinacións máis frecuentes, desta vez xunto cos antidepressivos tricíclicos e co paracetamol, nesa orde.

Táboa 11: Tipos de tóxico no policonsumo

Combinación	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
<i>Drogas + Medicamentos</i>	112	15,3%
<i>Varias drogas</i>	63	8,6%
<i>Varios medicamentos</i>	19	2,6%

Táboa 12: Tóxicos implicados no policonsumo

Policonsumo de drogas		Policonsumo de fármacos		Drogas + Fármacos	
<i>Etanol</i>	44	<i>Paracetamol</i>	8	<b>Drogas implicadas</b>	
<i>Anfetaminas</i>	3	<i>Benzodiazepinas</i>	18	<i>Etanol</i>	50
<i>Cocaína</i>	43	<i>Antidepressivos tricíclicos</i>	10	<i>Anfetaminas</i>	3
<i>Cannabis</i>	37	<i>Metadona</i>	2	<i>Cocaína</i>	52
<i>Metanfetamina</i>	1	<i>Outros</i>	2	<i>Cannabis</i>	31
<i>Opiáceos</i>	5	<b>Combinacións máis habituais</b>		<i>Metanfetamina</i>	7
<i>Metadona</i>	6	<i>BZD + ATC</i>	10	<i>Opiáceos</i>	12
<i>Outras drogas</i>	3	<i>BZD + Paracetamol</i>	7	<i>MDMA</i>	7
<i>MDMA</i>	3			<i>Oxicodona</i>	2
<b>Combinacións máis habituais</b>				<b>Fármacos implicados</b>	
<i>Etanol + Cocaína</i>	25			<i>Paracetamol</i>	9
<i>Etanol + Cannabis</i>	25			<i>Benzodiazepinas</i>	104
<i>Cocaína + Cannabis</i>	21			<i>Antidepressivos tricíclicos</i>	9
<i>Etanol + Cocaína + Cannabis</i>	9			<i>Barbitúricos</i>	1
				<i>Metadona</i>	12
				<i>Fenciclidina</i>	1
				<i>Outros medicamentos</i>	7
				<b>Combinacións máis habituais</b>	
				<i>BZD + Etanol</i>	43
				<i>BZD + Cocaína</i>	50
				<i>BZD + Cannabis</i>	30

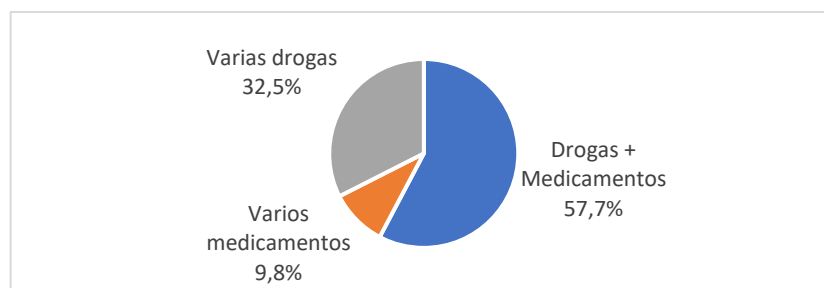


Figura 10: Tipos de tóxico implicados no policonsumo

### 4.3. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL

O período de estudo abrangue desde o 1 de xuño de 2019 ata o 30 de novembro dese mesmo ano. Hai unha maior cantidade de casos nos primeiros meses do verán, xuño e xullo, e repunta en setembro. Porén, non se atoparon diferenzas significativas na distribución dos tipos de tóxico por mes, como se ve na táboa 13

Táboa 13: Táboa de continxencia Mes \* Tipo de tóxico

Tóxico	Mes						Total
	Xuño	Xullo	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	
<b>Drogas de abuso</b>	94	77	75	72	63	63	<b>444</b>
	12,8%	10,5%	10,2%	9,8%	8,6%	8,6%	<b>60,6%</b>
<b>Medicamentos</b>	14	23	18	15	12	14	<b>96</b>
	1,9%	3,1%	2,5%	2,0%	1,6%	1,9%	<b>13,1%</b>
<b>Policonsumo</b>	30	33	20	39	30	36	<b>188</b>
	4,1%	4,5%	2,7%	5,3%	4,1%	4,9%	<b>25,6%</b>
<b>Outros</b>	1	0	0	2	0	2	<b>5</b>
	0,1%	0,0%	0,0%	0,3%	0,0%	0,3%	<b>0,7%</b>
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>133</b>	<b>113</b>	<b>128</b>	<b>105</b>	<b>115</b>	<b>733</b>
	<b>19,0%</b>	<b>18,1%</b>	<b>15,4%</b>	<b>17,5%</b>	<b>14,3%</b>	<b>15,7%</b>	<b>100,0%</b>

Chi-cadrado de Pearson= 19 293; p=0,201

Respecto dos días da semana, na táboa 14 e na figura 11 pódese ver unha tendencia ao aumento cara á fin de semana, atopando o día de máxima incidencia no domingo, con máis do 19% dos casos, e o día de mínima incidencia no mércores, con menos do 10%. Aquí si se atoparon diferenzas significativas na distribución dos tóxicos, véndose un descenso na porcentaxe de intoxicacións por drogas de abuso desde a fin de semana ata o mércores, e un novo aumento despois.

Táboa 14: Táboa de continxencia Día da semana \* Tipo de tóxico

Tóxico	Día da semana							Total
	Luns	Martes	Mércores	Xoves	Venres	Sábado	Domingo	
<b>Drogas de abuso</b>	64	54	31	51	61	79	104	<b>444</b>
	8,7%	7,4%	4,2%	7,0%	8,3%	10,8%	14,2%	<b>60,6%</b>
<b>Medicamentos</b>	19	12	11	14	13	13	14	<b>96</b>
	2,6%	1,6%	1,5%	1,9%	1,8%	1,8%	1,9%	<b>13,1%</b>
<b>Policonsumo</b>	26	24	31	27	19	38	23	<b>188</b>
	3,5%	3,3%	4,2%	3,7%	2,6%	5,2%	3,1%	<b>25,6%</b>
<b>Outros</b>	1	0	0	0	1	3	0	<b>5</b>
	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,4%	0,0%	<b>0,7%</b>
<b>Total</b>	<b>110</b>	<b>90</b>	<b>73</b>	<b>92</b>	<b>94</b>	<b>133</b>	<b>141</b>	<b>733</b>
	<b>15,0%</b>	<b>12,3%</b>	<b>10,0%</b>	<b>12,6%</b>	<b>12,8%</b>	<b>18,1%</b>	<b>19,2%</b>	<b>100,0%</b>

Chi-cadrado de Pearson= 35 950; p=0,007

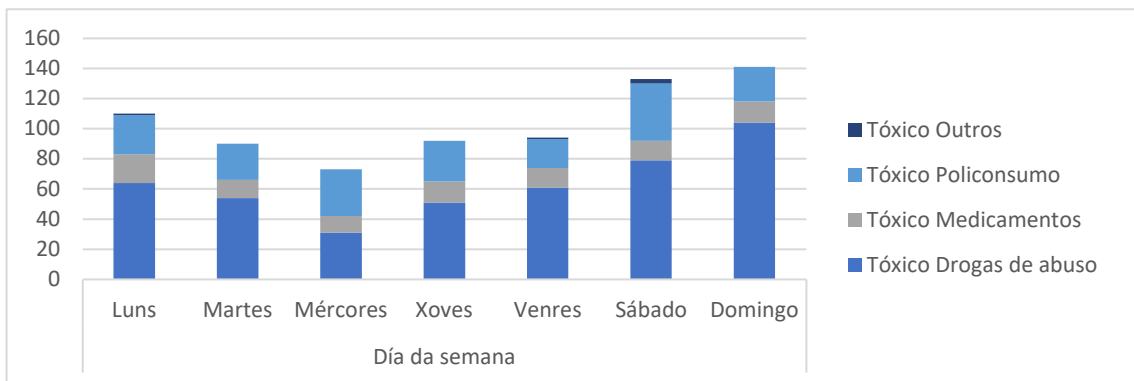


Figura 11: Tipo de tóxico segundo o día da semana

No referente ás horas ás que solicitaron asistencia os pacientes, temos o limiar na franxa de 08:00 a 11:59, desde onde se produce un ascenso ata o cumio, na franxa de 20:00 a 23:59, amosándose despois un novo descenso dos casos (táboa 15, figura 12).

Observáronse asemade diferenzas significativas na distribución horaria segundo o tipo de tóxico, aumentando a proporción de intoxicacións por drogas de abuso conforme avanza o día e sobre todo de madrugada. Tamén se atoparon diferenzas significativas na hora de asistencia por tramo de idade, véndose unha tendencia a acudir máis de madrugada conforme máis novos son os pacientes, e máis polo serán nas franxas de idade máis avanzada. Non se atoparon diferenzas segundo o sexo (táboa 16, figura 13).

Táboa 15: Táboa de continxencia Rango de horas \* Tipo de tóxico

Tóxico	Rangos de horas						Total
	00:00-03:59	04:00-07:59	08:00-11:59	12:00-15:59	16:00-19:59	20:00-23:59	
<b>Drogas de abuso</b>	98	96	38	37	61	114	<b>444</b>
	13,4%	13,1%	5,2%	5,0%	8,3%	15,6%	<b>60,6%</b>
<b>Medicamentos</b>	19	8	7	20	15	27	<b>96</b>
	2,6%	1,1%	1,0%	2,7%	2,0%	3,7%	<b>13,1%</b>
<b>Policonsumo</b>	40	32	20	21	35	40	<b>188</b>
	5,5%	4,4%	2,7%	2,9%	4,8%	5,5%	<b>25,6%</b>
<b>Outros</b>	1	1	1	0	1	1	<b>5</b>
	0,1%	0,1%	0,1%	0,0%	0,1%	0,1%	<b>0,7%</b>
<b>Total</b>	<b>158</b>	<b>137</b>	<b>66</b>	<b>78</b>	<b>112</b>	<b>182</b>	<b>733</b>
	<b>21,6%</b>	<b>18,7%</b>	<b>9,0%</b>	<b>10,6%</b>	<b>15,3%</b>	<b>24,8%</b>	<b>100,0%</b>

Chi-cadrado de Pearson= 25 548; p=0,043

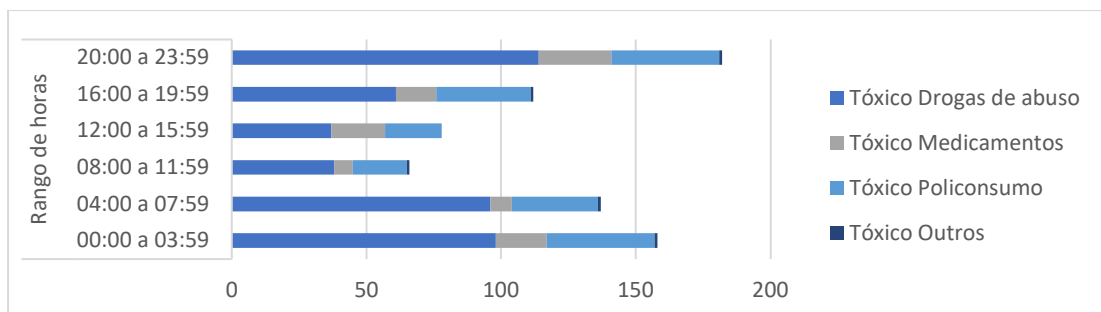


Figura 12: Tipo de tóxico segundo o rango de horas

Táboa 16: Táboa de continxencia Rango de horas \* Grupos de idade

Grupos de idade	Rangos de horas						Total
	00:00-03:59	04:00-07:59	08:00-11:59	12:00-15:59	16:00-19:59	20:00-23:59	
<b>19 anos ou menos</b>	12	25	2	6	6	5	<b>56</b>
	1,6%	3,4%	0,3%	0,8%	0,8%	0,7%	<b>7,6%</b>
<b>20 a 29</b>	28	35	17	9	14	21	<b>124</b>
	3,8%	4,8%	2,3%	1,2%	1,9%	2,9%	<b>16,9%</b>
<b>30 a 39</b>	30	21	14	12	14	26	<b>117</b>
	3,8%	4,8%	2,3%	1,2%	1,9%	2,9%	<b>16,9%</b>
<b>40 a 49</b>	34	30	13	17	28	35	<b>157</b>
	4,6%	4,1%	1,8%	2,3%	3,8%	4,8%	<b>21,4%</b>
<b>50 a 59</b>	32	16	11	18	17	39	<b>133</b>
	4,4%	2,2%	1,5%	2,5%	2,3%	5,3%	<b>18,1%</b>
<b>60 a 69</b>	15	8	5	5	24	31	<b>88</b>
	2,0%	1,1%	0,7%	0,7%	3,3%	4,2%	<b>12,0%</b>
<b>70 a 79</b>	7	2	2	7	4	15	<b>37</b>
	1,0%	0,3%	0,3%	1,0%	0,5%	2,0%	<b>5,0%</b>
<b>80 anos ou máis</b>	0	0	2	4	5	10	<b>21</b>
	0,0%	0,0%	0,3%	0,5%	0,7%	1,4%	<b>2,9%</b>
<b>Total</b>	<b>158</b>	<b>137</b>	<b>66</b>	<b>78</b>	<b>112</b>	<b>182</b>	<b>733</b>
	<b>21,6%</b>	<b>18,7%</b>	<b>9,0%</b>	<b>10,6%</b>	<b>15,3%</b>	<b>24,8%</b>	<b>100,0%</b>

Chi-cadrado de Pearson= 100 436; p<0,001

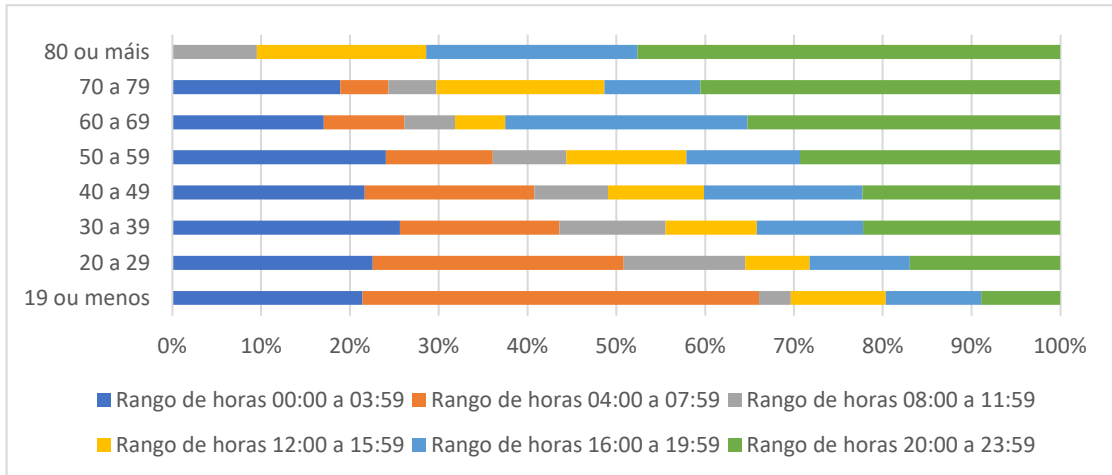


Figura 13: Franxas de idade segundo o rango de horas

#### 4.4. ANTECEDENTES TOXICOLÓXICOS

Tivéronse en conta dous antecedentes toxicolóxicos para cada caso: intoxicacións previas admitidas polo paciente e casos de asistencia previa a un Servizo de Urxencias hospitalario por intoxicación aguda.

Con respecto ás intoxicacións previas, o 53,9% dos pacientes non reconece episodios anteriores e en algo máis do 2% dos pacientes non se atopan referencias a antecedentes tóxicos. Por tipo de tóxico, hai diferenzas estatisticamente significativas, xa que, en contraposición ao resto de tipos de intoxicación, no policonsumo si que predominan os pacientes que reconecen episodios previos. No que atinxe ás intoxicacións medicamentosas, a porcentaxe de eventos anteriores é menor que no resto (táboa 17, figura 14).

Táboa 17: Táboa de continxencia Intoxicacións previas \* Tipo de tóxico

Tóxico	Intoxicacións previas			Total
	Non	Non se sabe	Si	
<b>Drogas de abuso</b>	231	17	196	<b>444</b>
	31,5%	2,3%	26,7%	<b>60,6%</b>
<b>Medicamentos</b>	72	0	24	<b>96</b>
	9,8%	0,0%	3,3%	<b>13,1%</b>
<b>Policonsumo</b>	89	0	99	<b>188</b>
	12,1%	0,0%	13,5%	<b>25,6%</b>
<b>Outros</b>	3	0	2	<b>5</b>
	0,4%	0,0%	0,3%	<b>0,7%</b>
<b>Total</b>	<b>395</b>	<b>17</b>	<b>321</b>	<b>733</b>
	<b>53,9%</b>	<b>2,3%</b>	<b>43,8%</b>	<b>100,0%</b>
<b>Chi-cadrado de Pearson= 31 967; p&lt;0,001</b>				

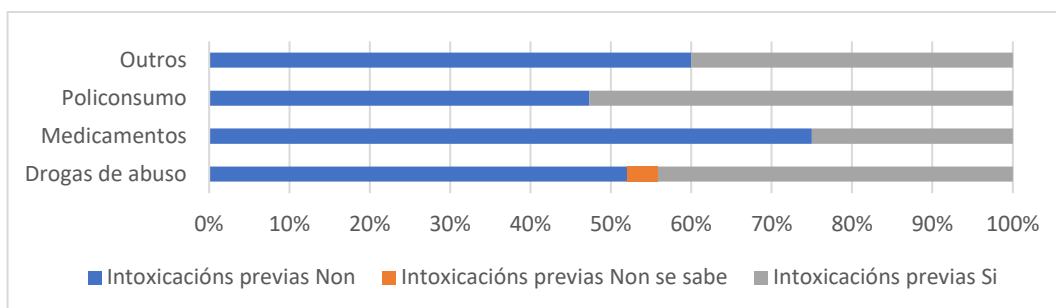


Figura 14: Antecedentes de intoxicación segundo o tipo de tóxico

Tamén atopamos diferenzas significativas na idade media segundo o antecedente de IA, sendo maior naquelas persoas que recoñecen intoxicacións previas (47 anos fronte aos 41 daquelas persoas que non admiten eventos previos e os 46 daqueles onde non se coñece o antecedente), como se ve na táboa 18 e na figura 15.

Táboa 18: ANOVA Intoxicacións previas \* Idade

Intoxicacións previas	Idade		Intervalo de confianza ao 95%	
	Media	Varianza	Límite inferior	Límite superior
<b>Non</b>	41	0,73	39,53	42,89
<b>Non se sabe</b>	46	17,02	37,74	53,91
<b>Si</b>	47	0,90	45,44	49,16

**F=11,47; p<0,001**

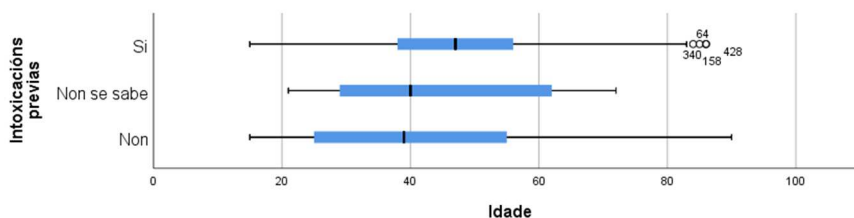


Figura 15: Diagrama de caixas para a distribución da idade en función de intoxicacións previas

Por outra banda, vemos asistencia previa ao Servizo de Urxencias no 34,2% dos pacientes. Aquí tamén atopamos diferenzas significativas segundo o tóxico implicado, existindo menos consultas anteriores no caso das intoxicacións medicamentosas e máis reincidencia nos consumidores de varias substancias simultaneamente (táboa 19).

Ademais, como vemos na táboa 20 e na figura 16, hai diferenzas na idade media segundo a asistencia previa ou non, sendo maior no caso dos pacientes reincidentes (46 anos) fronte a aquelas persoas que non acudiran previamente en ningunha ocasión (43 anos).

Táboa 19: Táboa de continxencia Asistencia previa a Urgencias hospitalarias \* Tipo de tóxico

Tóxico	Asistencia previa a Urgencias hospitalarias		Total
	Non	Si	
<b>Drogas de abuso</b>	302	142	<b>444</b>
	41,2%	19,4%	<b>60,6%</b>
<b>Medicamentos</b>	73	23	<b>96</b>
	10,0%	3,1%	<b>13,1%</b>
<b>Policonsumo</b>	104	84	<b>188</b>
	14,2%	11,5%	<b>25,6%</b>
<b>Outros</b>	3	2	<b>5</b>
	0,4%	0,3%	<b>0,7%</b>
<b>Total</b>	<b>482</b>	<b>251</b>	<b>733</b>
	<b>65,8%</b>	<b>34,2%</b>	<b>100,0%</b>

Chi-cadrado de Pearson= 14 688; p=0,002

Táboa 20: ANOVA Idade media \* Asistencia previa a Urgencias hospitalarias

Asistencia previa a Urgencias hospitalarias	Idade		Intervalo de confianza ao 95%	
	Media	Varianza	Límite inferior	Límite superior
<b>Non</b>	43	0,61	41,54	44,61
<b>Si</b>	46	1,18	43,61	47,87

F=3,96; p=0,046

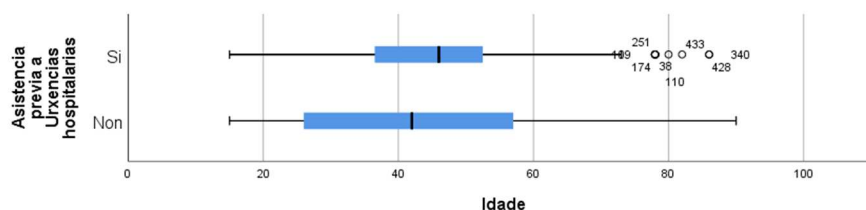


Figura 16: Diagrama de caixas para a distribución da idade en función da asistencia previa a Urgencias hospitalarias

#### 4.5. ANTECEDENTES PSIQUIÁTRICOS

Outro antecedente de relevancia nas intoxicacións agudas é a presenza ou ausencia de antecedentes psiquiátricos. Neste estudo atopamos que un 32.3% dos pacientes tiñan devanditos antecedentes. Por sexos, observamos diferenzas significativas, sendo maior a porcentaxe de mulleres con mención na súa historia a problemas psiquiátricos (42,4% das mulleres) que de homes (26,9% de homes), como se mostra na táboa 21 e na figura 17.

Táboa 21: Táboa de continxencia Antecedentes psiquiátricos \* Sexo

Antecedentes psiquiátricos	Sexo		Total
	Home	Muller	
<b>Non</b>	348	148	<b>496</b>
	47,5%	20,2%	<b>67,7%</b>
<b>Si</b>	128	109	<b>237</b>
	17,5%	14,9%	<b>32,3%</b>
<b>Total</b>	<b>476</b>	<b>257</b>	<b>733</b>
	<b>64,9%</b>	<b>35,1%</b>	<b>100,0%</b>

Chi-cadrado de Pearson= 18 378; p<0,001

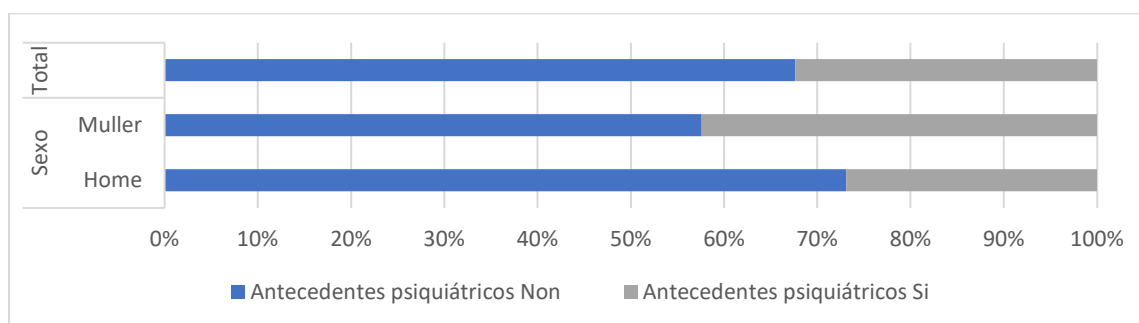


Figura 17: Antecedentes psiquiátricos en función do sexo

No que respecta ao tipo de tóxico, tamén atopamos diferenzas significativas na distribución, sendo moito máis frecuente a presenza de antecedentes psiquiátricos no caso das intoxicacións medicamentosas puras e no policonsumo, e menos frecuente no consumo dunha única droga (táboa 22, figura 18).

Táboa 22: Táboa de continxencia Antecedentes psiquiátricos \* Tipo de tóxico

Antecedentes psiquiátricos	Tóxico				Total
	Drogas de abuso	Medicamentos	Policonsumo	Outros	
<b>Non</b>	377	37	79	3	<b>496</b>
	51,4%	5,0%	10,8%	0,4%	<b>67,7%</b>
<b>Si</b>	67	59	109	2	<b>237</b>
	9,1%	8,0%	14,9%	0,3%	<b>32,3%</b>
<b>Total</b>	<b>444</b>	<b>96</b>	<b>188</b>	<b>5</b>	<b>733</b>
	<b>60,6%</b>	<b>13,1%</b>	<b>25,6%</b>	<b>0,7%</b>	<b>100,0%</b>

Chi-cadrado de Pearson= 154 208; p<0,001

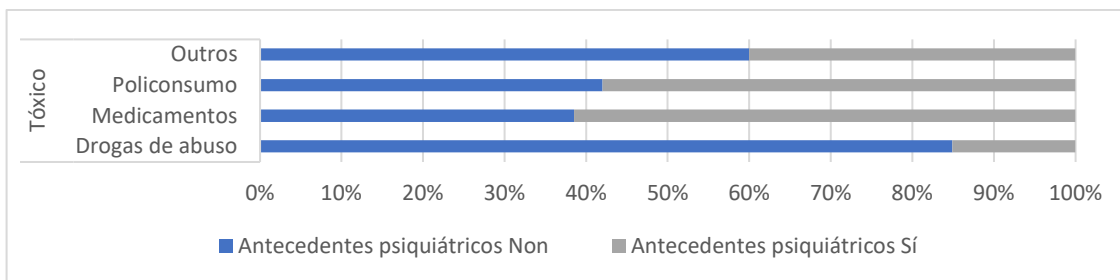


Figura 18: Antecedentes psiquiátricos en función do tipo de tóxico

Outra análise que se realizou foi a comparación cos antecedentes toxicolóxicos, atopando en ambos os dous casos significación estatística. Así pois, as persoas con antecedentes psiquiátricos tiveron unha maior proporción tanto de intoxicacións previas como de asistencia ao Servizo de Urxencias (táboas 22 e 23, figuras 19 e 20).

Táboa 23: Táboa de continxencia Antecedentes psiquiátricos \* Intoxicacións previas

Antecedentes psiquiátricos	Intoxicacións previas			Total
	Non	Non se sabe	Si	
<b>Non</b>	279	17	200	<b>496</b>
	38,1%	2,3%	27,3%	<b>67,7%</b>
<b>Si</b>	116	0	121	<b>237</b>
	15,8%	0,0%	16,5%	<b>32,3%</b>
<b>Total</b>	<b>395</b>	<b>17</b>	<b>321</b>	<b>733</b>
	<b>53,9%</b>	<b>2,3%</b>	<b>43,8%</b>	<b>100,0%</b>

Chi-cadrado de Pearson= 13 929; p<0,001

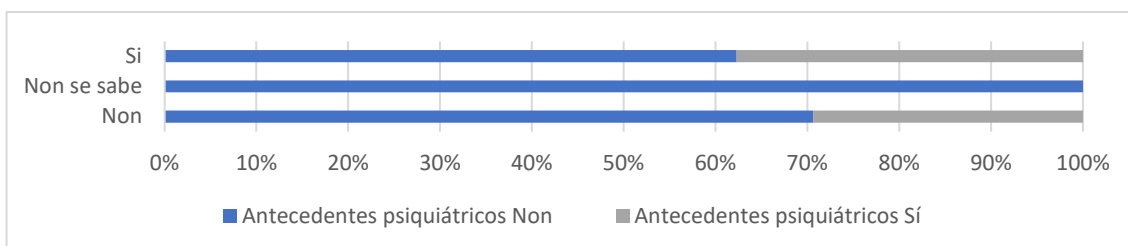


Figura 19: Antecedentes psiquiátricos segundo as intoxicacións previas

Táboa 24: Táboa de continxencia Antecedentes psiquiátricos \* Asistencia previa a Urxencias

Antecedentes psiquiátricos	Asistencia previa a Urxencias hospitalarias		Total
	Non	Si	
<b>Non</b>	351	145	<b>496</b>
	47,9%	19,8%	<b>67,7%</b>
<b>Si</b>	131	106	<b>237</b>
	17,9%	14,5%	<b>32,3%</b>
<b>Total</b>	<b>482</b>	<b>251</b>	<b>733</b>
	<b>65,8%</b>	<b>34,2%</b>	<b>100,0%</b>

Chi-cadrado de Pearson= 17 093; p<0,001

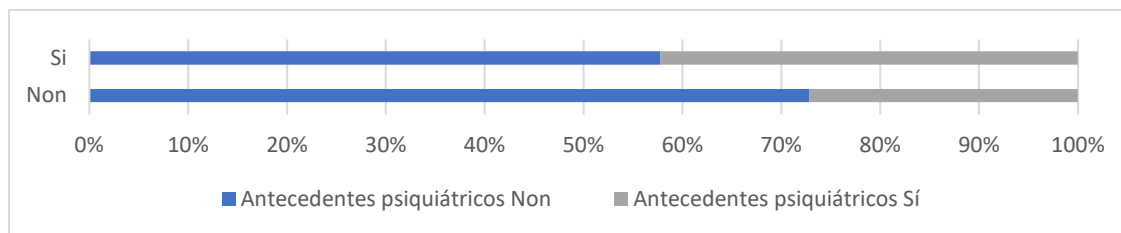


Figura 20: Antecedentes psiquiátricos segundo a asistencia previa a Urgencias

Por último, non se atoparon diferenzas significativas entre a idade media das persoas con antecedentes psiquiátricos fronte a aquelas nas que non se amosaba reflectido (táboa 25).

Táboa 25: ANOVA Antecedentes psiquiátricos \* Idade

Antecedentes psiquiátricos	Parámetros		Intervalo de confianza ao 95%	
	Media	Varianza	Límite inferior	Límite superior
<i>Non</i>	44,07	0,60	42,55	45,59
<i>Sí</i>	43,81	1,26	41,61	46,01
F= 0,03; p=0,054				

#### 4.6. INTENCIONALIDADE DA INTOXICACIÓN

Consideráronse tres tipos principais de modalidades de intoxicación: voluntaria (incluíndo o consumo de abuso e a inxestión impulsiva ou por outra intención non autolítica), autolítica (considerada cando así se reflecte especificamente no diagnóstico) e accidental (sobredosificación de medicamentos non intencionada, confusión de envase, etc.).

A modalidade máis frecuente resultou ser a voluntaria, con máis do 80% dos casos, seguida a moita distancia, pero cunha magnitude considerable, da intención autolítica, con case o 16%. En 4 casos non se puido deducir a modalidade a partir dos datos dispoñibles. Respecto á influencia doutros factores na intencionalidade, atopáronse diferenzas significativas dependendo do sexo, da idade, dos antecedentes psiquiátricos e do tipo de tóxico implicado (figura 21).

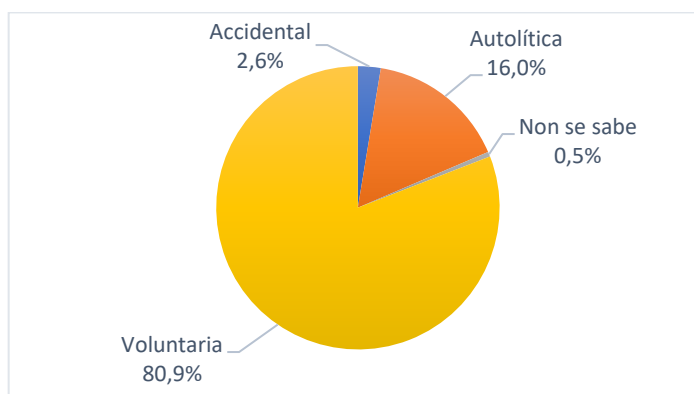


Figura 21: Modalidade das IA

Así pois, podemos ver que, aínda que a modalidade voluntaria é a máis frecuente en ambos os dous sexos, a intención autolítica é significativamente superior nas mulleres fronte aos homes (táboa 26, figura 22).

Táboa 26: Táboa de continxencia Modalidade \* Sexo

Sexo	Modalidade				Total
	Accidental	Autolítica	Non se sabe	Voluntaria	
<b>Home</b>	10	46	2	418	<b>476</b>
	1,4%	6,3%	0,3%	57,0%	<b>64,9%</b>
<b>Muller</b>	9	71	2	175	<b>257</b>
	1,2%	9,7%	0,3%	23,9%	<b>35,1%</b>
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>117</b>	<b>4</b>	<b>593</b>	<b>733</b>
	<b>2,6%</b>	<b>16,0%</b>	<b>0,5%</b>	<b>80,9%</b>	<b>100,0%</b>

Chi-cadrado de Pearson= 43 416, p<0,001

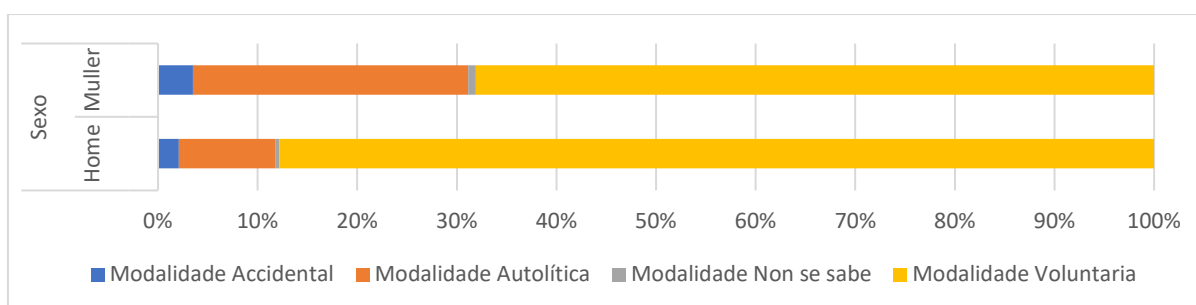


Figura 22: Modalidades de intoxicación segundo o sexo

No tocante á idade, vemos como a idade media nos casos de ideación autolítica é inferior á media xeral e como as intoxicacións accidentais teñen a media máis elevada de todas. Por franxas de idade obsérvase, en consonancia a isto, como a modalidade accidental é máis frecuente nos grupos de idade máis avanzada (táboa 27 e 28, figura 23 e 24).

Táboa 27: ANOVA Idade media \* Modalidade

Modalidade	Idade		Intervalo de confianza ao 95%	
	Media	Varianza	Límite inferior	Límite superior
<b>Accidental</b>	62	15,20	54,99	70,27
<b>Autolítica</b>	42	2,47	38,98	45,14
<b>Non se sabe</b>	51	72,18	34,59	67,91
<b>Voluntaria</b>	44	0,49	42,35	45,09

F=8,44; p<0,001

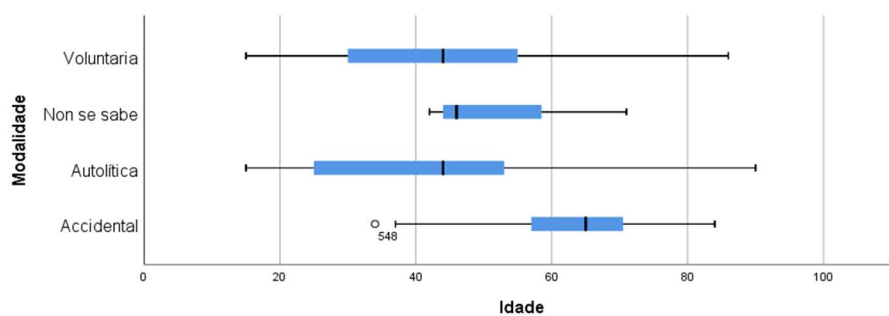


Figura 23: Diagrama de caixas para a distribución da idade en función da modalidade de intoxicación

Táboa 28: Táboa de continxencia Modalidade \* Grupos de idade

Grupos de idade	Modalidade				Total
	Accidental	Autolítica	Non se sabe	Voluntaria	
<b>19 anos ou menos</b>	0	12	0	44	<b>56</b>
	0,0%	1,6%	0,0%	6,0%	<b>7,6%</b>
<b>20 a 29</b>	0	21	0	103	<b>124</b>
	0,0%	2,9%	0,0%	14,0%	<b>16,9%</b>
<b>30 a 39</b>	2	17	0	98	<b>117</b>
	0,3%	2,3%	0,0%	13,4%	<b>16,0%</b>
<b>40 a 49</b>	1	30	3	123	<b>157</b>
	0,1%	4,1%	0,4%	16,8%	<b>21,4%</b>
<b>50 a 59</b>	3	23	0	107	<b>133</b>
	0,4%	3,1%	0,0%	14,6%	<b>18,1%</b>
<b>60 a 69</b>	6	8	0	74	<b>88</b>
	0,8%	1,1%	0,0%	10,1%	<b>12,0%</b>
<b>70 a 79</b>	5	2	1	29	<b>37</b>
	0,7%	0,3%	0,1%	4,0%	<b>5,1%</b>
<b>80 anos ou máis</b>	2	4	0	15	<b>21</b>
	0,3%	0,6%	0,0%	2,0%	<b>2,9%</b>
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>117</b>	<b>4</b>	<b>593</b>	<b>733</b>
	<b>2,6%</b>	<b>16,0%</b>	<b>0,5%</b>	<b>80,9%</b>	<b>100,0%</b>

Chi-cadrado de Pearson= 54 266, p<0,001

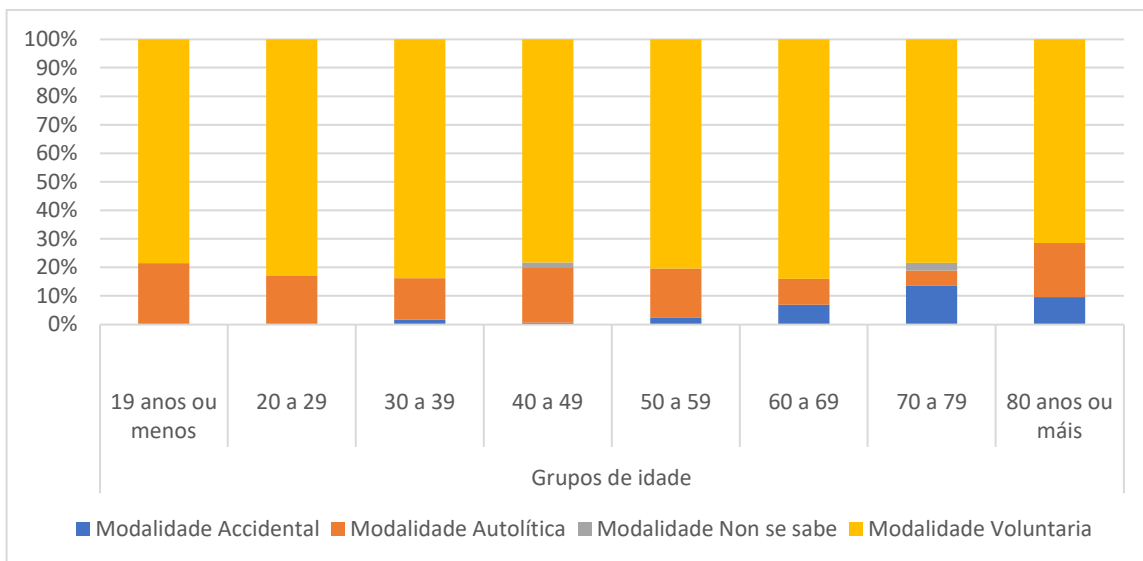


Figura 24: Grupos de idade en función da modalidade de intoxicación

Tamén podemos obter información a partir dos antecedentes psiquiátricos dos pacientes segundo a modalidade de intoxicacións. Deste xeito, atopamos diferenzas significativas, existindo unha maior proporción de persoas con antecedentes psiquiátricos entre aqueles con intención suicida e accidental, aínda que sobre todo nos casos onde non se puido chegar a unha conclusión da modalidade segundo os datos clínicos; e unha menor porcentaxe de persoas con antecedentes entre aqueles que se intoxicaron voluntariamente de xeito recreativo, analxésico, etc. (táboa 29, figura 25)

Táboa 29: Táboa de continxencia Modalidade \* Antecedentes psiquiátricos

Antecedentes psiquiátricos	Modalidade				Total
	Accidental	Autolítica	Non se sabe	Voluntaria	
<b>Non</b>	8	48	1	439	<b>496</b>
	1,1%	6,5%	0,1%	59,9%	<b>67,7%</b>
<b>Si</b>	11	69	3	154	<b>237</b>
	1,5%	9,4%	0,4%	21,0%	<b>32,3%</b>
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>117</b>	<b>4</b>	<b>593</b>	<b>733</b>
	<b>2,6%</b>	<b>16,0%</b>	<b>0,5%</b>	<b>80,9%</b>	<b>100,0%</b>

Chi-cadrado de Pearson= 57 933; p<0,001

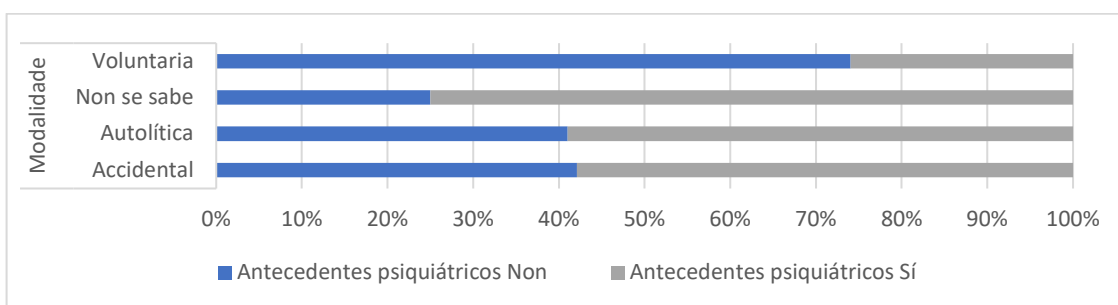


Figura 25: Antecedentes psiquiátricos segundo a modalidade de intoxicación

Para rematar, pódese ver como os distintos tipos de tóxico teñen diferente implicación segundo a intención. Así, na táboa 30 e na figura 26 vese como na modalidade voluntaria predominan as drogas de abuso, mentres que na autolítica o máis frecuente é a sobreinxestión medicamentosa seguida do policonsumo. A meirande parte de accidentes tamén se relacionaron cos medicamentos. Os tóxicos doutros tipos (produtos de limpeza, de xardinaría...) só se viron implicados en intentos autolíticos.

Táboa 30: Táboa de continxencia Modalidade \* Tipo de tóxico

Tóxico	Modalidade				Total
	Accidental	Autolítica	Non se sabe	Voluntaria	
<b>Drogas de abuso</b>	3 0,4%	12 1,6%	1 0,1%	428 58,4%	<b>444</b> <b>60,6%</b>
<b>Medicamentos</b>	12 1,6%	51 7,0%	1 0,1%	32 4,4%	<b>96</b> <b>13,1%</b>
<b>Policonsumo</b>	4 0,6%	49 6,7%	2 0,3%	133 18,1%	<b>188</b> <b>25,6%</b>
<b>Outros</b>	0 0,0%	5 0,7%	0 0,0%	0 0,0%	<b>5</b> <b>0,7%</b>
<b>Total</b>	<b>19</b> <b>2,6%</b>	<b>117</b> <b>16,0%</b>	<b>4</b> <b>0,5%</b>	<b>593</b> <b>80,9%</b>	<b>733</b> <b>100,0%</b>

Chi-cadrado de Pearson= 257 733; p<0,001

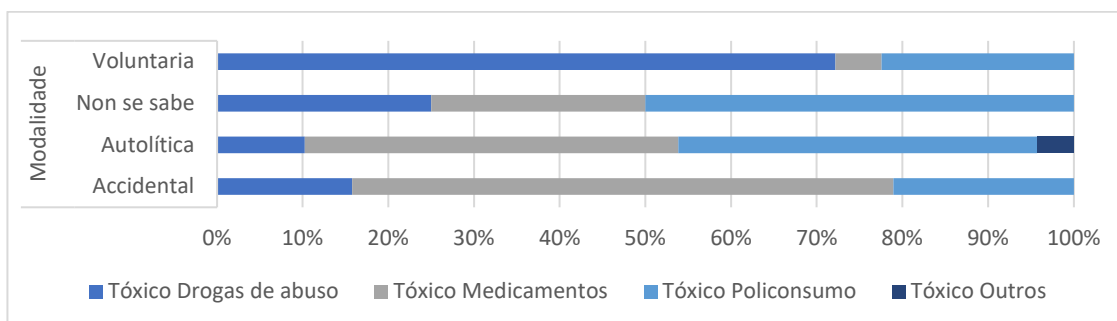


Figura 26: Modalidade de IA segundo o tipo de tóxico

#### 4.7. CLÍNICA AO INGRESO

Clasificáronse as distintas manifestacións clínicas en varias categorías: neurolóxica (incluíndo diminución do nivel de consciencia, alteracións focais das funcións encefálicas, etc.), traumática (traumatismos óseos ou de partes brandas), psiquiátrica (alteracións do ánimo, da conduta, do pensamento, etc.), dixestiva (náuseas ou vómitos, dor abdominal, etc.), cardiovascular (palpitacións, arritmias, etc.) e respiratoria (dispnea). Tamén se considerou a posibilidade de consulta por manifestacións inespecíficas (como o malestar xeral) ou mesmo ausencia de clínica, acudindo polo propio feito de ter consumido substancias tóxicas.

Así pois, atopamos que as principais manifestacións clínicas son as neurolóxicas, seguidas de preto pola patoloxía traumatolóxica e, a pouca distancia tamén, a psiquiátrica. O resto de grandes síndromes fican con menor presenza. Destaca asemade o número de consultas sen manifestacións clínicas, supoñendo preto do 20% (táboa 31, figura 27).

Atópanse diferenzas significativas na sintomatoloxía segundo o tóxico consumido. Deste xeito, pódese observar unha maior presenza das drogas de abuso en todos os grupos (destacando na clínica traumática e neurolóxica), agás na categoría onde se inclúen aquelas persoas que non presentaron sintomatoloxía, onde predominan os medicamentos. Tamén cómpre salientar que, malia os poucos casos onde o motivo de consulta foi cardiovascular, en case todos eles está implicado o policonsumo.

Táboa 31: Táboa de continxencia Clínica \* Tipo de tóxico

Tóxico	Manifestación clínica								Total
	Cardíaca	Dixestiva	Neurolóxica	Psiquiátrica	Respiratoria	Traumática	Inespecífica	Non	
<b>Drogas de abuso</b>	1	39	121	60	2	135	45	41	<b>444</b>
	0,1%	5,3%	16,5%	8,2%	0,3%	18,4%	6,1%	5,6%	<b>60,6%</b>
<b>Medicamentos</b>	0	4	26	1	0	1	7	57	<b>96</b>
	0,0%	0,5%	3,5%	0,1%	0,0%	0,1%	0,9%	7,8%	<b>13,1%</b>
<b>Poli-consumo</b>	5	8	44	53	2	13	24	39	<b>188</b>
	0,7%	1,1%	6,0%	7,2%	0,3%	1,8%	3,3%	5,3%	<b>25,6%</b>
<b>Outros</b>	0	2	1	1	0	0	0	1	<b>5</b>
	0,0%	0,3%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	<b>0,7%</b>
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>53</b>	<b>192</b>	<b>115</b>	<b>4</b>	<b>149</b>	<b>76</b>	<b>138</b>	<b>733</b>
	<b>0,8%</b>	<b>7,2%</b>	<b>26,2%</b>	<b>15,7%</b>	<b>0,5%</b>	<b>20,3%</b>	<b>10,4%</b>	<b>18,3%</b>	<b>100,00%</b>

Chi-cadrado de Pearson= 224 408; p<0,001

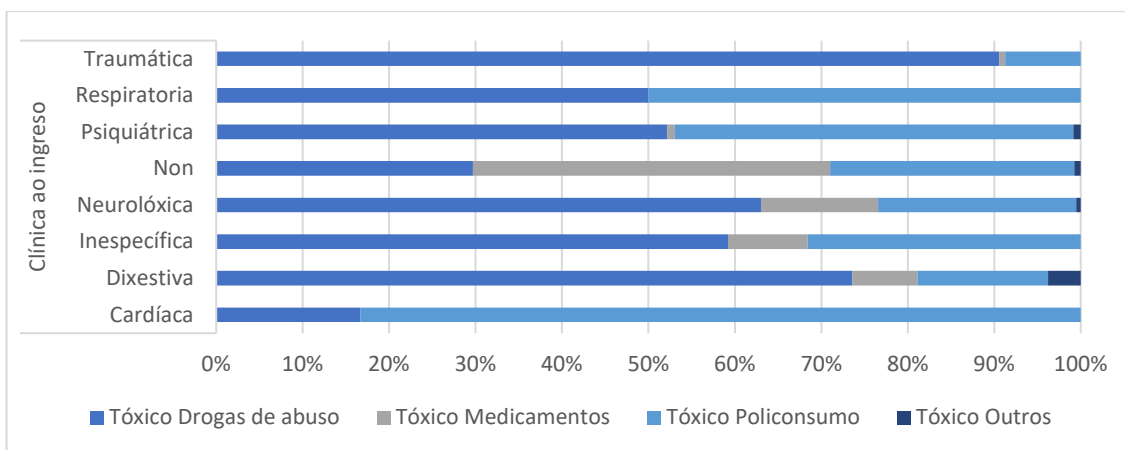


Figura 27: Manifestacións clínicas segundo o tipo de tóxico

#### 4.8. ASISTENCIA PREVIA AO SERVIZO DE URXENCIAS

O 26,5% dos doentes acudiron ao Servizo de Urxencias transportados por unha ambulancia do 061. Non se atoparon diferenzas significativas entre o tipo de intoxicación e a chamada ou non aos servizos de emerxencias (táboa 32, figura 28).

Táboa 32: Táboa de continxencia Chamada a Servizos de Emerxencias \* Tipo de tóxico

Tóxico	Chamada a servizos de emerxencias		Total
	Non	Si	
<b>Drogas de abuso</b>	317	127	<b>444</b>
	43,2%	17,3%	<b>60,6%</b>
<b>Medicamentos</b>	80	16	<b>96</b>
	10,9%	2,2%	<b>13,1%</b>
<b>Policonsumo</b>	139	49	<b>188</b>
	19,0%	6,7%	<b>25,6%</b>
<b>Outros</b>	3	2	<b>5</b>
	0,4%	0,3%	<b>0,7%</b>
<b>Total</b>	<b>539</b>	<b>194</b>	<b>733</b>
	<b>73,5%</b>	<b>26,5%</b>	<b>100,0%</b>

Chi-cadrado de Pearson= 6 265; p=0,099

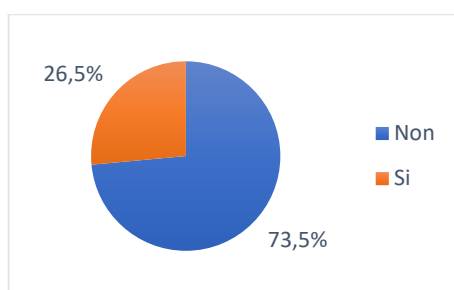


Figura 28: Chamadas aos servizos de Emerxencias

Á chegada dos pacientes ao Servizo de Urxencias, desde que se lles realizou a triaxe polo sistema Manchester, foron atendidos nunha media de  $29,22 \pm 22,26$  minutos (rango: 1-136). Non se atoparon diferenzas entre os minutos de espera segundo o tipo de intoxicación (táboa 33).

Táboa 33: ANOVA Tempo de espera ata asistencia \* Tipo de tóxico

Tóxico	Tempo de espera ata asistencia (en minutos)		Intervalo de confianza ao 95%	
	Media	Varianza	Límite inferior	Límite superior
<b>Drogas de abuso</b>	29,93	1,17	27,80	32,05
<b>Medicamentos</b>	26,71	5,53	22,10	31,32
<b>Policonsumo</b>	28,75	2,78	25,48	32,02
<b>Outros</b>	31,40	104,04	11,40	51,40

F=0,56; p=0,639

#### 4.9. PROBAS COMPLEMENTARIAS

Aínda que aos pacientes que acoden a Urxencias por intoxicacións agudas se lles poidan pedir moitas probas complementarias segundo a impresión diagnóstica, neste estudo consideráronse unicamente aquelas de interese toxicolóxico, reflectidas na táboa 34 e na figura 29.

Así pois, podemos ver que case a todos os pacientes se lles realizou unha análise de sangue e a máis da metade unha análise básica de oruíños (independentemente do test

de cribado toxicolóxico). Tamén se solicita con bastante frecuencia neste tipo de pacientes a realización de gasometrías venosas e electrocardiogramas (a máis dun terzo) e distintas probas de imaxe.

Táboa 34: Probas complementarias solicitadas en Urxencias

Proba complementaria	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
<i>Análise de sangue</i>	722	98,5%
<i>Análise de ouriños</i>	436	59,5%
<i>Gasometría venosa</i>	233	31,8%
<i>Gasometría arterial</i>	56	7,6%
<i>Electrocardiograma</i>	282	38,5%
<i>Radiografía de tórax</i>	154	21,0%
<i>Outras probas de imaxe</i>	193	26,3%

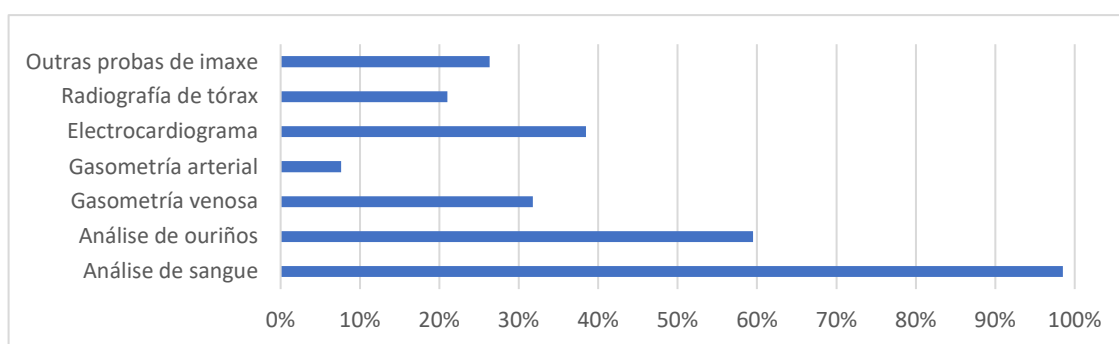


Figura 29: Probas complementarias solicitadas en Urxencias

#### 4.10. ANÁLISE TOXICOLÓXICA

A pesar de que todos os pacientes incluídos neste estudo proveñen da base de solicitudes de análise toxicolóxica en Urxencias, non en todos os pacientes resultou positiva e nalgúns mesmo non se realizou, como se pode comprobar na táboa 35 (en 4 casos non se realizou a proba e en 37 deu negativa a todos os tóxicos que se contemplan).

No respecto ao resto de resultados positivos, destaca, en consonancia á súa presenza en xeral, a proporción de análises onde está presente o alcol, tanto de xeito illado como xunto con outras substancias.

Táboa 35: Resultados das análises toxicolóxicas

Análise toxicolóxica	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
<i>Non se realiza</i>	4	0,5%
<i>Si, negativa</i>	37	5,0%
<i>Si, positiva a alcol</i>	398	54,3%
<i>Si, positiva a alcol e medicamentos</i>	32	4,4%
<i>Si, positiva a alcol e outras drogas</i>	56	7,6%
<i>Si, positivo a drogas de abuso</i>	95	13,0%
<i>Si, positiva a medicamentos</i>	111	15,1%
<b>Total</b>	<b>733</b>	<b>100,0%</b>

#### 4.11. TRATAMIENTO RECIBIDO

Se ben os tratamentos máis específicos para as intoxicacións agudas son a descontaminación dixestiva, a depuración extrarrenal e o antídoto de cada substancia, estes non foron os máis empregados. De feito, a depuración extrarrenal non se levou a cabo en ningún caso.

A modalidade de tratamento máis frecuente foi, pois, o tratamento sintomático, que de xeito illado recibiron máis do 60% dos pacientes. Tamén destaca o emprego de tiamina con ou sen piridoxina xunto con soros (o que demos en chamar “específico de alcol”), empregado en case un cuarto dos pacientes (táboa 36, figura 30).

Táboa 36: Tratamentos administrados en Urxencias

Tratamento	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
<i>Antídoto</i>	42	5,7%
<i>Descontaminación dixestiva</i>	42	5,7%
<i>Descontaminación + Antídoto</i>	17	2,3%
<i>Específico de alcol</i>	181	24,7%
<i>Sintomático</i>	451	61,5%
<b>Total</b>	<b>733</b>	<b>100,0%</b>

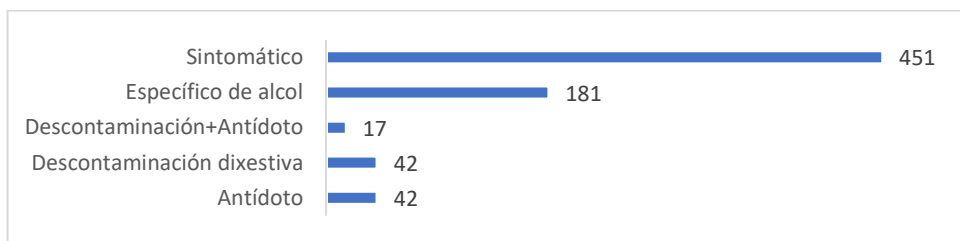


Figura 30: Tratamentos administrados en Urxencias

Dentro da descontaminación dixestiva, o método máis empregado foi a combinación de lavado gástrico e carbón activado, a bastante distancia de cada un dos dous procedementos por separado. O xarope de ipecacuaña non se empregou en ningunha ocasión (táboa 37, figura 31).

Táboa 37: Métodos de descontaminación dixestiva empregados en Urxencias

Método de descontaminación	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
<i>Lavado gástrico</i>	12	20,7%
<i>Carbón activado</i>	9	15,5%
<i>Ambos</i>	37	63,8%
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>100,0%</b>

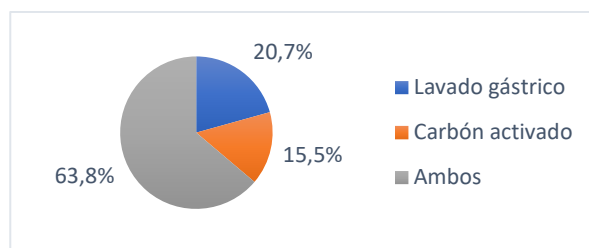


Figura 31: Métodos de descontaminación dixestiva empregados en Urxencias

No referente aos antídotos utilizados, destaca a bastante distancia o emprego do flumazenilo de xeito illado, ficando no segundo posto a combinación de flumazenilo e naloxona (táboa 38, figura 32).

Táboa 38: Antídotos empregados en Urxencias

Antídoto	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
<i>Flumazenilo</i>	42	77,8%
<i>Naloxona</i>	1	1,8%
<i>N-Acetilcisteína</i>	3	5,6%
<i>Flumazenilo + Naloxona</i>	7	13,0%
<i>Naloxona + N-Acetilcisteína</i>	1	1,9%
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100,0%</b>

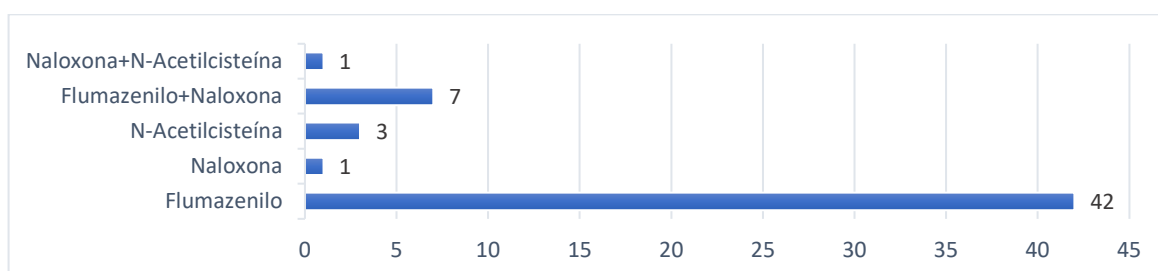


Figura 32: Antídotos administrados en Urxencias

#### 4.12. DESTINO DOS PACIENTES

A inmensa maioría dos casos de intoxicación aguda incluídos no noso estudo (máis do 80%) recibiron a alta ao domicilio. Destaca a presenza de 6 fugas do Servizo de Urxencias. Respecto dos ingresos, só unha pequena parte precisaron atención da Unidade de Coidados Intensivos (UCI), como se ve na figura 33.

Ademais, aínda que non houbo ningunha morte en Urxencias por mor da intoxicación en si mesma, cómpre salientar o caso dun paciente de 70 anos que acudiu cun traumatismo cranioencefálico grave posterior ao consumo de etanol e metanol e que faleceu na UCI a consecuencia da devandita lesión.

Atópanse diferenzas significativas segundo o tipo de intoxicación, véndose unha meirande proporción das drogas de abuso en todos os tramos agás nos ingresos en Psiquiatría, onde se sitúa en primeiro lugar o policonsumo, seguido das drogas de abuso e, a non moita distancia,

as intoxicacións medicamentosas. Tamén hai que destacar o caso dos ingresos na UCI, onde, se ben seguen a ser as drogas de abuso os axentes máis implicados, non se atopan a moita distancia nin o policonsumo nin as drogas de abuso (táboa 39, figura 34).

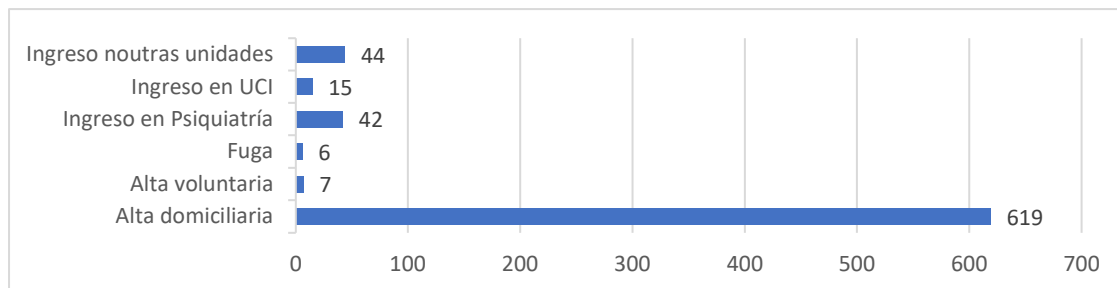


Figura 33: Destino dos pacientes

Táboa 39: Táboa de continxencia Destino dos pacientes \* Tipo de tóxico

Tóxico	Destino dos pacientes						Total
	Alta domiciliaria	Alta voluntaria	Fuga	Ingreso en Psiquiatría	Ingreso noutras unidades	Ingreso en UCI	
<b>Drogas de abuso</b>	386	5	3	14	30	6	<b>444</b>
	52,7%	0,7%	0,4%	1,9%	4,1%	0,8%	<b>60,6%</b>
<b>Medicamentos</b>	76	0	1	10	5	4	<b>96</b>
	10,4%	0,0%	0,1%	1,4%	0,7%	0,6%	<b>13,1%</b>
<b>Policonsumo</b>	155	2	1	17	9	4	<b>188</b>
	21,1%	0,3%	0,1%	2,3%	1,2%	0,6%	<b>25,6%</b>
<b>Outros</b>	2	0	1	1	0	1	<b>5</b>
	0,3%	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%	0,1%	<b>0,7%</b>
<b>Total</b>	<b>619</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>42</b>	<b>44</b>	<b>15</b>	<b>733</b>
	<b>84,4%</b>	<b>0,95%</b>	<b>0,8%</b>	<b>5,7%</b>	<b>6,0%</b>	<b>2,0%</b>	<b>100,0%</b>

Chi-cadrado de Pearson= 52 384; p<0,001

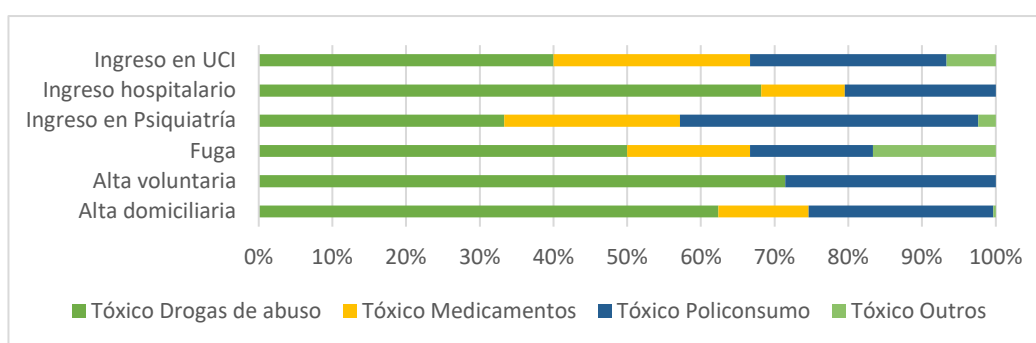


Figura 34: Destino dos pacientes segundo o tipo de tóxico

Ademais, cabe mencionar que, en termos globais, a estancia media en Urxencias foi de  $14 \pm 14,15$  horas (rango de 1 a 100). O 60,8% dos pacientes estiveron menos de 12 horas no servizo de Urxencias. Non se atopou correlación entre as medias de tempo de estancia e o destino do paciente (táboa 40).

Táboa 40: ANOVA Destino do paciente\*Tempo de estancia

Destino	Tempo de estancia (en horas)		Intervalo de confianza ao 95%	
	Media	Varianza	Límite inferior	Límite superior
<i>Alta domiciliaria</i>	13,99	0,32	12,88	15,11
<i>Alta voluntaria</i>	6,29	28,46	-4,17	16,74
<i>Fuga</i>	13,38	33,20	2,08	24,67
<i>Ingreso en Psiquiatría</i>	15,93	4,74	11,66	20,20
<i>Ingreso en UCI</i>	5,17	13,28	-1,98	12,31
<i>Ingreso noutras unidades</i>	16,58	4,53	12,41	20,75
F=2,05; p=0,070				

No tocante á idade, si que se ve (táboas 41 e 42, figuras 35 e 36) unha relación significativa, habendo unha maior idade media no caso dos pacientes que requiriron ingreso na UCI ou noutras unidades (49 e 54 anos) fronte ao resto de casos, en especial no caso das fugas (40 anos). Esta mesma tendencia pódese ver por franxas, amosándose unha maior porcentaxe de ingresos ao ir aumentando a idade; tamén destaca unha maior proporción de ingresos en Psiquiatría entre os 40 e 50 anos.

Táboa 41: ANOVA Idade\*Destino do paciente

Destino	Idade		Intervalo de confianza ao 95%	
	Media	Varianza	Límite inferior	Límite superior
<i>Alta domiciliaria</i>	43	0,47	41,73	44,42
<i>Alta voluntaria</i>	42	41,66	29,06	54,37
<i>Fuga</i>	40	48,60	26,17	53,50
<i>Ingreso en Psiquiatría</i>	46	6,94	40,69	51,02
<i>Ingreso en UCI</i>	49	19,44	40,69	57,98
<i>Ingreso noutras unidades</i>	54	6,63	49,11	59,21
F=3,98; p=0,001				

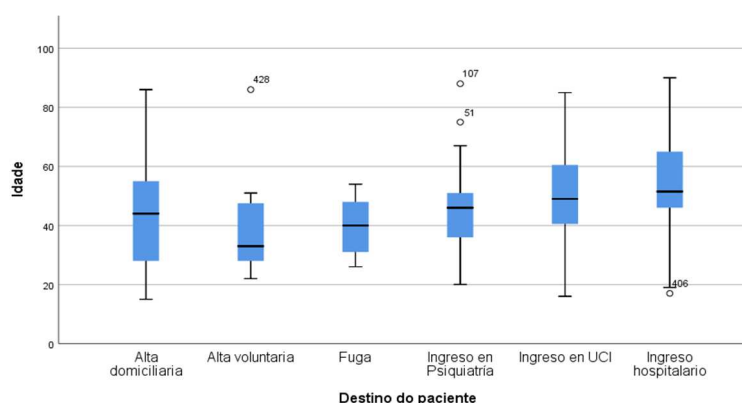


Figura 35: Diagrama de caixas para a distribución da idade en función do destino dos pacientes

Táboa 42: Táboa de continxencia grupos de idade \* Destino do paciente

Grupos de idade	Destino do paciente						Total
	Alta domiciliaria	Alta voluntaria	Fuga	Ingreso en Psiquiatría	Ingreso en UCI	Ingreso noutras unidades	
<b>19 ou menos</b>	53	0	0	0	1	2	<b>56</b>
	7,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,3%	<b>7,6%</b>
<b>20 a 29</b>	112	3	1	5	1	2	<b>124</b>
	15,3%	0,4%	0,1%	0,7%	0,1%	0,3%	<b>16,9%</b>
<b>30 a 39</b>	105	1	2	6	1	2	<b>117</b>
	14,3%	0,1%	0,3%	0,8%	0,1%	0,3%	<b>16,0%</b>
<b>40 a 49</b>	119	1	2	15	6	14	<b>157</b>
	16,2%	0,1%	0,3%	2,0%	0,8%	1,9%	<b>21,4%</b>
<b>50 a 59</b>	112	1	1	10	2	7	<b>133</b>
	15,3%	0,1%	0,1%	1,4%	0,3%	1,0%	<b>18,1%</b>
<b>60 a 69</b>	74	0	0	4	2	8	<b>88</b>
	10,1%	0,0%	0,0%	0,5%	0,3%	1,1%	<b>12,0%</b>
<b>70 a 79</b>	29	0	0	1	1	6	<b>37</b>
	4,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	0,8%	<b>5,0%</b>
<b>80 ou máis</b>	15	1	0	1	1	3	<b>21</b>
	2,0%	0,1%	0,0%	0,1%	0,1%	0,4%	<b>2,9%</b>
<b>Total</b>	<b>619</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>42</b>	<b>15</b>	<b>44</b>	<b>733</b>
	<b>84,4%</b>	<b>1,0%</b>	<b>0,8%</b>	<b>5,7%</b>	<b>2,0%</b>	<b>6,0%</b>	<b>100,0%</b>

Chi-cadrado de Pearson= 50 112; p=0,047

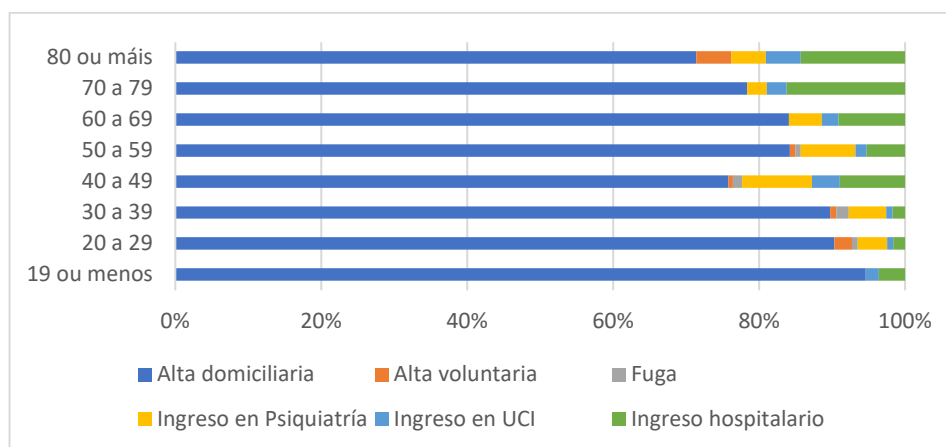


Figura 36: Destino do paciente por franxas de idade

Como último aspecto a analizar nesta epígrafe, débese tamén mencionar que existen diferenzas significativas entre o destino dos pacientes e a presenza ou non de antecedentes psiquiátricos. Deste xeito, vemos que entre os pacientes que ingresaron en Psiquiatría ou que se fugaron predominan aqueles onde existían datos sobre patoloxía psiquiátrica, ao contrario do resto de alternativas, en particular o ingreso noutras unidades (táboa 43, figura 37).

Táboa 43: Táboa de continxencia Destino do paciente \* Antecedentes psiquiátricos

Antecedentes psiquiátricos	Destino do paciente						Total
	Alta domiciliaria	Alta voluntaria	Fuga	Ingreso en Psiquiatría	Ingreso en UCI	Ingreso noutras unidades	
<b>Non</b>	425	5	3	19	9	35	<b>496</b>
	58,0%	0,7%	0,4%	2,6%	1,2%	4,8%	<b>67,7%</b>
<b>Si</b>	194	2	3	23	6	9	<b>237</b>
	26,5%	0,3%	0,4%	3,1%	0,8%	1,2%	<b>32,3%</b>
<b>Total</b>	<b>619</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>42</b>	<b>15</b>	<b>44</b>	<b>733</b>
	<b>84,4%</b>	<b>1,0%</b>	<b>0,8%</b>	<b>5,7%</b>	<b>2,0%</b>	<b>6,0%</b>	<b>100,0%</b>

Chi-cadrado de Pearson= 14 077; p=0,015

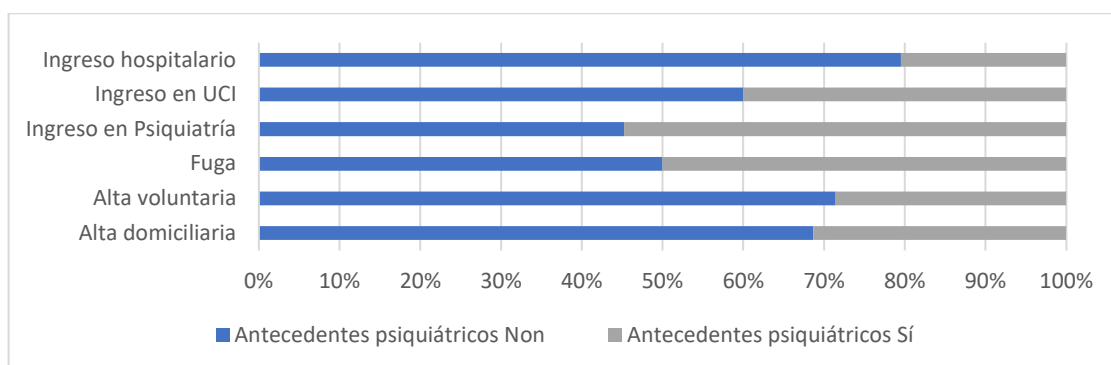


Figura 37: Antecedentes psiquiátricos en función do destino dos pacientes

#### 4.13. REINCIDENTES

Como comentabamos ao principio deste apartado, a disparidade entre o número de casos do estudo e de pacientes atendidos corresponde á presenza de individuos reincidentes.

Así, como se ve na táboa 44, case dous terzos destas persoas acudiron en dúas ocasións ao Servizo de Urgencias por intoxicación aguda entre xuño e novembro de 2019, pero unha porcentaxe importante consultou ata 3 ou 4 veces.

Cabe destacar tamén, como caso particular, o dun home de 45 anos que solicitou asistencia urxente por intoxicación un total de 8 veces neses seis meses, estando en todas elas implicada a cocaína.

Táboa 44: Número de reincidencias por persoa

Número de asistencias	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
<b>2 veces</b>	25	65,8%
<b>3 veces</b>	7	18,4%
<b>4 veces</b>	5	13,2%
<b>8 veces</b>	1	2,6%
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100,0%</b>

Outro aspecto a analizar é o tipo de tóxico implicado neste tipo de pacientes. Así, atopamos en que en algo menos do 30% o tóxico non coincide en todas as asistencias. No que respecta aos tóxicos que si que coinciden, destacamos o alcol aparte do resto de drogas polo seu papel

preponderante nestes casos, implicando a intoxicación etílica repetida o principal motivo de reincidencia, seguido do policonsumo (táboa 45, figura 38).

Táboa 45: Tóxicos implicados en reincidentes

Tóxicos implicados	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
<i>Non coincidentes</i>	11	29,0%
<i>Alcol</i>	16	42,1%
<i>Droga de abuso</i>	3	7,9%
<i>Medicamento</i>	3	7,9%
<i>Policonsumo</i>	5	13,2%
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100,0%</b>

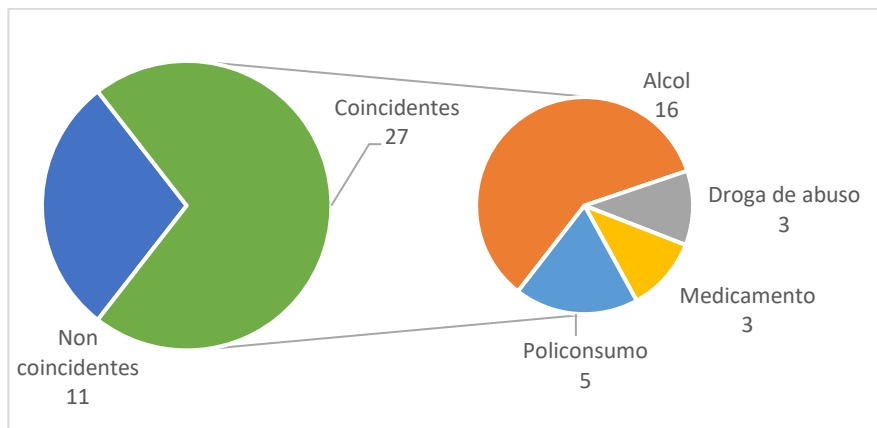


Figura 38: Tóxicos implicados en reincidentes

## 5. DISCUSIÓN

No Servizo de Urxencias do Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela atendéronse 733 casos de intoxicación aguda entre o 1 de xuño e o 30 de novembro de 2019. Isto correspóndese co 1,2% das asistencia, unha cifra semellante ás doutras series <sup>(3-5,23,37)</sup>, pero moi superior aos últimos datos obtidos por López-Gómez nesta mesma Área Sanitaria entre 2004 e 2007 <sup>(22)</sup>. Esta valoración require un matiz, xa que cada estudo dispón duns criterios de inclusión e exclusión diferentes e deseños heteroxéneos.

Obtívose unha idade media de 44 anos, o que supón un valor superior aos de varios dos estudos realizados de características semellantes <sup>(1,3-5,9,19,23,24,27,38)</sup> e moi similar ao observado por Fernández-Ibáñez et al. en Asturias no 2015 (2); ademais, chama a atención un aumento de 13 anos respecto do último estudo realizado nesta Área Sanitaria <sup>(22)</sup>. Todo isto concorda coa tendencia sinalada no estudo SEMESTOX do aumento da idade media durante os últimos anos <sup>(21)</sup>. Atopáronse diferenzas significativas entre homes (47) e mulleres (39), algo non que non amosan outras series <sup>(24)</sup>.

Asemade, tamén vemos unha preponderancia xeral do sexo masculino (64,9% de homes e 35,1% de mulleres; razón de masculinidade de 1,8). Isto convirte a nosa serie na terceira con maior presenza masculina dos estudos de epidemioloxía xeral dos últimos anos <sup>(1,2,4,5,9,19-21,23,25)</sup>, só por detrás dos desenvolvidos por González-Fernández et al. <sup>(3)</sup> e por de Miguel-Bouzas et al. <sup>(20)</sup>. Ademais, a razón de masculinidade é 0,5 puntos superior ao último traballo realizado na contorna de Santiago de Compostela <sup>(22)</sup>. Merece a pena salientar que, malia estes datos anteriores, na franxa de idade de menores de 20 anos atopamos un predominio feminino, algo que non se volve repetir no resto, un achado semellante ao atopado no estudo Intox-28 <sup>(1)</sup>.

Tamén cómpre destacar que os pacientes de 65 ou máis anos supuxeron o 12,1% da mostra, un valor superior ao amosado noutros estudos <sup>(1,39-41)</sup>. A idade media deste grupo foi de 74 anos, un valor semellante a algúns dos traballos <sup>(1,40)</sup> pero inferior a outros <sup>(39,41)</sup>. Na nosa serie, os homes seguen a supoñer a maioría de casos de anciáns, a diferenza doutras <sup>(1,39,41)</sup> pero coincidindo con Miranda-Arto et al. <sup>(40)</sup>.

A maioría de IA foron causadas polo monoconsumo de drogas de abuso (60,6%; valor parecido ao obtido noutros estudos <sup>(19,20,37)</sup>), onde a primeira substancia identificada foi o alcol etílico (398 casos, o 54,3% do total) e as seguintes, a bastante distancia, a cocaína e o cannabis. Estes datos supoñen un aumento respecto das porcentaxes obtidas no anterior estudo realizado nesta área sanitaria, tanto no que respecta ao consumo de drogas de abuso como de alcol en particular <sup>(22)</sup>, e ofrece datos similares aos observados en localidades próximas (Vigo e Pontevedra) nos últimos anos <sup>(19,20)</sup>. No que se refire ao alcol en particular, é un valor superior a boa parte dos traballos <sup>(1,2,4,5,19,20,23,27,38)</sup>, inferior a outros <sup>(3,21)</sup> e moi semellante ao observado por Fernández-Borrego <sup>(33)</sup>. A cocaína e o cannabis atópanse nas mesmas posicións na maioría dos outros estudos analizados <sup>(1,3,5,17,20-23,25)</sup>. A idade media dos pacientes deste grupo é de 46 anos, moi superior á observada nos estudos que unicamente valoraron drogas de abuso no resto de España <sup>(16,17)</sup> e aos propios valores obtidos en Santiago de Compostela por Rey-Barbosa <sup>(15)</sup>. Neste grupo atópase un predominio claro do sexo masculino (328 homes fronte a 116 mulleres),

un dato concordante cos resultados doutros traballos que valoraron a implicación do sexo nas intoxicacións por drogas de abuso <sup>(16,17,19,20,23,24,27)</sup>. Outro asunto a destacar é que na nosa serie as drogas de abuso seguen a ser as principais responsables das IA en anciáns, o que contrasta con varios autores <sup>(1,39,41)</sup>, en cuxos estudos os primeiros axentes foron os fármacos, pero coincide co observado en Zaragoza entre 1995 e 2009 <sup>(40)</sup>.

O policonsumo de substancias foi o segundo grande grupo observado neste estudo, implicando o 25,6% das IA (o que significa un aumento de case 15 puntos porcentuais respecto do anterior valor nesta Área Sanitaria <sup>(22)</sup>). Desto deste grupo, o axente que máis frecuentemente se presentou en combinación con outros foi o etanol, o que concorda cos datos obtidos por outros autores <sup>(16,17,20)</sup>. A combinación de drogas máis frecuente foi alcol etílico + cannabis/cocaína; a combinación de fármacos máis habitual foi a de benzodiazepinas + antidepressivos tricíclicos; e a principal combinación de drogas e fármacos foi cocaína + benzodiazepinas. Neste grupo tamén atopamos un predominio claro dos homes fronte ás mulleres, ao igual que para Clemente-Rodríguez et al. <sup>(24)</sup>.

No tocante ás intoxicacións puramente medicamentosas, nesta serie supuxeron un 13,1% do total, en particular as benzodiazepinas, principal axente deste grupo de tóxicos e segundo axente único globalmente. Esta tendencia repítese ao longo de todas as series revisadas, tanto onde valoraron tóxicos en xeral <sup>(1,3-5,9,19,20,23,24,27,33)</sup> como unicamente fármacos <sup>(13,14)</sup>. Respecto destes últimos traballos as conclusións son distintas, pois, se ben no primeiro <sup>(13)</sup> o máis habitual era a combinación de varios fármacos fronte a un soamente, nesta serie dáse a situación inversa, con maioría de intoxicación cun só fármaco, como amosan tamén Medina-González et al. <sup>(14)</sup>. Cómpre destacar un aumento (do 16,3% ao 24,7%) na porcentaxe de pacientes nos que se implicaron as benzodiazepinas respecto ao anterior estudo realizado nesta área, fronte ao descenso na porcentaxe de intoxicacións medicamentosas en total <sup>(22)</sup>. A idade media obtida neste grupo foi de 45 anos, superior á observada no estudo de Puiguriguer et al. sobre IA medicamentosas <sup>(13)</sup> e de Miguel-Bouzas et al. <sup>(20)</sup>. No que respecta ao sexo, neste traballo atopouse un predominio do sexo feminino nas intoxicacións por fármacos, do mesmo xeito que outros autores <sup>(13,14,20,22,24,27,42)</sup>.

Non se atoparon diferenzas significativas na distribución por meses das IA no noso estudo, a diferenza doutros <sup>(13,15,19,20,22,25)</sup>, nos que predominaron os meses de verán, se ben si que houbo máis casos en xuño e xullo. Víronse, non obstante, diferenzas significativas nos días da semana (hai unha tendencia cara á fin da semana concordante con outros traballos <sup>(2,9,16,19-21,33)</sup>) e nas horas do día en que consultan os pacientes intoxicados (véndose o maior número de casos durante as horas de noite e de madrugada, igual que noutras series <sup>(3,9,15,20,22)</sup>; en particular, acoden máis de madrugada as persoas con IA por drogas de abuso e as franxas de idade máis novas).

En canto aos antecedentes toxicolóxicos, o 53,9% dos pacientes reconece episodios anteriores de IA e o 34,2% presentou asistencia previas a un Servizo de Urgencias hospitalario; ambas as dúas circunstancias foron máis frecuentes nas intoxicacións por policonsumo e as persoas cos devanditos antecedentes tiñan unha idade media superior a aqueles que non os presentaban. Estes dous tipos de antecedente agrúpanse noutros traballos como “reincidencia”; tendo en conta isto, seguen a ser superiores a varios dos estudos, todos eles realizados en Galicia <sup>(15,22,23)</sup>, e similares a outras series <sup>(5,21,24)</sup>. Aquí atopamos unha maior prevalencia do sexo masculino, do mesmo xeito que Miguel-Bouzas et al. <sup>(19)</sup>.

Polo que se refire aos antecedentes psiquiátricos, estes detectáronse no 32,3% dos casos, valor que implica un aumento respecto ao anterior estudo realizado nesta Área Sanitaria <sup>(22)</sup>, pero segue a ser inferior aos presentes noutros hospitais <sup>(2,3,5,19-21,23)</sup>. Atopouse un predominio de mulleres (ao igual que noutras series <sup>(14,19)</sup> e en contraposición ao observado por Clemente-Rodríguez et al. <sup>(24)</sup>, que non viron diferenzas) e de IA por medicamentos (o que podería estar en relación coa preponderancia das benzodicepinas neste tipo de intoxicación, ao estarmos falando de fármacos que requiren receita médica; este dato tamén o atopa Fernández-Borrego <sup>(33)</sup>) ou policonsumo, así como un maior número de IA anteriores e de asistencia previas a Urgencias fronte aos que non os presentan.

A principal modalidade de intoxicación foi a voluntaria, con máis do 80% dos casos, seguida da autolítica e da accidental, unha orde común a boa parte dos estudos xerais <sup>(1,3,5,19,20,24)</sup>, incluíndo ao realizado na contorna de Santiago de Compostela por López-Gómez <sup>(22)</sup>. Cómpre salientar as diferenzas por tipo de tóxico, predominando a modalidade voluntaria no caso das drogas de abuso; e a modalidade autolítica no caso das IA medicamentosas, en ambos os dous casos como sucede en varias series <sup>(2,20,22,27)</sup>. Iso podería explicar as diferenzas con Pastó-Cardona et al. <sup>(4)</sup>, onde a principal causa de IA son precisamente os medicamentos e a principal modalidade resulta ser a autolítica. Pola contra, non podemos comparar os nosos resultados con algúns traballos, ao incluíren a intención autolítica dentro da voluntaria <sup>(2,9,21)</sup>. Observamos diferenzas significativas no referente ao sexo (con predominio de homes na modalidade voluntaria e de mulleres na autolítica, ao igual que observaron outros autores <sup>(3,4,14,19,22,33)</sup>), á idade media dos pacientes (menor nos casos con intención autolítica que no resto) e á presenza de antecedentes psiquiátricos (maior na modalidade suicida). Tamén se puido observar unha tendencia ao aumento das intoxicacións accidentais nas franxas de idade máis avanzadas, pero con valores moi afastados aos doutros estudos <sup>(1,39,41)</sup>, onde esta modalidade ocupaba o primeiro posto, que na nosa serie seguen ostentando as IA voluntarias.

As principais manifestacións clínicas amosadas nesta serie foron as neurolóxicas, sumando o 26,2% do total. Este dato concorda co obtido na inmensa maioría dos estudos <sup>(1,3,15,18-20,22,23,37)</sup>, mentres que noutros o motivo de consulta foi de tipo traumatolóxico secundario á inxesta <sup>(2,16)</sup>, o cal no neste traballo ficou en segundo lugar co 20,3%.

No tocante á forma de chegada ao Servizo de Urgencias, o 26,5% dos pacientes acudiu en ambulancia mediante chamada previa ao 061. Este valor é moi inferior ao atopado por outros autores <sup>(1,5,16,19,23)</sup> e mesmo aos rexistros europeos <sup>(11)</sup>, se ben é certo que só teñen en conta as drogas de abuso (pero neste estudo non se atoparon diferenzas significativas por tipo de IA). Os pacientes tiveron que agardar a seren atendidos unha media de 29 minutos, un valor moi superior ao resultado de Amigó-Tadín et al. <sup>(37)</sup>.

Á práctica totalidade dos pacientes en Urgencias pedíuselle unha analítica sanguínea, a máis da metade unha de ouriños e en torno a un terzo un electrocardiograma ou unha radiografía de tórax. Tamén se realizou unha análise toxicolóxica a case todos os pacientes. Estes datos supoñen un valor superior ao visto por Amigó-Tadín et al. <sup>(37)</sup>, en cuxa serie o 74,8% dos intoxicados precisaron coidados de enfermaría, sumando todos os tipos de procedemento.

Nesta serie o tratamento máis empregado foi o sintomático, que recibiron o 61,5% dos pacientes, dato que concorda cos resultados doutros autores <sup>(3,4,15,19-22)</sup>. Nós consideramos o tratamento con soroterapia + tiamina/piridoxina como “Específico de alcol”, do mesmo xeito que noutros traballos <sup>(19,20)</sup>, obtendo uns valores inferiores aos seus. O tratamento de descontaminación dixestiva empregouse no 7,0% (42 veces como medida separada e 17 en

combinación cos antidotos), o que supón o valor máis baixo de case todas as series analizadas (3,9,15,20,22,23,37), atopando unicamente un valores inferiores en Asturias no 2015 (2) e no segundo período temporal analizado por Supervía-Caparrós et al. (5), no 2009-10 en Barcelona.

O axente de descontaminación máis empregado foi a combinación de carbón activado e lavado gástrico, o que dificulta a comparación con outros estudos, que só consideraron as dúas opcións por separado (15,20-22), destacando HISPATOX (9), onde por primeira vez se cumprira en España a recomendación internacional de potenciar o emprego do carbón activado fronte ao lavado gástrico. Non obstante, o noso resultado coincide con López-Gómez et al. (23).

Os antidotos empregáronse noutro 7,0% (42 sos e 17 en combinación coa descontaminación dixestiva), o que supón de novo un valor moi inferior ao atopado noutros estudos (1,5,13-15,21,22) pero semellante ao obtido por Amigó-Tadín et al. (37). O principal antidoto empregado foi o flumazenilo a moita distancia do resto, un posto que comparte en varios dos estudos (2,15,16,19,21,22), mentres que na serie de Pastó- Cardona et al. (4) o principal antidoto foi a naloxona, que aquí ocupa o segundo lugar.

Non se empregaron en ningún caso técnicas de depuración extrarrenal nin para forzar a diuresis. Isto, sumado aos datos de descontaminación dixestiva e de emprego de antidotos que vimos de comentar, concorda coas recomendacións realizadas pola European Association of Poison Centres and Clinical Toxicologists e a American Academy of Clinical Toxicology, que propoñen uns criterios moi estritos para o emprego das mencionadas técnicas específicas de intoxicación (43-45).

A continuación, falaremos sobre o destino dos pacientes. Así, a inmensa maioría (84,4%) dos casos incluídos neste traballo recibiu a alta domiciliaria, o que coincide co resto de estudos analizados (1-3,5,9,19-22). Os ingresos hospitalarios supuxeron o 13,7% do total, un valor inferior ao atopado nalgúns estudos (2,23), similar ao obtido noutros (1,9,20) e mesmo superior a outras series (3,29,21), pero desde logo moi inferior ao observado por López-Gómez nesta Área Sanitaria entre 2004-2007 (22), concordando co descenso ao cabo dos anos atopado por Pastó-Cardona et al. (4). Polo que respecta aos ingresos nunha Unidade de Coidados Intensivos, este foi o destino do 2,0% dos doentes desta serie, un valor parecido ao observado por outros autores nestes últimos anos (3,9,16,19-21,24,25). As mulleres ingresaron máis en psiquiatría, ao igual que para Clemente-Rodríguez et al. (24). As fugas foron case anecdóticas, supoñendo o 0,8% dos pacientes, un valor similar ao obtido por López-Gómez (22) e moi inferior ao observado noutras series (20,21). Non houbo ningún caso de falecemento por IA durante o período de investigación, suceso que se repetiu noutros estudos (4,13) e é consistente coa escasa mortalidade atopada en todas as series analizadas (2,3,9,16,18-22,36). En global, o 60,8% dos pacientes estiveron menos de 12 horas en Urgencias, valor inferior aos correspondentes noutras series (19,20) pero superior ao atopado noutras (24,25). Respecto do destino en función da franxa de idade, os pacientes anciáns do noso estudo foron maioritariamente dados de alta desde Urgencias, pero vese unha tendencia ao aumento de ingresos conforme avanza a idade dos intoxicados, co que coinciden outros estudos (1,39-41).

Para rematarmos, e aínda que non forma parte do período valorado neste estudo, atopamos conveniente realizar unha breve revisión do posible impacto da actual pandemia causada pola enfermidade producida polo SARS-CoV-2, a COVID-19. Así, segundo o OEDA (46) (tras unha análise preliminar dos datos por Comunidades Autónomas), durante o confinamento domiciliario decretado o 14 de marzo en España (47) descendieron tanto o consumo de drogas como os inicios de tratamentos de desintoxicación (se ben algo menos no caso dos opioides

respecto do resto de substancias) e de consultas a Urgencias por intoxicación. Nesta última parte tamén coinciden Puiguriquer-Ferrando et al. <sup>(48)</sup>, atopando unha caída do 50% nas Urgencias toxicolóxicas respecto de períodos anteriores, pero ao mesmo nivel que as consultas totais, o que redundará en que as IA seguen a representar durante a pandemia a mesma porcentaxe que antes, se ben cun aumento das intoxicacións medicamentosas e un descenso das recreativas. Cómpre ter estes datos en conta para a realización de futuros estudos.

## 6. CONCLUSIÓNS

1. As intoxicacións agudas (IA) supuxeron o 1,2% das consultas do Servizo de Urxencias do Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela durante o período de estudo.
2. O perfil máis habitual do paciente intoxicado é un home na quinta década da vida, que acode polos seus propios medios durante a madrugada da fin de semana por intoxicación voluntaria con drogas de abuso.
3. Outro perfil frecuente é o da muller, de menos idade, que consulta por intoxicación por fármacos e con intención autolítica.
4. O principal tóxico involucrado nas IA é o etanol, seguido a moita distancia das benzodiazepinas, a cocaína e o cannabis.
5. As principais manifestacións clínicas das IA son as neurolóxicas.
6. O tratamento máis empregado é o sintomático. Respecto do tratamento específico de IA, o principal método de descontaminación dixestiva é a combinación de lavado gástrico e carbón activado, e o principal antídoto administrado é o flumazenilo.
7. Neste centro realízanse coidados de enfermaría a practicamente todos os pacientes intoxicados, en particular extracción de analíticas de sangue.
8. Máis da metade dos pacientes presenta antecedentes toxicolóxicos, en particular os homes. Os antecedentes psiquiátricos atopáronse máis frecuentemente en mulleres e en IA medicamentosas.
9. A evolución dos pacientes intoxicados é moi boa, sendo a maioría dados de alta en menos de 12 horas. Neste estudo non se produciu ningún falecemento a consecuencia da IA.
10. As persoas de idade avanzada con IA posúen as mesmas características xerais, con menor presenza de policonsumo e máis ingresos hospitalarios.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

1. Supervía A, Salgado E, Córdoba F, García-Gibert L, Martínez-Sánchez L, Moreno A, et al. Características de las intoxicaciones agudas atendidas en Cataluña y diferencias según grupos de edad: Estudio Intox-28. *Emergencias*. 2021; 33(2):115-120.
2. Fernández-Ibáñez A, Ugalde-Herrá R, Rodríguez-Getino JÁ, García-Casas JB, Díaz-Suárez JC. Epidemiología de las intoxicaciones agudas por sustancias de abuso en Urgencias. Estudio descriptivo en el área IV de Asturias. *Adicciones*. 2021; 33(1):43-52.
3. González-Fernández D, Alonso-Fernández M. Intoxicaciones agudas en un Servicio de Urgencias. Estudio descriptivo en el Área Sanitaria III de Asturias. *Revista de Toxicología*. 2009; 26(2-3):122-127.
4. Pastó-Cardona L, Martorell-Puigserver C, Mercadal-Orfila G, Machí-Ribes J, Jódar-Massanès R. Intoxicaciones agudas en el servicio de urgencias de un hospital universitario de nivel III: cambios producidos en los últimos 10 años. *Revista de Toxicología*. 2007; 23(1):95-100.
5. Supervía-Caparrós-A , Clemente-Rodríguez C, Aguirre-Tejedo A, Iglesias-Lepine M, Puente-Palacios I, Círrera-Lorenzo I, et al. Cambios en las intoxicaciones entre dos períodos de tiempo en un Servicio de Urgencias. *Revista de Toxicología*. 2014; 31(1):63-67.
6. Morán I, Baldirà J, Marruecos-Sant L, Nogué S. *Toxicología Clínica*. Madrid: Grupo Difusión; 2011.
7. Gummin D, Mowry J, Beuhler M, Spyker D, Brooks D, Dibert K, et al. 2019 Annual Report of the American Association of Poison Control Centers' National Poison Data System (NPDS): 37th Annual Report. *Clinical Toxicology*. 2020; 58(12):1360-1541.
8. Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses. Memoria 2018. Ministerio de Justicia, España; 2018, [Consultado o 9 de marzo de 2021]. Disponible en: [https://www.mjusticia.gob.es/es/ElMinisterio/OrganismosMinisterio/Documents/1292430759136-Memoria\\_INTCF\\_2018.PDF](https://www.mjusticia.gob.es/es/ElMinisterio/OrganismosMinisterio/Documents/1292430759136-Memoria_INTCF_2018.PDF).
9. Burillo-Putze G, Munné-Mas P, Dueñas-Laita A, Trujillo-Martín M, Jiménez-Sosa A, Adrián-Martín M, et al. Intoxicaciones agudas: perfil epidemiológico y clínico, y análisis de las técnicas de descontaminación digestiva utilizadas en los servicios de urgencias españoles en el año 2006 -Estudio HISPATOX-. *Emergencias*. 2008; 20(1):15-26.
10. González-Díaz A, Ferrer-Dufol A, Nogué-Xarau S, Puiguriguer-Ferrando J, Dueñas-Laita A, Rodríguez-Álvarez C, et al. Intoxicaciones agudas por productos químicos: análisis de los primeros 15 años del Sistema Español de Toxicovigilancia (SETv). *Revista Española de Salud Pública*. 2020; 94(e202001007). Disponible en <http://scielo.isciii.es/pdf/resp/v94/1135-5727-resp-94-e202001007.pdf>.

11. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. Drug-related hospital emergency presentations in Europe: update from the Euro-DEN Plus expert network. Publications Office of the European Union, Luxembourg; 2020. [Consultado o 3 de marzo de 2021]. Disponible en:  
<https://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/12725/TD02AY20001ENN.pdf>.
12. Miró O, Galicia M. Sobre las fuentes de conocimiento del consumo de drogas y sus consecuencias. *Revista Española de Salud Pública*. 2019; 93(e201908078). Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/resp/v93/1135-5727-resp-93-e201908078.pdf>.
13. Puiguriguer-Ferrando J, Yates-Bailo C, Gervilla-García E, Ortega-Pérez J, Alfaro-García-Belenguer E, Jiménez-López R. Evolución temporal de las intoxicaciones medicamentosas. *Emergencias*. 2019; 31(2):107-110.
14. Medina-González L, Fuentes-Ferrer M, Suárez-Llanos J, Arranz-Peña M, Ochoa-Mangado E. Epidemiología de las intoxicaciones medicamentosas durante un año en el Hospital Universitario Ramón y Cajal. *Revista Clínica Española*. 2008; 208(9):432-436.
15. Rey-Barbosa M. Epidemiología de las urgencias toxicológicas por drogas de abuso en el Área Sanitaria de Santiago de Compostela. Período 1997-2007 [Tese de doutoramento]. Universidade de Santiago de Compostela; 2009.
16. Velda Belanche S, Viveros Gómez J. Análisis descriptivo de las intoxicaciones agudas por drogas de abuso en el servicio de urgencias del Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid en el año 2018 [Trabajo Fin de Grao]. Universidad de Valladolid; 2019.
17. Miró Ó, Yates C, Dines A, Wood D, Dargan P, Galán I, et al. Comparación de las urgencias atendidas por drogas de abuso en dos servicios de urgencias españoles con las atendidas en tres áreas europeas distintas. *Emergencias*. 2018; 30(6):385-394.
18. Martín-Calderón J, Álvarez-Gregori J, Bustos-Guadaño F, González-Cuevas E, Durán-Ducón L, Tuesta-Reina L. Epidemiología de las intoxicaciones agudas por drogas de abuso en las urgencias de un hospital del Centro de España basada en datos de análisis toxicológico en orina. *Revista del Hospital Italiano de Buenos Aires*. 2018; 38(1):11-18.
19. Miguel-Bouzas J, Aboy-Álvarez B, Díaz-Acevedo M, Castro-Tubío E, Montero-Pérez O, Tabernero-Duque M. Estudio epidemiológico de las intoxicaciones agudas atendidas en el Hospital Povisa (Vigo, España) durante un año. *Revista de Toxicología*. 2016; 33(2):93-97.
20. de Miguel-Bouzas J, Castro-Tubío E, Bermejo-Barrera A, Fernández-Gómez P, Estévez-Núñez J, Tabernero-Duque M. Estudio epidemiológico de las intoxicaciones agudas atendidas en un hospital gallego entre 2005 y 2008. *Adicciones*. 2012; 24(3):239-246.
21. Burillo-Putze G, Munne P, Dueñas A, Pinillos M, Naveiro J, Cobo J, et al. National multicentre study of acute intoxication in emergency departments of Spain. *European Journal of Emergency Medicine*. 2003; 10(2):101-104.
22. López-Gómez V. Estudio epidemiológico de las Intoxicaciones Agudas en los Servicios de Urgencias del Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela (C.H.U.S.)

y del Hospital da Barabanza (años 2004-2007) [Tese de doutoramento]. Universidade de Santiago de Compostela; 2013.

23. López-Gómez V, Jiménez-Feijoo S, Rodríguez-Díaz M, Martínez-Reglero C, Moreno-Martínez A. Análisis del patrón de consumo de psicotropos y drogas de abuso en el hospital de Pontevedra durante el año 2016. *Revista de Toxicología*. 2019; 36(2):134-137.
24. Clemente-Rodríguez C, Aguirre-Tejedo A, Echarte-Pazos J, Puente-Palacios I, Iglesias-Lepine M, Supervía-Caparrós A. Diferencias entre hombres y mujeres en las características de las intoxicaciones. *Emergencias*. 2010; 22(6):435-440.
25. Baeza M, Muñoz-Ortega A, Vela N. Prevalence of acute poisoning treated in 3 hospitals in Southeast Spain. *Revista Clínica Española*. 2020; 220(4):236-243.
26. Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones. Informe 2020. Alcohol, tabaco y otras drogas ilegales en España. Ministerio de Sanidad, España; 2020. [Consultado o 2 de marzo de 2021]. Disponible en: [https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/informesEstadisticas/pdf/2020\\_OEDA-INFORME.pdf](https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/informesEstadisticas/pdf/2020_OEDA-INFORME.pdf).
27. Caballero-Vallés P, Dorado-Pombo S, A DB, García-Gil M, Yubero-Salgado L, Torres-Pacho N, et al. Vigilancia epidemiológica de la intoxicación aguda en el área sur de la Comunidad de Madrid: estudio VEIA 2004. *Anales de Medicina Interna*. 2008; 25(6):262-268.
28. Quiroga-Álvarez M, Miranda-Fernández N, Moatassim-Fernández E, González-Suárez M, Martínez-García L, Fernández-Suárez L. Perfil de los adolescentes entre 14 y 21 años que acudieron a un servicio de urgencias con intoxicación etílica aguda en 2017. *Enfermería Comunitaria*. 2019; 7(3):41-51.
29. Nogué-Xarau S. Intoxicaciones agudas. Bases para el tratamiento en un servicio de urgencias [Internet]: Revisado o 11 de marzo de 2021. Disponible en: <http://www.fetoc.es/asistencia/Intoxicaciones%20Agudas%20Protocolos%202010.pdf>.
30. Rodríguez de Arcos B, Tuñón-Leiva M. Intoxicaciones sistémicas con afectación del sistema nervioso central. *Medicine*. 2019; 12(90):5283-5292.
31. Dueñas-Laita A, Dueñas-Ruiz A, Pérez-Castrillón J. Enfermedades por tóxicos: intoxicaciones agudas más frecuentes por medicamentos y drogas. *Medicine*. 2019; 12(69):4043-4054.
32. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. European Drug Report 2020: Trends and Developments, Publications Office of the European Union, Luxembourg; 2020. [Consultado o 3 de marzo de 2021]. Disponible en: [https://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/13236/TDAT20001ENN\\_web.pdf](https://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/13236/TDAT20001ENN_web.pdf).
33. Fernández-Borrego A. Intoxicaciones por sustancias de abuso en el Servicio de Urgencias del Hospital San Agustín de Avilés [Trabajo Fin de Mestrado]. Universidad de Oviedo; 2016.

34. Gómez-Calderón M, Monforte-Castro S, Castellà-Kastener M, Nogué-Xarau S. Indicación y coste de los antídotos utilizados en el tratamiento de las intoxicaciones agudas atendidas en un servicio de urgencias hospitalario. *Emergencias*. 2020; 32(2):140-141.
35. Burillo-Putze G, Díaz-Acosta J, Matos-Castro S, Herranz-Duarte J, Benito-Lozano M, Jurado-Sánchez M, et al. Encuesta de los eventos adversos relacionados con el uso de carbón activado en urgencias y emergencias. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*. 2015; 38(2):203-211.
36. Puiguriguer J, Nogué S, Echarte J, Ferrer A, Dueñas A, García L, et al. Mortalidad hospitalaria por intoxicación aguda en España (EXITOX 2012). *Emergencias*. 2013; 25(6):467-471.
37. Amigó-Tadín M, Nogué-Xarau S, Gómez-López E, Sanjurjo-Golpe E, Sánchez-Sánchez M, Puiguriguer-Ferrando J. Medida de la calidad asistencial que se ofrece a los pacientes con intoxicaciones agudas en el Servicio de Urgencias. *Emergencias*. 2006; 18(1):7-16.
38. Amigó-Tadín M, Nogué-Xarau S, Sánchez-Sánchez M. Técnicas y procedimientos aplicados a los pacientes con intoxicación aguda en un servicio de urgencias. *Enfermería clínica*. 2007; 17(5):231-238.
39. Supervía-Caparrós A, Pallàs-Villaronga O, Clemente-Rodríguez C, Aranda-Cárdenas M, Pi-Figueras-Valls M, Cirera-Lorenzo I. Características diferenciales de las intoxicaciones en los pacientes ancianos atendidos en un servicio de urgencias. *Emergencias*. 2017; 29(5):335-338.
40. Miranda-Arto P, Ferrer-Dufol A, Ruiz-Ruiz F, Menao-Guillén S, Civeira-Murillo E. Intoxicaciones agudas en pacientes mayores de 65 años. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*. 2014; 37(1):99-108.
41. Béjar-Calzada C, Pi-Figueras-Valls M, Clemente-Rodríguez C, Pallàs-Villaronga O, Arnau-Barrés I, Calpe-Perarnau X, et al. Características de las intoxicaciones agudas en pacientes ancianos según la edad. *Revista de Toxicología*. 2020; 37(1):44-47.
42. Amigó-Tadín M, Nogué-Xarau S, Miró-Andreu Ó. Presentación clínica, actitud terapéutica y evolución de las intoxicaciones agudas tratadas con carbón activado, ¿existen diferencias entre hombres y mujeres? *Enfermería clínica*. 2010; 20(5):273-9.
43. American Academy of Clinical Toxicology and European Association of Poisons Centres and Clinical Toxicologists. Position paper: Gastric lavage. *Journal of Toxicology: Clinical Toxicology*. 1997;35(7):11-9.
44. American Academy of Clinical Toxicology and European Association of Poisons Centres and Clinical Toxicologists. Position paper: Single-dose activated charcoal. *Journal of Toxicology: Clinical Toxicology*. 2005;43(2):61-87.
45. Proudffot AT, Krenzelok EP, Vale JA. Position paper on urine alkalinization. *Journal of Toxicology: Clinical Toxicology*. 2004;42(1):1-26.

46. Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones. COVID-19, consumo de sustancias psicoactivas y adicciones en España. Ministerio de Sanidad, España; 2020. [Consultado o 22 de marzo de 2021]. Disponible en: [https://pnsd.sanidad.gob.es/noticiasEventos/actualidad/2020\\_Coronavirus/pdf/20200715\\_Informe\\_IMPACTO\\_COVID-19\\_OEDA\\_final.pdf](https://pnsd.sanidad.gob.es/noticiasEventos/actualidad/2020_Coronavirus/pdf/20200715_Informe_IMPACTO_COVID-19_OEDA_final.pdf).
47. Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19. BOE nº 67, de 14 marzo de 2020, Sec. I. Pág. 25390. (Consultado 22 de marzo 2021). Disponible en: <https://www.boe.es/boe/dias/2020/03/14/pdfs/BOE-A-2020-3692.pdf>.
48. Puiguriguer-Ferrando J, Salgado-García E, Nogué-Xarau S. Intoxicaciones atendidas en urgencias durante el confinamiento por la pandemia del COVID-19. Emergencias. 2020; 32(4):300-301.
49. Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19. BOE nº 67, de 14 marzo de 2020, Sec. I. Pág. 25390. [Consultado o 22 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.boe.es/boe/dias/2020/03/14/pdfs/BOE-A-2020-3692.pdf>.

## **AGRADECEMENTOS**

Á miña titora, Ana Bermejo, por darme a oportunidade de iniciarme no mundo da investigación e propoñerme este tema, así como ofrecerme a súa axuda e consello durante todo o proceso.

Ao meu cotitor, Quique Villena, porque sen el non tería sido posible a realización deste traballo, desde toda a burocracia requirida ao recrutamento dos pacientes.

Aos profesionais do Laboratorio de Urxencias do Hospital Clínico Universitario de Santiago, pola súa axuda na obtención da base de datos que permitiu a realización desta investigación.

A todas as persoas que aguantaron os meus laios e con todo seguen ao meu carón.

Aos meus amigos, por teren aturado todas esas queixas e conversas monotemáticas durante este ano.

E, por último, a meu pai Manolo e ao meu irmán Rubén, porque sempre me apoiaron durante a carreira e tamén durante a realización deste traballo, e sen eles non sería o que son.