

CALIDAD DE LA ATENCIÓN URGENTE EXTRAHOSPITALARIA DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS EXPUESTOS A TÓXICOS

Carmen Fernández¹, Lidia Martínez¹, Daniel Martínez², Vicenç Ferrés², Montserrat Amigó³, Santiago Nogué³

Grupo de Trabajo de Intoxicaciones de la Societat Catalana de Medicina d'Urgències i Emergències (SoCMUETOX)

¹Servicio de Urgencias. Hospital Sant Joan de Déu Barcelona

²Sistema de Emergencias Médicas-SEM, Departament de Salut

³Unidad de Toxicología. Hospital Clínic Barcelona

No existe ningún conflicto de interés que
declarar en relación a este estudio

INTRODUCCIÓN

- Entre el 18 y el 30% de los pacientes que llegan a un Servicio de Urgencias Pediátricas con sospecha de intoxicación son trasladados en ambulancia



Unidades de Soporte Vital avanzado: oportunidad de tratamiento precoz



Eficacia del tratamiento: tiempo-dependiente



- La evaluación de Indicadores de Calidad (IC) permite monitorizar la calidad de la asistencia



INDICADORES DE CALIDAD PARA LA ATENCIÓN URGENTE EXTRAHOSPITALARIA DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS INTOXICADOS.

Lidia Martínez Sánchez¹, Santiago Nogué Xarau¹, Vicenç Ferrés Padró², Daniel Martínez Millán³, Carles Luaces Cubells⁴, Santiago Mintegi Raso⁵, Juan Carlos Molina Cabañero⁶, Beatriz Azkunaga Santibáñez⁵.

¹Servicio de Urgencias. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona. Miembro del Grupo de Trabajo SoCMUETOX. Miembro del Grupo de trabajo de Intoxicaciones de la SEUP.

² Consultor Sènior de Toxicologia Clínica. Hospital Clínic. Barcelona. Miembro del Grupo de Trabajo SoCMUETOX.

³Sistema d'Emergències Mèdiques- SEM Departament Salut, Generalitat de Catalunya. Miembro del Grupo de Trabajo SoCMUETOX.

⁴Servicio de Urgencias. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona. Miembro del Grupo de trabajo de Intoxicaciones de la SEUP.

⁵Servicio de Urgencias Pediátricas. Hospital de Cruces. Bilbao. Miembro del Grupo de trabajo de Intoxicaciones de la SEUP.

⁶Servicio de Urgencias. Hospital del Niño Jesús. Madrid. Miembro del Grupo de trabajo de Intoxicaciones de la SEUP.

OBJETIVOS

- Describir las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes pediátricos con sospecha de intoxicación que son atendidos por unidades extrahospitalarias de Soporte Vital Avanzado (SVAe)
- Evaluar los IC para la atención urgente extrahospitalaria de los pacientes pediátricos intoxicados

MATERIAL Y MÉTODO

- Estudio retrospectivo y observacional
- Periodo de estudio: 1 año (1-06-2016 a 31-05-2017)
- Criterios de inclusión:
 - Pacientes menores de 18 años
 - Exposición a tóxicos
 - Atendidos por **unidades de SVAe**
 - En el ámbito de toda Cataluña
- Criterios de exclusión:
 - Traslados interhospitalarios

- Se definieron criterios de «**clínica grave**» (PSS 2-3)

NEUROLÓGICA	<ul style="list-style-type: none">- Disminución del nivel de conciencia (<u>AVPN</u>)- Convulsiones- Agitación
CARDIOLÓGICA	<ul style="list-style-type: none">- Hipotensión arterial y/o mala perfusión periférica- Crisis hipertensiva- Arritmia cardíaca
RESPIRATORIA	<ul style="list-style-type: none">- Dificultad respiratoria moderada a grave- Depresión respiratoria- Hipoxemia

IC para la atención urgente extrahospitalaria de los pacientes pediátricos intoxicados

Estándar

- IC de Estructura:

Disponibilidad de **guías de actuación** urgente extrahospitalaria ante un paciente pediátrico intoxicado por los principales grupos toxicológicos $\geq 90\%$

Disponibilidad de **antídotos** $\geq 90\%$

IC para la atención urgente extrahospitalaria de los pacientes pediátricos intoxicados

Estándar

- IC de proceso:

Administración de **carbón activado** al paciente con ingesta farmacológica altamente tóxica de menos de 2 horas de evolución, en ausencia de clínica neurológica ≥ 90%

Administración de **oxigenoterapia** a la máxima concentración posible a los pacientes intoxicados por monóxido de carbono ≥ 95%

Valoración electrocardiográfica de los pacientes expuestos a sustancias cardiotóxicas ≥ 90%

Registro del **conjunto mínimo de datos** ≥ 90%

IC para la atención urgente extrahospitalaria de los pacientes pediátricos intoxicados

Estándar

- IC de proceso centinela:

Administración de **flumazenilo** a pacientes que han ingerido antidepresivos tricíclicos o hayan convulsionado en el curso clínico de una intoxicación 0%

Administración de agua, alimentos, carbón activado o colocación de sonda nasogástrica a pacientes con ingesta de **cáusticos o hidrocarburos** 0%

- Se evaluaron:
 - IC de estructura: consulta fuentes de datos oportunas (gestor documental, stock de fármacos)
 - IC de proceso: a partir de los datos clínicos recogidos

RESULTADOS

Características epidemiológicas

Tamaño de la muestra (n): **254** pacientes

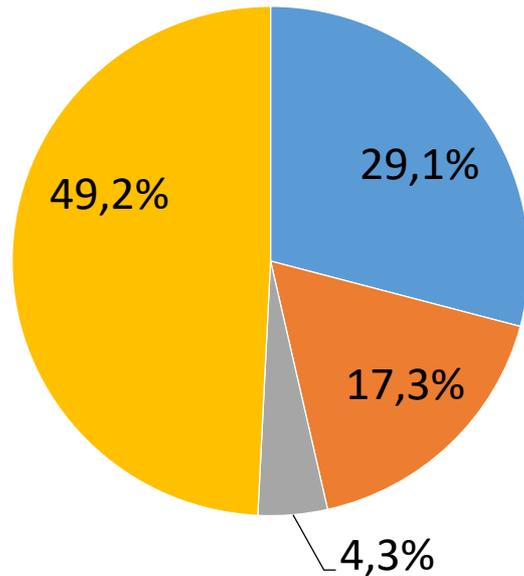


Sexo	51,6% varones (n=131)
Edad mediana	14 años (p25-75 = 7-16 años)

Características epidemiológicas

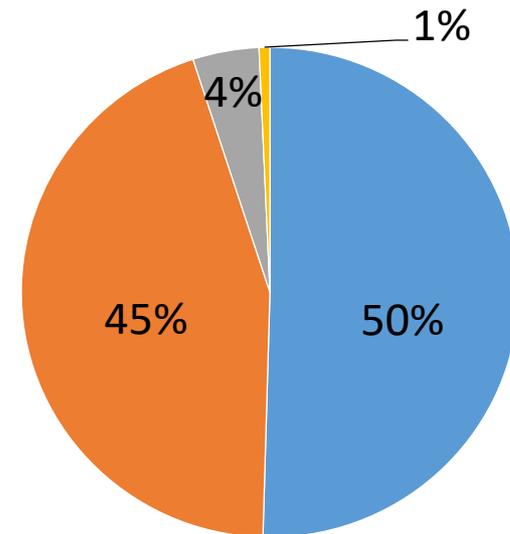
N= 254 pacientes

Mecanismo exposición



- Recreativa
- Suicida
- Otras voluntarias
- No intencionada

Vía de entrada

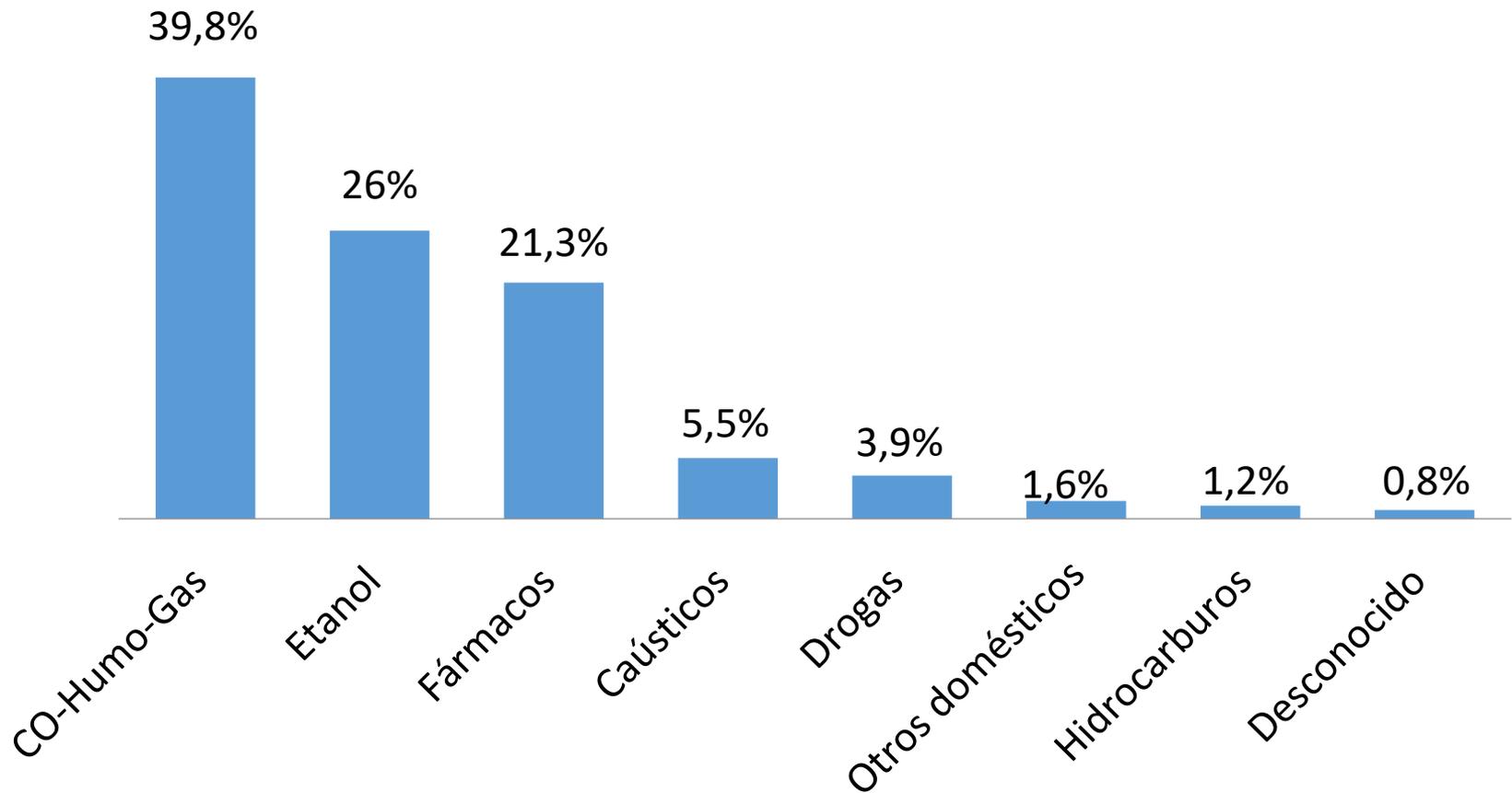


- Digestiva
- Respiratoria
- Múltiple
- Desconocida

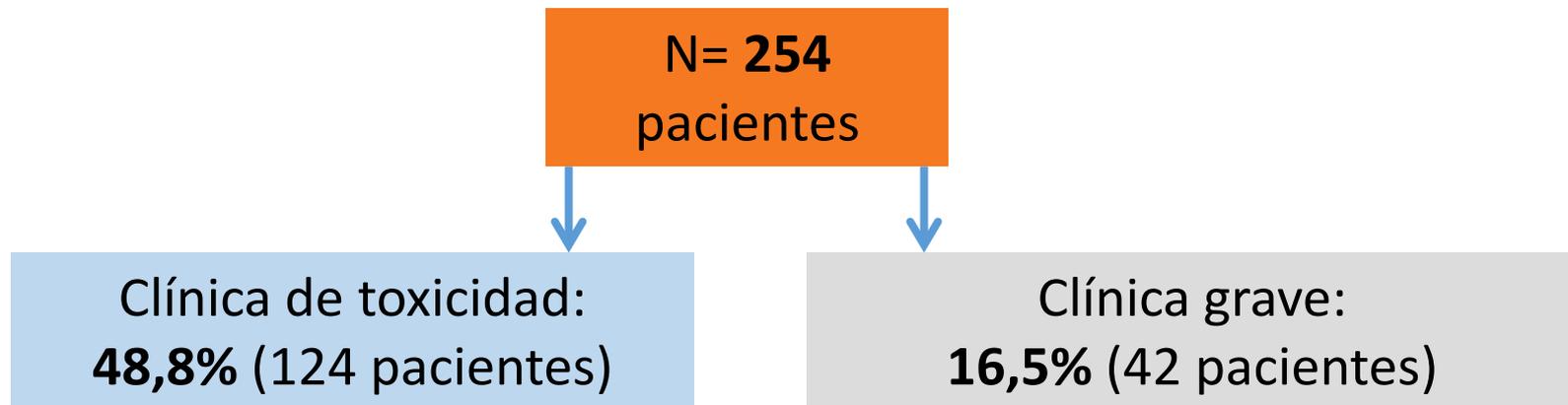
Características epidemiológicas

N= 254 pacientes

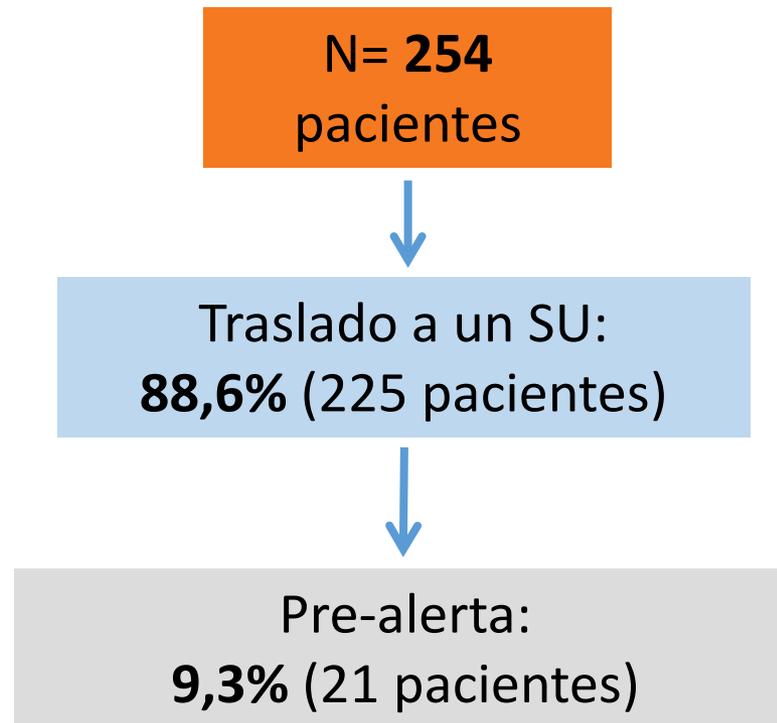
Tipo de tóxico



Características clínicas



Características clínicas



Se alcanzó el estándar en 3 IC

IC para la atención urgente extrahospitalaria de los pacientes pediátricos intoxicados	Estándar	Resultado	
Disponibilidad de antídotos	≥ 90%	100%	
Administración de flumazenilo a pacientes que han ingerido antidepresivos tricíclicos o hayan convulsionado en el curso clínico de una intoxicación*	0%	0%	
Administración de agua, alimentos o C.A., o colocación de sonda nasogástrica a pacientes con ingesta de cáusticos o hidrocarburos*	0%	0%	

*Indicador centinela

IC para la atención urgente extrahospitalaria de los pacientes pediátricos intoxicados

Disponibilidad de **guías** de actuación urgente extrahospitalaria ante un paciente pediátrico intoxicado por los principales grupos toxicológicos

≥ 90%

16,7%



Administración de **carbón activado** al paciente con ingesta farmacológica altamente tóxica de menos de 2 horas de evolución, en ausencia de clínica neurológica

≥ 90%

66,7%



Administración de **oxigenoterapia** a la máxima concentración posible a los pacientes intoxicados por CO

≥ 95%

43,1%



Valoración electrocardiográfica de los pacientes expuestos a sustancias cardiotóxicas

≥ 90%

17,4%



Registro del **conjunto mínimo de datos**

≥ 90%

1,2%



LIMITACIONES

- Recogida retrospectiva de datos
- Inherentes a los propios IC (consenso entre grupos de trabajo)

CONCLUSIONES

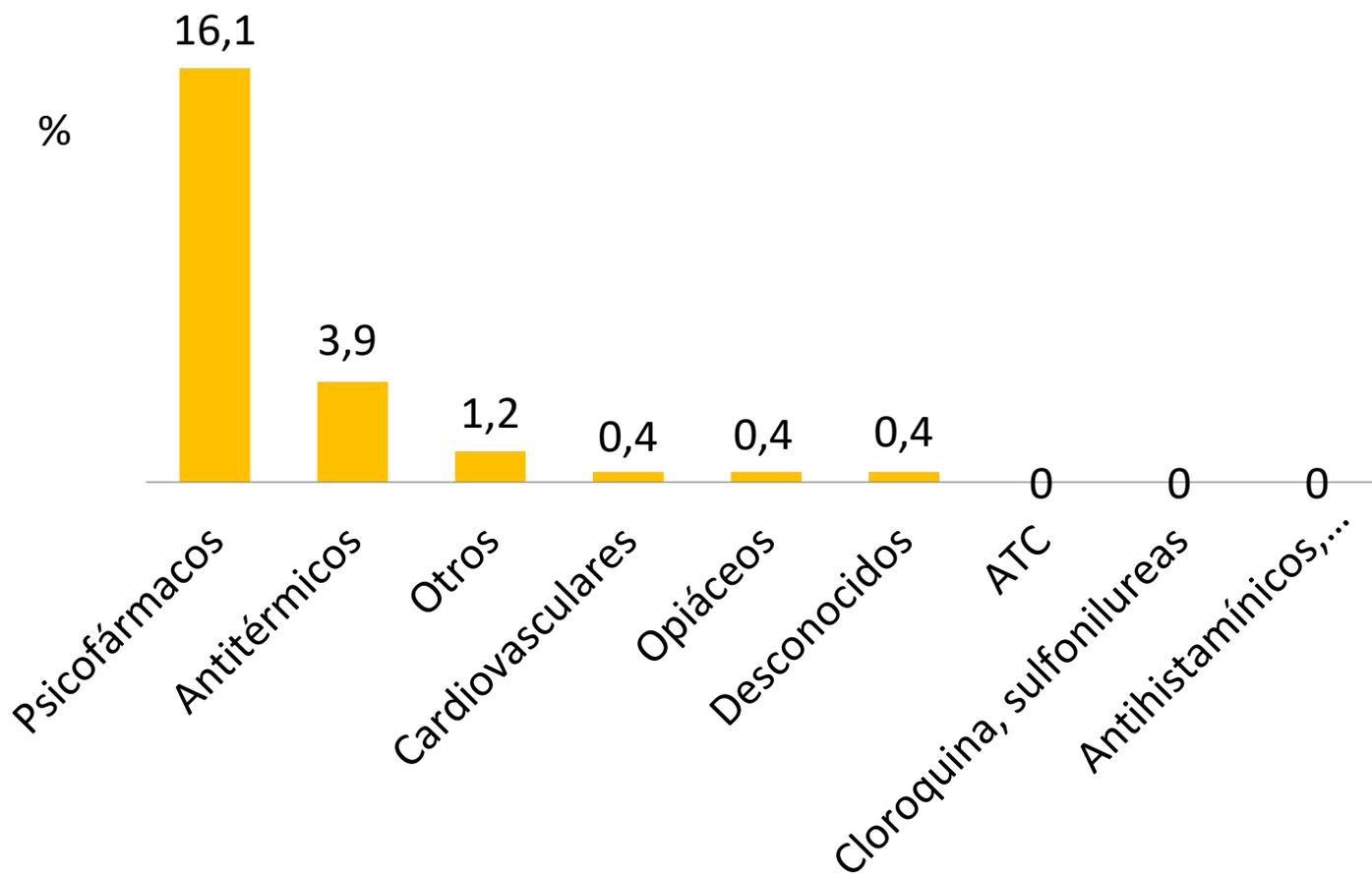
- En las intoxicaciones pediátricas atendidas por las unidades SV Ae destaca:
 - Elevada implicación del CO
 - La presencia de clínica grave es significativa (1 de cada 6 pacientes)
 - Baja tasa de pre-aviso al servicio de urgencias que recibe al paciente

- La evaluación de los IC ha detectado la necesidad de mejorar:
 - La disponibilidad de protocolos de atención urgente extrahospitalaria a pacientes pediátricos
 - La administración de oxigenoterapia a los intoxicados por CO
 - La valoración electrocardiográfica a los expuestos a sustancias cardiotóxicas
 - El registro de datos

GRACIAS POR SU ATENCIÓN



Familia fármacos

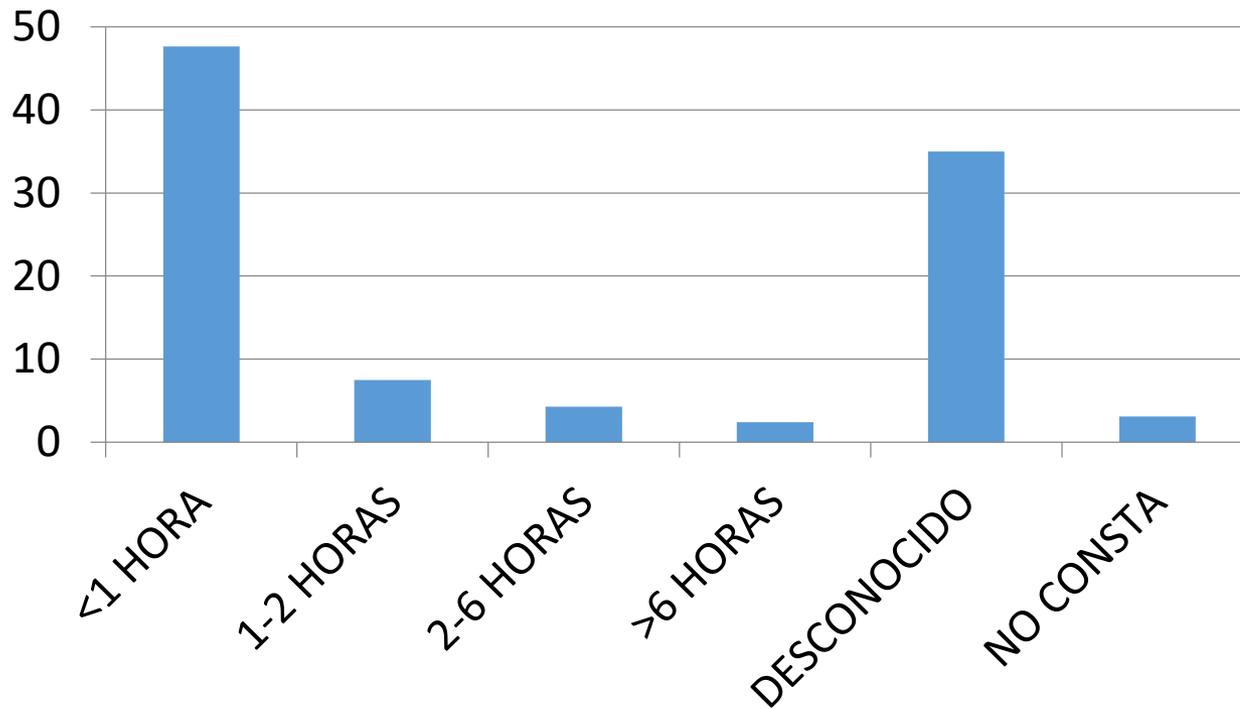


RESULTADOS:

Características epidemiológicas

N= 254 pacientes

Tiempo de evolución



RESULTADOS:

N= 254 pacientes

TIPO DE RECURSO ACTIVADO

SVAm (técnico + médico + enfermería):
142 (55,9%)

SVAi (técnico + enfermería) :
72 (28,3%)

Unidad Víctor (Vir) (técnico + médico) :
33 (13%)

SVAi+Vir:
7 (2,8%)

LUGAR DE INTERVENCIÓN

Domicilio:
100 (39,4%)

Vía pública:
88 (34,7%)

ABS/CUAP:
22 (8,7%)

Otros lugares públicos:
38 (15,0%)

TRASLADOS PRIMARIOS

225
pacientes
(88,6%)



Pre-alerta:
21 (9,3%)



Activación de CODITOX:
4 (1,6%)

RESULTADOS:

IC	Estándar	Resultado
Administración de oxigenoterapia a la máxima concentración posible a los pacientes intoxicados por monóxido de carbono	≥ 95%	43,1%

Se aplica a 72 pacientes expuestos a CO y trasladados a un hospital (sospecha de intoxicación)



30 pacientes mascarilla alta concentración (reservorio)
1 pacientes ventilación mecánica FiO2 100%



21 **otros dispositivos** para administrar oxigenoterapia
20 **no consta**

RESULTADOS:

IC	Estándar	Resultado
Valoración electrocardiográfica de los pacientes expuestos a sustancias cardiotóxicas	≥ 90%	17,4%

Se aplica a 115 pacientes expuestos a sustancias incluidas en la lista de cardiotóxicas



Consta realización de ECG o valoración del registro en monitor en 20 pacientes

La sustancia implicada fue el **CO** en 86 pacientes



Consta valoración ECG en 6

RESULTADOS:

IC	Estándar	Resultado
Registro del conjunto mínimo de datos	≥ 90%	1,2%

Se aplica a todos los pacientes (N = 254)

Se registran todos los datos evaluables en 3 pacientes

Datos a recoger (conjunto mínimo de datos)		Resultado
Edad		100%
Peso		5,5%
Tipo de tóxico y dosis (si cuantificable)		99,6%
Vía de exposición		98,4%
Tiempo desde la exposición (si puede conocerse)		96,9%
Constantes vitales	Frecuencia cardíaca	82,7%
	Frecuencia respiratoria	55,9%
	Tensión arterial	69,7%
	Temperatura	14,2%
	Glucemia (si alteración nivel conciencia)	66,1%