

---

# **INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGÍA Y CIENCIAS FORENSES**

---

## **MEMORIA SIT 2014**

---





Memoria presentada por: Gloria Vallejo de Torres

Directora del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses

## **SERVICIO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

El Servicio de Información Toxicológica (SIT) es un servicio integrado en el Departamento de Madrid del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (INTCF). Desde su creación, en febrero de 1971, desempeña funciones de Centro Antitóxico Español. Como tal recibe, vía telefónica, consultas médicas sobre intoxicaciones y exposiciones a sustancias tóxicas. Las consultas son atendidas por médicos expertos y cualificados en toxicología que suministran información toxicológica con la finalidad de asesoramiento médico, tanto a personal sanitario como a particulares sin formación sanitaria específica.

Este Servicio también tiene como función difundir los conocimientos en materia toxicológica y contribuir a la prevención de las intoxicaciones, haciendo estudios estadísticos de las consultas que se reciben en el mismo. Además de esta función clínica, y dado que el INTCF es un órgano técnico auxiliar de la Administración de Justicia, este Servicio cumple funciones de asesoramiento a Jueces, Magistrados, Fiscales y Tribunales en las materias de su competencia.

El SIT, como Centro Antitóxico Español, recibe por vía telefónica consultas médicas sobre intoxicaciones y exposiciones a sustancias tóxicas procedentes de toda la geografía nacional, así como llamadas internacionales por parte de los usuarios que lo requieran. Está disponible las 24 horas al día y los 365 días del año.

Es un servicio de referencia y de fácil accesibilidad al mismo ya que el número de teléfono se encuentra impreso en la gran mayoría de los envases de los productos que pueden plantear problemas de toxicidad y es ampliamente publicitado para el público en general (teléfono de urgencias 24 h X 7 días: 91 562 04 20) y para los servicios médicos, además, por medio de una línea específicamente habilitada para ellos. Así pues, las consultas recibidas proceden tanto de particulares sin formación sanitaria específica, como del ámbito sanitario (centros de salud, hospitales, farmacias, etc.). Por otra parte, el SIT está directamente conectado a través de una línea telefónica con la Sala de Coordinación de Emergencias de Protección Civil, para facilitar la consulta en caso de accidentes graves con Sustancias Químicas Peligrosas.

Las consultas recibidas en el SIT van a ser siempre atendidas por personal experto en la rama de la Toxicología, ya sean Médicos forenses o Facultativos del INTCF, de modo que pueden proporcionar asesoramiento médico de manera inmediata sobre el manejo del paciente intoxicado, bien sea a nivel de usuario o de personal sanitario, así como poner en conocimiento las características cinéticas y dinámicas de los principios activos y preparaciones comerciales, las medidas terapéuticas y analíticas que puedan apoyar el tratamiento y la evolución previsible, entre otras aportaciones. A menudo, en función del pronóstico y tipo de intoxicación, se valora la posibilidad de recomendar el traslado del paciente a niveles superiores de atención especializada o su ingreso en hospitales, considerando siempre la distancia existente desde el lugar donde se encuentra el intoxicado y el lugar de asistencia más cercano y apropiado.

Las herramientas con las que el Servicio lleva a cabo sus funciones, consisten fundamentalmente en:

- o Una base de datos de confección propia con más de 179.000 fichas de productos, que incluyen tanto principios activos como productos comercializados en el mercado español. Se hace constar que de cada uno de los cuales se ha realizado un estudio toxicológico que permite proporcionar una respuesta inmediata ante una consulta debida a una intoxicación con alguno de los productos comunicados al SIT.

- Diferentes bases de datos comerciales, tanto extranjeras como nacionales y de interés toxicológico, relacionadas con sustancias químicas de síntesis y naturales.

- Biblioteca propia con unos 200 volúmenes, fundamentalmente de textos toxicológicos y farmacológicos, además de los volúmenes que se encuentran en la propia biblioteca general del INTCF.

- Base de datos elaborada con las principales características de las consultas realizadas al SIT a lo largo de los últimos años (desde 1991), en la que se recogen las principales características del solicitante de información, del intoxicado, del producto implicado en la intoxicación, así como la sintomatología presentada por el intoxicado en el momento de la consulta y el tratamiento recomendado por el Servicio. Se resalta que en diciembre de 2014 el número de consultas registradas asciende a 1.085.375.

El análisis epidemiológico de estas intoxicaciones va a resultar muy útil para estimar, de la forma más precoz posible, los riesgos que pueden surgir del empleo de sustancias químicas, características del envasado, etc., ya que permite la identificación de las principales causas de intoxicación y el estudio de la casuística española, detectando a su vez nuevos patrones de exposiciones tóxicas, que una vez analizados son parámetros de utilidad para toxicovigilancia.

Estos estudios son también importantes de cara a mejorar las indicaciones terapéuticas, en función de las circunstancias que rodean la intoxicación, aumentando las oportunidades de supervivencia del paciente y minimizando el riesgo de secuelas a corto y a largo plazo. A lo largo del año 2014, se han emitido numerosos informes en este sentido al Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad y la Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición. Destacaremos los informes emitidos en relación a los riesgos para la salud derivados de la comercialización de cigarrillos electrónicos con diferentes concentraciones de nicotina, o de detergentes de ropa o lavavajillas en forma de cápsulas hidrosolubles.

Parte de estas funciones se han recogido en diferentes normas legales como por ejemplo:

- Art. 22 *Prevención y control toxicológico de biocidas* del R.D. 1054/2002. Publicado en el BOE 15 octubre 2002, núm. 247/2002 por el que se Regula el proceso de evaluación para el registro, autorización y comercialización de biocidas.

- Art. 16 *Sistema de información sanitaria* del R.D. 255/2003. Publicado en el BOE 4 marzo 2003 , núm. 54 por el que se Aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.

Así mismo, se pueden emplear para enfocar la educación en la prevención a sus distintos niveles, al mismo tiempo que para orientar la investigación clínica. Serán también de utilidad para apoyarnos cuando haya que intervenir en la elaboración de medidas legislativas, en el momento en que se detecte una situación de riesgo.

A la hora de evaluar los datos del presente estudio hay que tener en cuenta que el SIT, como Centro Antitóxico Español, recibe por vía telefónica consultas médicas sobre intoxicaciones y exposiciones a sustancias tóxicas. En ningún momento, los médicos que atienden las consultas tienen contacto directo con el paciente, por lo que no pueden valorar propiamente las alteraciones provocadas, ni confirmar los datos aportados. Toda la evaluación de la consulta toxicológica o de la propia intoxicación se realiza en función de la información aportada por el propio solicitante y al otro lado del teléfono.

Las actividades laborales desarrolladas por el personal médico del servicio están encuadradas bien sea en un contexto colectivo y de obligado cumplimiento o bien de carácter individual y voluntarias. Por tanto, se catalogan como:

- Actividades Colectivas (de obligado cumplimiento general)
- 
- o Básicas:
  - Atención telefónica ordinaria (referida tanto a la recogida de llamadas durante el turno laboral propio como a la respuesta correspondiente a la consulta toxicológica planteada).
  - Atención telefónica extraordinaria (referida a la asistencia por turnos no ordinarios, como vacaciones, bajas laborales...).
  - Asistencia a juicios (según requerimiento a los mismos, bien presencialmente o por videoconferencia).
  - Elaboración de informes (ya sean judiciales para la Administración de Justicia como no judiciales para otras administraciones o particulares).
  - Asistencia a sesiones programadas (reuniones bimestrales del servicio, con exposición de un tema científico toxicológico).
- o Complementarias
  - Elaboración / Revisión de Fichas Toxicológicas (para ampliación de la base de datos propia del servicio o para Protección Civil).
  - Inclusión en diferentes comisiones propias del servicio (pertenencia a grupos o proyectos de trabajo).
  - Participación en grupos de trabajo por delegación del INTCF (en calidad de representación del propio Instituto).
  - Asistencia a actividades de formación continuada (en relación a cursos formativos).
  - Participación activa en formación toxicológica (tanto del personal interno como externo del propio servicio).
- Actividades Individuales (voluntarias y reflejadas en apartado “Otras actividades”)
  - Publicaciones de artículos en revistas o de capítulos en libros.
  - Ponencias orales o carteles en congresos, jornadas o cursos.
  - Asistencia a congresos, jornadas o cursos de formación.
  - Participación en grupos de trabajo externos al propio servicio.
  - Exposición científica en sesiones programadas del servicio.
  - Participación en actividades y colaboraciones docentes.

## SERVICIO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (SIT)

### Informes

**Informes registrados en SIT (año 2014):** En el Servicio de Información Toxicológica de Madrid, en el año 2014 se han registrado 207 solicitudes de información de los cuales 108 fueron adjudicados como informes a los Facultativos Médicos y Médicos Forenses del Servicio; las 99 restantes se trataban de peticiones electrónicas de información médica, las cuales fueron contestadas por la misma vía y se les dio acuse de recibo.

El **solicitante** de las 207 peticiones solicitadas pertenece a las siguientes instituciones:

Solicitante	%	
	Informes	Solicitudes electrónicas
Administración de justicia	39,8	0,0
Hospitales y Centros sanitarios	11,1	2,0
Otras Administraciones	14,8	1,0
Particular	34,3	97,0
<b>Total</b>	100,0	100,0

La procedencia por **Comunidades Autónomas** fue la siguiente:

CCAA	%	
	Informes	Solicitudes electrónicas
Andalucía	9,3	5,1
Aragón	0,9	1,0
Canarias	4,6	0,0
Cantabria	0,0	1,0
Castilla La Mancha	2,8	0,0
Castilla León	10,2	3,0
Cataluña	8,3	5,1
Comunidad de Valencia	1,9	0,0
Galicia	3,7	3,0
Madrid	45,4	80,8
Murcia	4,6	1,0
C.F. de Navarra	1,9	0,0
País Vasco	3,7	0,0
Principado de Asturias	0,9	0,0
Extranjero	1,9	0,0
<b>Total</b>	100,0	100,0

## Consultas

En el Servicio de Información Toxicológica, durante el año 2014 se han recibido 91.901 consultas. De todas las consultas recibidas, según los datos aportados por el solicitante de información, en 75.432 había existido una exposición a algún producto químico potencialmente tóxico, y el resto (16.469, 17,9%) se deben a demandas de información toxicológica no relacionadas con la exposición potencialmente tóxica a un producto químico. Entre estas consultas destacaremos:

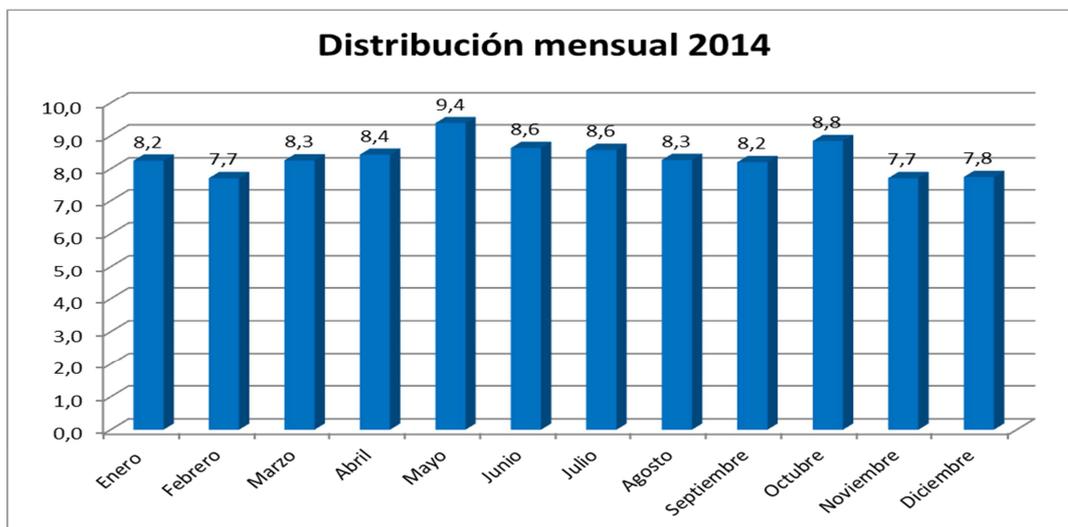
- Consultas sobre teratogénesis y efectos en el lactante derivados de la exposición a sustancias químicas (medicamentos, sustancias y preparados utilizados en ambiente laboral, etc): 1,6%, y 0,7% respectivamente.
- Consultas referentes a posibles interacciones medicamentosas: 5,4%
- Efectos secundarios de medicamentos: 16,6%
- Exposición a medicamentos caducados: 3,5%
- Contraindicaciones e indicaciones terapéuticas: 3,7%
- Información sobre posología: 10,8%
- Preparación y conservación de medicamentos: 1,4%
- Otras consultas relacionadas con fármacos: 3,7%
- Identificación de producto, composición: 1,1%
- Información sobre farmacocinética (vida media, excreción, absorción, etc.): 0,4%.
- Consultas para la prevención de intoxicaciones: 2,6%
- Reacciones alérgicas a medicamentos y otros productos: 2,8%,
- Información sobre drogas de abuso (Centros de atención a drogodependientes, determinaciones e interferencias analíticas): 0,3%
- Consultas sobre toxicología ambiental: 1,2%
- Consultas sobre posibles intoxicaciones y medidas de prevención en ambiente laboral: 3,5%
- Otras consultas relacionadas con la manipulación de sustancias químicas: 2,3%
- Solicitan contactar con el fabricante (modo de empleo, composición del producto, ficha de datos de seguridad): 0,6%
- Información sobre la actividad del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (Remisión de muestras, posibilidad de análisis): 1,2%
- Consultas médicas: 13,9%
- Consultas médico-forenses: 0,2%
- Otro tipo de consultas: 22,5%

A continuación se adjunta estudio estadístico de las principales características epidemiológicas de las consultas por exposiciones potencialmente tóxicas realizadas al SIT durante el año 2014 (n = 75.432).

## DISTRIBUCIÓN MENSUAL

	%
<b>Enero</b>	8,2
<b>Febrero</b>	7,7
<b>Marzo</b>	8,3
<b>Abril</b>	8,4
<b>Mayo</b>	9,4
<b>Junio</b>	8,6
<b>Julio</b>	8,6
<b>Agosto</b>	8,3

<b>Septiembre</b>	8,2
<b>Octubre</b>	8,8
<b>Noviembre</b>	7,7
<b>Diciembre</b>	7,8
<b>Total</b>	100,0

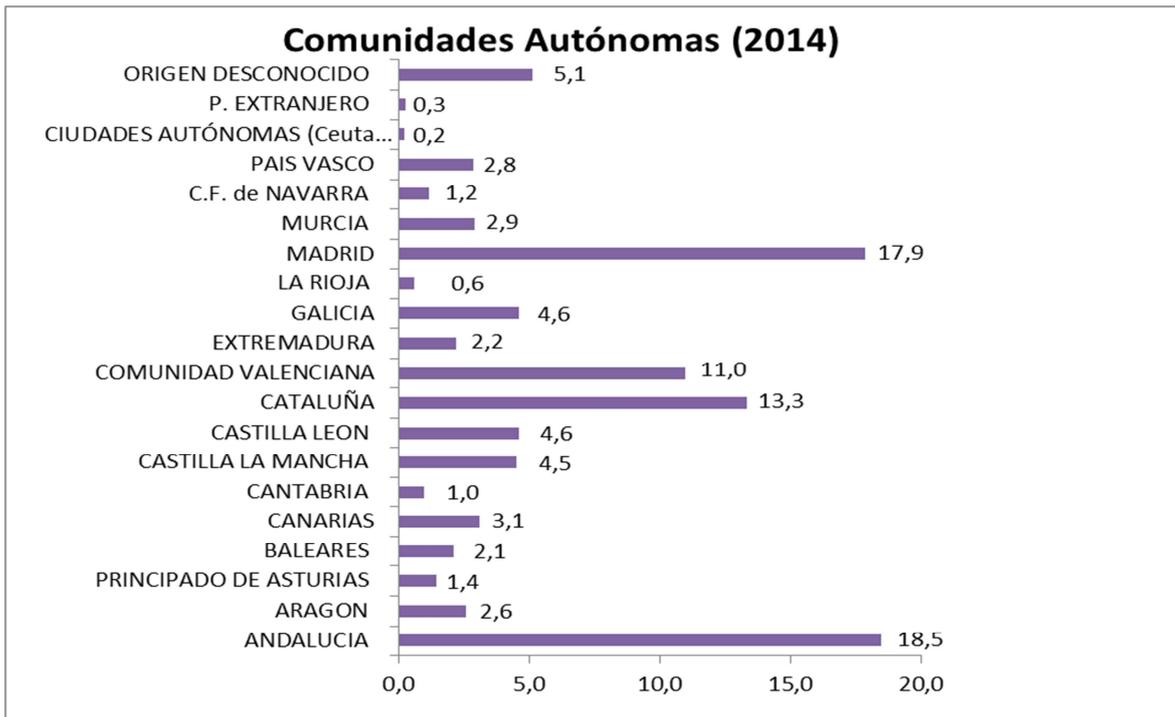


No se observan diferencias significativas en la distribución de las consultas por intoxicación registradas en el SIT a lo largo del año.

#### **DISTRIBUCION POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS**

<b>CCAA</b>	<b>%</b>	<b>CCAA</b>	<b>%</b>
Andalucía	18,5	Galicia	4,6
Aragón	2,6	La Rioja	0,6
Principado de Asturias	1,4	Madrid	17,9
Baleares	2,1	Murcia	2,9
Canarias	3,1	C. F. de Navarra	1,2
Cantabria	1,0	País Vasco	2,8
Castilla La Mancha	4,5	Ciudades autónomas (Ceuta y Melilla)	0,2
Castilla León	4,6	País extranjero	0,3
Cataluña	13,3	Origen desconocido	5,1
Comunidad de Valencia	11,0	<b>Total</b>	<b>100,0</b>
Extremadura	2,2		

Las Comunidades Autónomas que originaron mayor número de consultas fueron Andalucía (18,5%), Madrid (17,9%), Cataluña (13,3%) y Comunidad Valenciana (11%), probablemente relacionado con una mayor densidad de población y mayor tejido industrial.



#### SOLICITANTE DE INFORMACIÓN

	%
<b>Sin formación sanitaria específica</b>	66,6
<b>Médicos</b>	31,5
<b>b. Otros sanitarios</b>	2,0
<b>Total</b>	100,0



La Asociación Europea de Centros Antitóxicos (EAPCCT) considera que uno de los indicadores que muestran la calidad de un Centro Antitóxico es la accesibilidad y grado de conocimiento del número de teléfono del centro entre la población a la que da servicio. En España, el número de teléfono del SIT está impreso en los prospectos de todas las especialidades farmacéuticas y en

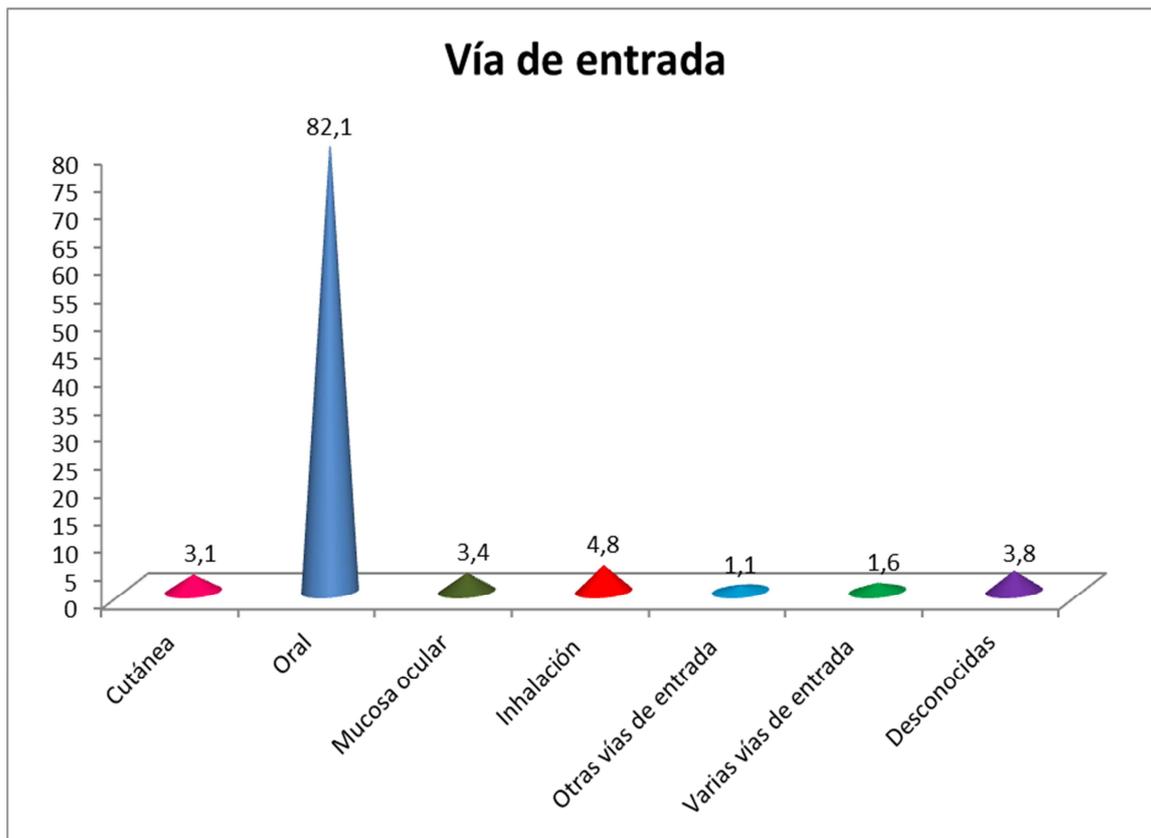
las etiquetas de un alto porcentaje de los productos comercializados en todo el territorio, así como en numerosas Fichas de Datos de Seguridad. Esta gran difusión del número de teléfono de urgencias facilita el contacto inmediato con los médicos del Servicio a la persona que está directamente en contacto con el intoxicado, ya sea un familiar, amigo o compañero de trabajo, a los que se proporciona asesoramiento inicial sobre los primeros auxilios, aun cuando la persona que contacta con el SIT no tenga formación sanitaria específica (66,6% de las consultas recibidas), y al mismo tiempo se evita que se tomen medidas que puedan ser perjudiciales para una correcta evolución del intoxicado.

Las consultas procedentes de personal sanitario suponen un 31,5% de las consultas recibidas en el SIT. Para ellos existe una línea específica que facilita la comunicación directa entre el personal médico, al que acude el intoxicado, y los médicos del SIT (expertos en Toxicología), permitiendo un intercambio de opiniones acerca del tratamiento médico a instaurar en función de las características específicas del paciente y de la intoxicación. En el 71,2% de estas consultas, los médicos que consultan al SIT son Médicos de los servicios de Urgencias, seguidos de Médicos generales de Atención Primaria que suponen el 28,8% de estas consultas. Destacaremos también las consultas realizadas por otros profesionales sanitarios como Farmacéuticos (0,3%), ATS (0,4%) y Veterinarios (1,3%).

#### VÍA DE ENTRADA

	%
<b>Oral</b>	82,1
<b>Contacto cutáneo</b>	3,1
<b>Inhalatoria</b>	4,8
<b>Mucosa ocular</b>	3,4
<b>Otras vías de exposición</b>	1,1
<b>Varias vías de entrada</b>	1,6
<b>Desconocido</b>	3,8
<b>Total</b>	100,0

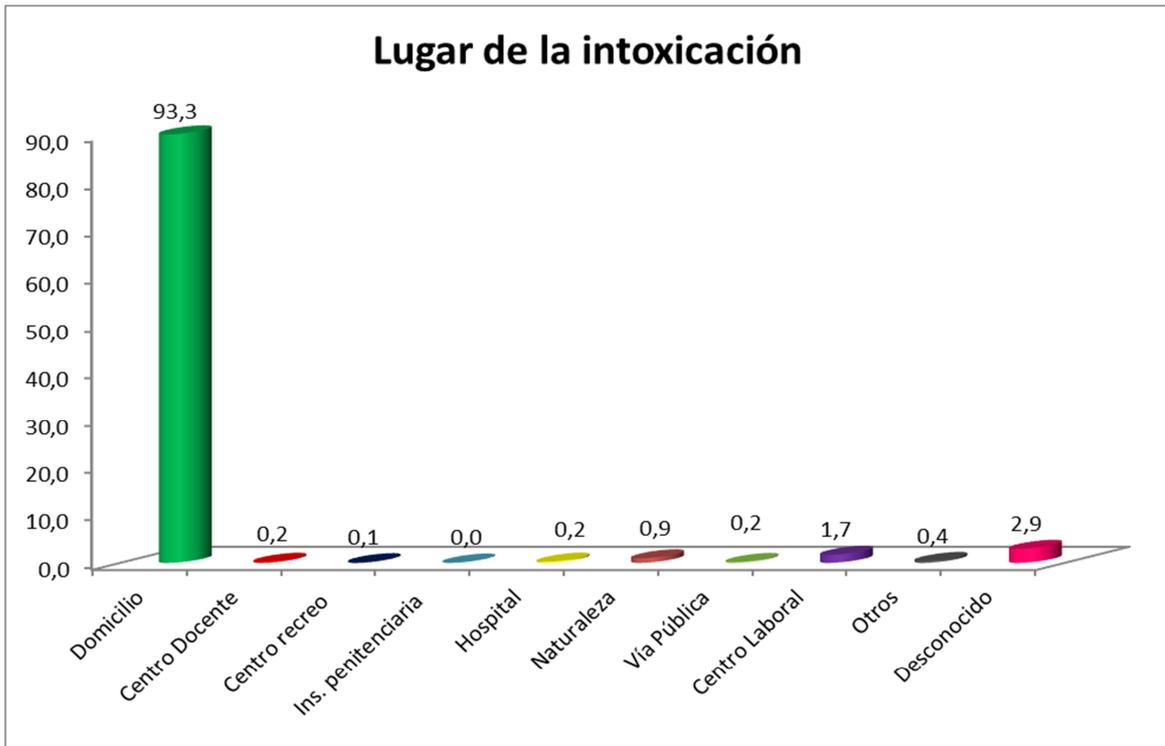
Al igual que otros años y los datos publicados por otros Centros Antitóxicos Europeos y Americanos, la vía de exposición más frecuente es la vía oral (82,1%). Otras vías de exposición importantes son las proyecciones oculares (3,4%), el contacto cutáneo (3,1%) y la inhalación de gases y vapores tóxicos (4,8%).



### LUGAR DE LA INTOXICACIÓN

	%
<b>Domicilio</b>	<b>93,3</b>
<b>Otro lugar</b>	<b>3,7</b>
Centro docente	0,2
Centro de recreo	0,1
Centro penitenciario	0,0
Hospital	0,2
Naturaleza	0,9
Vía pública	0,2
Centro laboral (no especificado)	1,7
Otros	0,4
<b>Desconocido</b>	<b>2,9</b>
<b>Total</b>	<b>100,0</b>

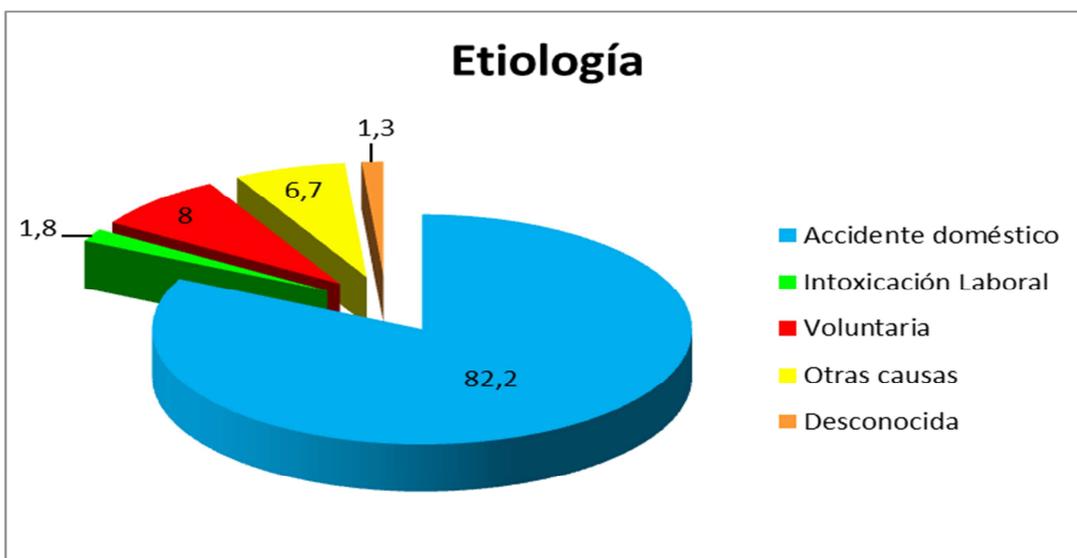
El lugar en el que se producen un porcentaje importante de intoxicaciones es el domicilio habitual del individuo (93,3%), dato que se puede deber a dos circunstancias: en primer lugar, a la existencia de un número muy elevado de sustancias químicas en el hogar; y en segundo lugar a que, como se determina más adelante en este estudio, el tipo de intoxicado mayoritario en nuestro país son niños de corta edad, que si no se adoptan medidas de prevención eficaces van a tener acceso a estos productos. Por tanto, de estos datos se puede deducir la necesidad de establecer una política de prevención de las intoxicaciones orientada a ser efectiva entre la población infantil, fundamentalmente en ambiente doméstico.



### ETIOLOGÍA

	%
<b>Accidente doméstico</b>	82,2
<b>Intoxicación laboral</b>	1,8
<b>Voluntaria</b>	8,0
<b>Otras causas(*)</b>	6,7
<b>Desconocida</b>	1,3
<b>Total</b>	100,0

(\*): Error en posología, error de vía de administración, intoxicaciones crónicas, yatrogenia, etc.



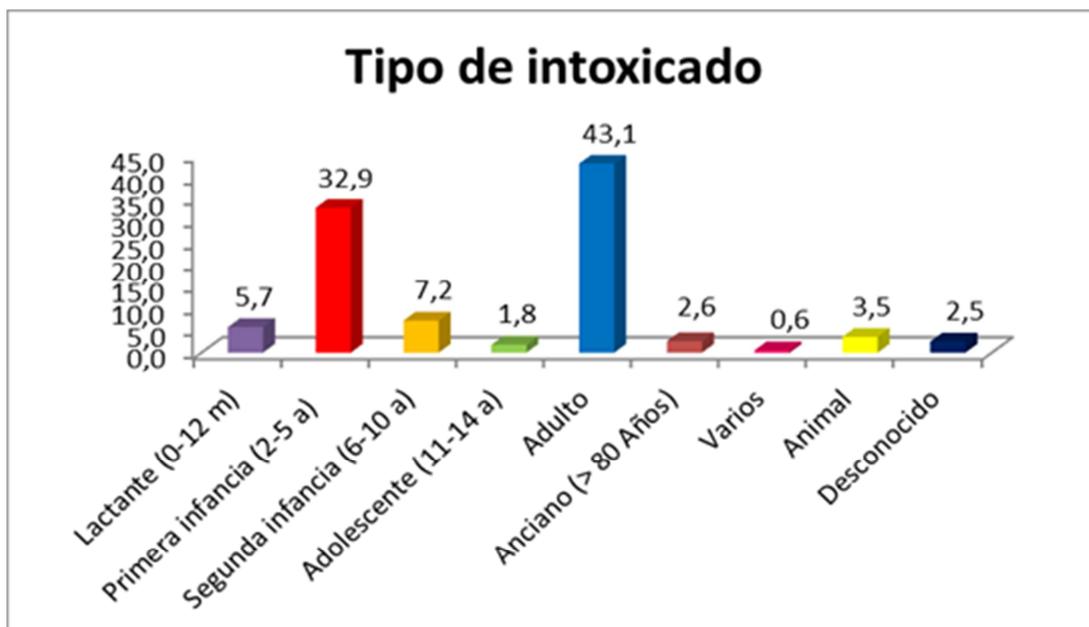
En todos los estudios publicados por los diferentes centros, las intoxicaciones accidentales constituyen la causa más frecuente de consulta a un Centro Antitóxico. En España, estas suponen el 82,2% de las consultas recibidas, en las que ese dato se incluye en la base de datos.

**SEXO DEL INTOXICADO:**

	%
<b>Mujer</b>	48,0
<b>Varón</b>	46,3
<b>Desconocido</b>	5,7
<b>Total</b>	100,0

Cuando se estudia la distribución en el sexo del intoxicado de las consultas realizadas al SIT, no aparecen diferencias significativas entre ambos sexos (48,0% de intoxicaciones entre las mujeres, frente al 46,3%, que tienen como intoxicado a un varón).

**TIPO / EDAD DEL INTOXICADO**



<b>EDAD DEL INTOXICADO</b>	%
<b>Lactante (0-12 meses)</b>	<b>5,7</b>
0-6	1,5
7-12	4,2
Edad desc.	0,0
<b>Primera infancia (2-5 años)</b>	<b>32,9</b>
2	18,2
3	8,0
4	3,5

5	2,0
Edad desc.	1,3
<b>Segunda infancia (6-10 años)</b>	<b>7,2</b>
6	1,3
7	0,9
8	0,7
9	0,5
10	0,5
Edad desc.	3,2
<b>Adolescente (11-14 años)</b>	<b>1,8</b>
11	0,4
12	0,5
13	0,4
14	0,5
Edad desc.	0,0
<b>Adultos (&gt;14 años)</b>	<b>43,1</b>
15-19	1,8
20-29	3,4
30-39	5,0
40-49	4,6
50-59	3,8
60-69	3,3
70-79	2,8
Edad desc.	18,5
<b>Anciano (&gt; 80 años)</b>	<b>2,6</b>
80-89	2,2
> 90	0,4
<b>Varios intoxicados</b>	<b>0,6</b>
<b>Animal</b>	<b>3,5</b>
<b>Desconocido</b>	<b>2,5</b>
<b>Total</b>	<b>100,0</b>

Del estudio de las consultas por intoxicación recibidas en el SIT en las que se recoge la edad del intoxicado, se deduce que un porcentaje importante de las consultas por exposición a sustancias potencialmente tóxicas recibidas tienen como sujeto intoxicado a niños de entre 0 a 5 años, por lo que las medidas de prevención deben orientarse a este grupo de población. Destaca también el incremento constante que se observa en los últimos años de consultas recibidas en las que el sujeto intoxicado corresponde a un **individuo de más de 70 años** (con el 1,9, 2,0, 2,4, 3,3 y 5,4 % en el año 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 respectivamente). Este grupo de población constituye un grupo de riesgo importante, dadas las patologías y déficits que suelen padecer y las características cinéticas especiales que presentan, sobre todo respecto al metabolismo y excreción de los tóxicos.

#### TIPO DE PRODUCTO IMPLICADO

El producto principalmente implicado en las consultas recibidas al SIT son los medicamentos (52,0%), seguido de los productos de limpieza (19,1%). Otros productos también presentes en las consultas recibidas son los plaguicidas (6,7%) y los cosméticos (5,6%).

	%
<b>Productos plaguicidas</b>	6,7

Plaguicidas de uso no agrícola	4,9
Plaguicidas de uso agrícola	1,6
Asociación de plaguicidas de diferente categoría	0,2
Alimentos	1,2
Plantas	0,7
Setas	0,3
Animales	0,5
Drogas de abuso	0,5
Medicamentos	52,0
Prod. de limpieza	19,1
Prod. Limpieza profesional	16,7
Prod. Limpieza doméstica	1,4
Asociación varios Prod. Limpieza	1,0
Cosméticos	5,6
Otros Productos del hogar	7,2
Productos industriales	3,8
Otros productos	0,4
Varios productos de diferente categoría	0,4
Prod. desconocido	1,5
<b>Total</b>	<b>100,0</b>



#### **DISTRIBUCIÓN POR TIPO DE MEDICAMENTO (52,0%)**

Los medicamentos constituyen el tipo de producto implicado con mayor frecuencia en las intoxicaciones consultadas al SIT, con el 52,0% de las consultas recibidas en el año 2014.

Al igual que en los estudios publicados por los centros antitóxicos europeos y americanos, a la hora de proceder al estudio del tipo de medicamento responsable de las consultas recibidas en el SIT, se utiliza la Clasificación Anatómico-Patológica (Clasificación ATC) por la cual se

clasifican las Especialidades Farmacéuticas en el Catálogo del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. De acuerdo con esta clasificación las intoxicaciones medicamentosas presentan la siguiente distribución:

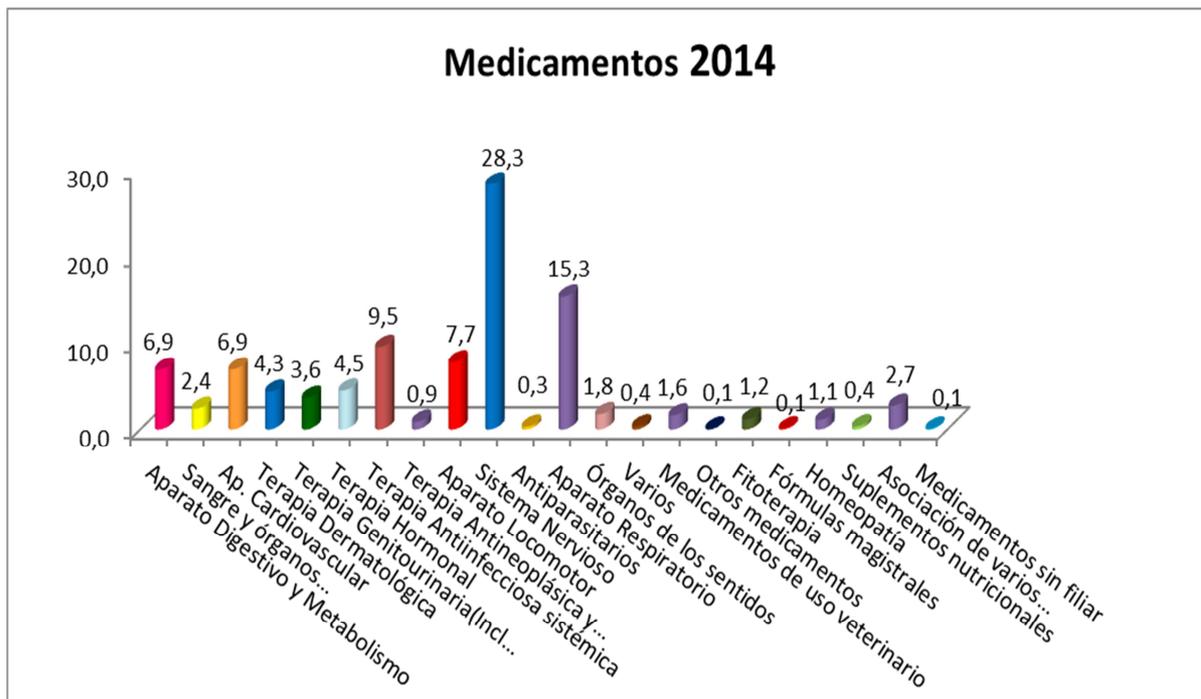
		%
<b>A</b>	<b>Aparato digestivo y Metabolismo</b>	6,9
<b>B</b>	<b>Sangre y órganos hematopoyéticos</b>	2,4
<b>C</b>	<b>Aparato Cardiovascular</b>	6,9
<b>D</b>	<b>Terapia Dermatológica</b>	4,3
<b>G</b>	<b>Terapia Genitourinaria (Incl. Hormonas sexuales)</b>	3,6
<b>H</b>	<b>Terapia Hormonal</b>	4,5
<b>J</b>	<b>Terapia antiinfecciosa sistémica</b>	9,5
<b>L</b>	<b>Terapia Antineoplásica y ag. inmunomoduladores</b>	0,9
<b>M</b>	<b>Aparato Locomotor</b>	7,7
<b>N</b>	<b>Sistema Nervioso</b>	28,3
<b>P</b>	<b>Antiparasitarios</b>	0,3
<b>R</b>	<b>Aparato Respiratorio</b>	15,3
<b>S</b>	<b>Órganos de los sentidos</b>	1,8
<b>V</b>	<b>Varios</b>	0,4
<b>VE</b>	<b>Medicamentos de uso veterinario</b>	1,6
<b>Otros</b>	<b>Otros medicamentos</b>	0,1
<b>F</b>	<b>Fitoterapia</b>	1,2
<b>FM</b>	<b>Fórmulas magistrales</b>	0,1
<b>HO</b>	<b>Homeopatía</b>	1,1
<b>ZNS</b>	<b>Suplementos nutricionales</b>	0,4
<b>Varios</b>	<b>Asociación de varios medicamentos</b>	2,7
<b>Sin filiar</b>	<b>Medicamento sin filiar</b>	0,1

Como se observa en la tabla anterior, en primer lugar y en cuanto al número de intoxicaciones registradas, destacan los medicamentos que actúan a nivel del Sistema Nervioso (28,3 %), que están implicados tanto en las intoxicaciones accidentales infantiles (analgésicos y antitérmicos), como en las intoxicaciones voluntarias de adultos (ansiolíticos, antidepresivos, etc.).

En los informes emitidos en el Departamento de Barcelona hay 267 que no se reflejan en el gráfico al no estar en Lims los datos que corresponden con asuntos anteriores al 2010.

Los medicamentos para paliar alteraciones del Aparato Respiratorio (antitusivos, mucolíticos, antiasmáticos, etc.), que suponen un 15,3 % de las intoxicaciones registradas con este tipo de productos, tienen especial importancia en las intoxicaciones en la población infantil, así como los antibióticos, que forman parte de las intoxicaciones clasificadas entre los medicamentos para la Terapia Antiinfecciosa Sistémica (9,5%).

Destacaremos también el 2,7 % de las consultas toxicológicas recibidas por exposición a varios medicamentos simultáneamente, ya sean de etiología voluntaria o bien de origen yatrogénico, por tratamientos multidisciplinarios que requieren mayor control y atención por parte del personal sanitario.



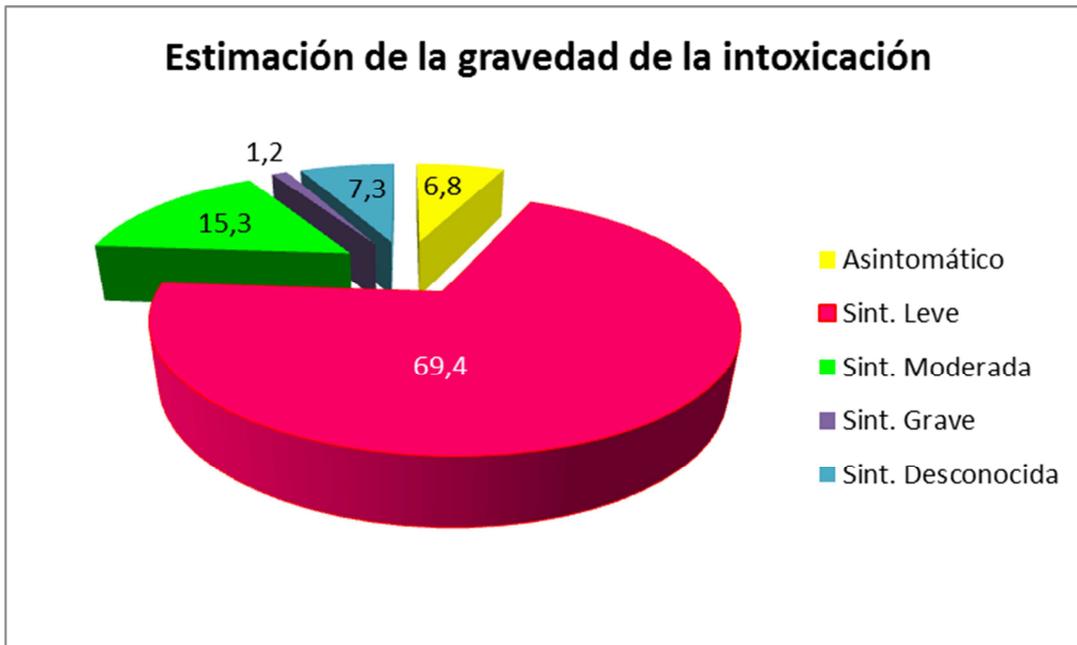
## ESTIMACIÓN DE LA GRAVEDAD DE LA INTOXICACIÓN

De las consultas por intoxicaciones en humanos y recibidas en este Servicio de Información Toxicológica, en el momento de recibir la consulta y en función de los datos aportados por el solicitante de información, que como ya hemos explicado al principio de este informe en numerosas ocasiones no tiene formación sanitaria específica (ver distribución según solicitante de información), se realiza una estimación de la gravedad de la intoxicación de acuerdo con la siguiente clasificación:

- **Intoxicación probablemente asintomática:** Según lo aportado por el solicitante de información, bien porque el producto es poco tóxico y/o la cantidad a la que ha estado expuesta es pequeña, no es de esperar la aparición de sintomatología en el intoxicado.
- **Intoxicación probablemente leve:** Cuando se estima, en virtud de los datos aportados, que como consecuencia de la exposición al tóxico puede aparecer cierta sintomatología, aunque ésta será leve y transitoria.
- **Intoxicación probablemente moderada:** Cuando el médico que recibe la consulta, y según lo aportado por el solicitante, considera que podría manifestarse sintomatología de carácter moderada.
- **Intoxicación probablemente grave:** Cuando la sintomatología que pudiera aparecer, interesa la vida del intoxicado.

	2014
Probablemente asintomática	6,8
Sintomatología leve	69,4
Sintomatología moderada	15,3
Sintomatología grave	1,2

<b>Desconocida o sin evaluar</b>	7,3
<b>Total</b>	100,0



## CONCLUSIONES

- En el 20,1 % de las consultas recibidas en el SIT se solicita información relacionada con prevención de las intoxicaciones. Destacaremos las consultas relacionadas con alteraciones teratogénicas y de posible afectación de los niños lactantes por medio de la lactancia materna.
- El intoxicado tipo es un niño de entre 2 a 5 años de edad, que ingiere accidentalmente y en su domicilio un medicamento o un producto de limpieza, por lo que las medidas preventivas adecuadas deben ser conocidas por los padres y personal próximo a este grupo de población y deben estar diseñadas para ser efectivas en los niños más pequeños.
- Un grupo de población especialmente susceptible a las intoxicaciones son los ancianos de más de 70 años, ya que pueden presentar tanto disminución sensorial y de reflejos como enfermedades mentales degenerativas que facilitan la existencia de intoxicaciones accidentales y de errores en la utilización de productos de uso frecuente (medicamentos y productos de limpieza). Al mismo tiempo pueden presentar patologías crónicas (hepáticas, renales, cardíacas o respiratorias...) que agravan las intoxicaciones.
- Un 31,5 % de las llamadas recibidas proceden de un centro sanitario al que acude, o es trasladado, el intoxicado; mientras que un 66,6 % de las consultas proceden de personas sin formación sanitaria específica. En muchas de estas últimas consultas, desde el SIT se han recomendado unos primeros auxilios que pueden realizarse en el propio domicilio o centro de trabajo del intoxicado, evitando el traslado innecesario a un centro sanitario y colaborando por tanto a evitar el colapso de las urgencias hospitalarias y gastos innecesarios para la Administración.
- No existen diferencias significativas en la distribución mensual de las consultas recibidas en el SIT a lo largo del año 2014.

- No existen diferencias significativas en cuanto al sexo del intoxicado en el conjunto de las intoxicaciones registradas en el año 2014.
- Las Comunidades autónomas que realizan mayor número de consultas al SIT son Andalucía, Comunidad de Madrid, Cataluña y Comunidad Valenciana, probablemente debido a una mayor densidad de población y a un mejor conocimiento de la existencia y funciones del SIT en estas Comunidades Autónomas.
- Las principales intoxicaciones tienen lugar en el propio domicilio del intoxicado, por lo que habrá que diseñar estrategias de prevención adecuadas a este medio. En el medio laboral, las intoxicaciones normalmente presentan una mayor gravedad, por lo que es importante que se cumplan las medidas y el uso de los equipos de protección individual (EPI) a los trabajadores que están definidas en la Ley de Protección de Riesgos Laborales (LPRL).
- Un 82,2 % de las intoxicaciones registradas son de etiología accidental (sobre todo en ambiente doméstico) y por tanto susceptibles de disminuir al adoptar medidas de prevención efectivas.
- Las intoxicaciones voluntarias suponen un 8% de las intoxicaciones consultadas al SIT a lo largo del año 2014.
- El producto fundamentalmente implicado en las intoxicaciones en todos los grupos de edad son los medicamentos (52,0%). Se solicita en muchos casos la información de la posible toxicidad que pueda derivarse del uso de varios medicamentos (2,7%), sobre todo en personas mayores y polimedicalizados.

## DOCUMENTACION DEL SERVICIO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

El Servicio de Información Toxicológica además del Servicio Médico con sus funciones de atención telefónica al intoxicado, integra el grupo de Documentación, constituido por un equipo de facultativos con formación en Ciencias Experimentales y de la Salud (Farmacéuticos, Médicos y Biólogos), cuya función consiste en elaborar y mantener las bases de datos con información de la composición, toxicidad y peligrosidad de los productos comercializados en España.

Esta Base de datos de confección propia, en el momento actual, tiene más de 179.000 fichas de productos, que incluyen tanto principios activos como productos comercializados en el mercado español, de cada uno de los cuales, se ha realizado un estudio toxicológico, que permite proporcionar una respuesta inmediata ante una consulta debida a una intoxicación con alguno de los productos comunicados al SIT.

Las composiciones de múltiples productos comerciales se notifican en cumplimiento de la normativa legal existente:

- Real Decreto 770/1999, de 7 de mayo, por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de detergentes y limpiadores.
- Real Decreto 3360/1983, de 30 de noviembre, Reglamentación Técnico-sanitaria de lejías.
- Real Decreto 349/1993, de 5 de marzo, que Modifica la Reglamentación Técnico-Sanitaria de lejías, aprobada por Real Decreto 3360/1983, de 30 de noviembre.
- Real Decreto 209/2005, de 25 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1599/1997, de 17 de octubre, sobre productos cosméticos.
- Reglamento Europeo (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (Reglamento REACH), Reglamento Europeo (UE) nº 453/2010 de la Comisión, de 20 de mayo de 2010, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (Reglamento REACH).
- [Reglamento \(CE\) Nº 1272/2008 del Parlamento y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento \(CE\) nº 1907/2006. \(Reglamento CLP\).](#)
- Reglamento (CE) nº 1223/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009, sobre productos cosméticos.
- Ley 8/2010, de 31 de marzo, por la que se establece el régimen sancionador previsto en los Reglamentos (CE) relativos al registro, a la evaluación, a la autorización y a la restricción de las sustancias y mezclas químicas (Reglamento REACH) y sobre la clasificación, el etiquetado y el envasado de sustancias y mezclas (Reglamento CLP), que lo modifica.
- Ley 10/2012, de 20 de noviembre, por la que se regulan determinadas tasas en el ámbito de la Administración de Justicia y del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses.

- Resolución de 20 de noviembre de 2012, de la Dirección General de Relaciones con la Administración de Justicia, por la que se aprueba el modelo 790 de autoliquidación de la tasa por el alta y la modificación de fichas toxicológicas en el registro de productos químicos.
- Resolución de 22 febrero de 2013, de la Dirección General de Relaciones con la Administración de Justicia, por la que se aprueba el modelo declaración para la acreditación de PYME.
- Orden JUS/836/2013, de 7 de mayo, por la que se regula el procedimiento de notificación de las altas, bajas y modificaciones de fichas toxicológicas al registro de productos químicos del Servicio de Información Toxicológica del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses y de liquidación de la tasa prevista en la Ley 10/2012, de 20 de noviembre, por la que se regulan determinadas tasas en el ámbito de la Administración de Justicia y del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses. Orden para la tramitación de altas.
- [Resolución de 11 de junio de 2013, de la Dirección General de Relaciones con la Administración de Justicia, por la que se aprueban los procedimientos de compensación y devolución de la cuantía indebida en la liquidación de la tasa por el alta y la modificación de fichas toxicológicas en el registro de productos químicos.](#)
- [Resolución de 13 de noviembre de 2013, de la Subsecretaría, por la que se modifica la de 10 de enero de 2008, por la que se establece la aplicación del procedimiento para la presentación de la autoliquidación y las condiciones para el pago por vía telemática de las tasas administrativas del Ministerio de Justicia.](#)

Asimismo, también las empresas remiten información de sus productos voluntariamente o en virtud de diferentes acuerdos de colaboración con asociaciones y empresas fabricantes de diferentes tipos de productos, además de Convenios de colaboración con Instituciones oficiales como el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

En junio del año 2015 entrará en vigor la Ley 8/2010, de 31 de marzo, que en la Disposición adicional tercera nomina al INTCF como organismo responsable de recibir de los importadores y usuarios intermedios que comercialicen mezclas, información que permita proporcionar la respuesta sanitaria en caso de intoxicación, tal y como establece el art. 45 del Reglamento 1272/2008 (Reglamento CLP).

A los efectos de la Ley 8/2010, se considerará una falta grave: 1) La falta de comunicación al Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses de la composición química de las mezclas comercializadas y clasificadas como peligrosas debido a sus efectos sobre la salud humana o sus efectos físicos, así como de la identidad química de las sustancias presentes en mezclas para las que la Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas, ha aceptado una denominación alternativa, contemplada en el artículo 45 del Reglamento (CE) nº 1272/2008.

Derivado de la entrada en vigor de esta Ley, se espera la notificación a este Instituto de un elevado número de productos químicos clasificados peligrosos, que podrá alcanzar, según el propio sector industrial, más de 1.000.000 de notificaciones.

A lo largo de este año, el INTCF, a través de los Facultativos de Documentación, junto con la Subdirección General de Organización y Coordinación Territorial y la Subdirección General de Nuevas Tecnologías del Ministerio de Justicia, ha realizado un estudio de los requisitos necesarios en un sistema informático que permita gestionar esta documentación.

El proyecto informático incluye la elaboración de un Sistema de Relación con las Empresas (SER), que permitirá la notificación on-line de los productos que comercializan las Empresas, la

gestión de las Tasas que deben abonar en cumplimiento de la Ley 10/2012, de 20 de noviembre, la comunicación entre el INTCF y las Empresas, por medio de un sistema de mensajería, para la recepción del acuse de recibo de la documentación, así como el requerimiento de subsanaciones de incidencias que surjan en esta tramitación.

Este mismo sistema, realizará la validación de la información remitida por las empresas, en cuanto al cumplimiento de los requerimientos técnicos establecidos por este Instituto, y relacionará los ingredientes de cada una de las mezclas con las características de toxicidad que presentan. Para ello se ha desarrollado dos nuevas bases de datos (base de datos de sustancias y de familias toxicológicas), para el estudio de las principales características de toxicidad de las sustancias químicas utilizadas por el sector químico en España y de esta forma poder proporcionar la respuesta sanitaria en caso de intoxicación con alguna mezcla química peligrosa comercializada en España, tal y como establece la normativa vigente.

Este proyecto ha comenzado con el desarrollo de una aplicación informática que permitirá a las Empresas Químicas afectadas por esta normativa notificar al INTCF y generar un fichero de exportación (formato XML) con la información requerida por este instituto, que puede transferirse directamente a la Base de datos del Servicio de Información. Esta aplicación, ya está siendo utilizada por la Industria química española, y de esta forma han notificado 14.052 productos a lo largo del año 2014.

Del estudio de estas notificaciones se derivan los siguientes datos:

#### **Número de notificaciones en función del tipo de Empresa comercializadora (PYME)**

Al Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses han recibido a lo largo del año 2014 un total de 2334 notificaciones de empresas comercializadoras. De estas notificaciones 630 proceden de empresas que están exentas del pago de la tasa hasta el 1 junio de 2015. El resto de las notificaciones, presentan la siguiente distribución en relación al tipo de empresa comercializadora.

<b>PYME</b>	<b>%</b>
Grandes empresas	41,7
Medianas Empresas	6,7
Pequeñas Empresas	18,5
Microempresas	33,1
Total	100,0

En cumplimiento de la Ley Ley 10/2012, de 20 de noviembre, la empresa comercializadora debe abonar una Tasa por la notificación al INTCF, que según el art. 17, será diferente en función de si es una mezcla que se comunica por primera vez al INTCF (Alta de producto), o modificaciones de fórmulas notificadas anteriormente al Instituto (Modificación).

Cuadro 1

## Importe normal

Tasa	Importe de la tasa
Alta del producto en la base de datos .....	30 €
Modificación de un producto ya incluido en la base de datos .....	15 €

Cuadro 2

## Importe reducido

Tasa	Importe de la tasa		
	Microempresa	Pequeña empresa	Mediana empresa
Alta del producto en la base de datos ...	3 €	10 €	15 €
Modificación de un producto ya incluido en la base de datos .....	2 €	5 €	7 €

2. En todo caso, se establece una tasa anual máxima por empresa de 10.000 euros por alta de fichas toxicológicas y de 5.000 euros por modificación de ficha toxicológica.

En el año 2014, la distribución de productos notificados por primera vez (altas de producto) o por su modificación, relacionándolos con el tipo de empresa comercializadora, presenta la siguiente distribución:

Tipo de empresa	Altas de producto	Modificaciones de fórmula
Empresa exenta de tasa (*)	2720	688
Gran Empresa	1977	45
Mediana empresa	436	35
Pequeña empresa	1383	69
Microempresa	2658	240
Empresa que ha abonado la tarifa máxima anual	3801	0
Total	12975	1077

(\*) Exención válida hasta 1 junio 2015

## Informes

**Informes registrados en SIT (año 2014):** En el grupo de Documentación del Servicio de Información Toxicológica de Madrid en el año 2014 se han registrado 2.907 informes que se adjudicaron a los Facultativos encargados de la Documentación de este Servicio.

Los informes realizados por los facultativos de Documentación, consisten en el estudio de la documentación presentada por las empresas de la industria química, con el fin de proporcionar la información necesaria que permitirá proporcionar al Servicio de Información Toxicológica (S.I.T.) la respuesta sanitaria en caso de intoxicación, tal y como determina la normativa vigente.

La procedencia por Comunidades autónomas de estos informes es la siguiente:

<b>Informes</b>	<b>Facultativos Documentación</b>
Andalucía	4,3
Aragón	0,5
Baleares	1,8
Canarias	1,0
Cantabria	0,3
Castilla La Mancha	2,6
Castilla León	0,7
Cataluña	30,7
Comunidad de Valencia	15,7
Extremadura	1,1
Galicia	3,6
La Rioja	0,3
Madrid	15,9
Murcia	5,4
C.F. de Navarra	0,3
País Vasco	1,3
Principado de Asturias	0,4
Ciudades Autónomas (Ceuta y Melilla)	0,0
Extranjero	14,2
<b>Total</b>	<b>100,0</b>