

SISTEMAS DE VIGILANCIA DE RIESGOS AMBIENTALES PARA LA SALUD. SISTEMAS DE TOXICOVIGILANCIA

HEALTH ENVIRONMENTAL RISKS SURVEILLANCE SYSTEMS: TOXICOLOGICAL SURVEILLANCE

Ana Ferrer Dufol¹, Santiago Nogué Xarau¹, Francisco Vargas Marcos², Olivia Castillo Soria², Pilar Gascó Alberich³, Ana de la Torre Reoyo³, Eduardo de la Peña de Torres³

Asociación Española de Toxicología y Subdirección General de Sanidad Ambiental y Salud Laboral, Ministerio de Sanidad y Consumo

RESUMEN

Se presenta el estudio de la Sección de Toxicología Clínica, sobre vigilancia epidemiológica en los Servicios de Urgencias, que tienen como causa intoxicaciones por productos químicos en el periodo de 1999-2003) y dentro del convenio de Asociación Española de Toxicología (AETOX) con el Ministerio de Sanidad y Consumo; trabajo presentado en el Congreso Nacional de Medio Ambiente (CONAMA) en el Grupo de trabajo “Sistemas de Vigilancia de Riesgos Ambientales para la Salud”.

PALABRAS CLAVE: toxicovigilancia, intoxicación, productos químicos.

La Valoración de Riesgo es el principal instrumento de control del riesgo que los productos químicos, ya sean compuestos industriales, plaguicidas, aditivos alimentarios, compuestos farmacéuticos, detergentes o cosméticos, pueden producir sobre la salud humana.

Sin embargo, como ya se constató en el documento anterior de este grupo de trabajo⁴, existe una creciente preocupación porque la actual política y legislación comunitaria en esta materia, no proporciona un grado de protección satisfactorio. Las principales razones para ello las encontramos en la escasez de información toxicológica y la escasez de criterios científicos para valorar adecuadamente el riesgo de cada sustancia

En la práctica, esto se traduce en una falta de información sobre medidas de seguridad relativas al correcto uso y manejo de los productos por parte de los usuarios, que

ABSTRACT

A study of the Clinical Toxicological Section, about the Epidemiological Surveillance in Emergency Services, in relation to chemical products intoxications during the 1999 - 2003 period, is presented. This work is a result of an agreement between the Spanish

Toxicological Association (AETOX) and the Spanish Ministry of Health and Consumption, and was presented in the National Congress of Environment (CONAMA) within the “Health Environmental Risks Surveillance Systems” working group.

KEY WORDS: toxicological surveillance, intoxication, chemical products.



¹ Sección de Toxicología Clínica, Asociación Española de Toxicología (aferrer@unizar.es) (nogue@medicina.ub.es)

² Subdirección Gral de Sanidad Ambiental y Salud Laboral. Dirección General de Salud Pública. Ministerio de Sanidad y Consumo (fvargas@msc.es) (ocastillo@msc.es)

³ Sección de Toxicología Ambiental, Asociación Española de Toxicología (p.gasco@mju.es) (torre@inia.es) (epena@ccma.csic.es)

⁴ Gascó P, de la Torre A, de la Peña E, Valcarce E, Caballo C, Castillo O, Polo A, Fritis H, Muñoz MJ, Carballo M, Roset J, Tarazona JV, Elvira M, Valverde JL, Martínez-Arrieta R. (2002) Exposición a Sustancias Químicas y Salud Humana: Avances en la Política del Riesgo químico. Rev. Salud Ambiental, 2(2), 80-83.

debería ser aportado a través del etiquetado, fichas de datos de seguridad, etc.

Como consecuencia de ello, continúan produciéndose un importante número de accidentes laborales y domésticos.

El Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, mediante el Servicio de Información Toxicológica, en el año 2003, recibió 137.085 consultas telefónicas relacionadas con la exposición a productos químicos. En más del 50,2% de estas consultas, el motivo fue la exposición potencialmente tóxica a productos químicos, ya sean de uso doméstico o profesional.

Por esta razón, es especialmente relevante el papel que juegan las diferentes medidas puestas en marcha para potenciar la eficacia en la valoración de riesgo y control de las sustancias químicas. A nivel europeo, cabe destacar la reciente propuesta de borrador del Reglamento REACH⁵ que pretende dar un impulso a la Valoración de Riesgo de las sustancias químicas mediante la unificación del registro de todas las sustancias y productos, la priorización de la evaluación de sustancias con mayor potencial de peligro y, la disminución de la cantidad de ensayos requeridos, con el fin de acelerar el proceso de evaluación y de evitar una experimentación animal innecesaria.

Desde un punto de vista práctico, no cabe duda de que una de las medidas más necesarias e importantes es la existencia de un **Sistema de Toxicovigilancia o sistema de vigilancia epidemiológica de sustancias y preparados químicos peligrosos (spqp)** que nos permita detectar los daños sobre la salud de la población causados por el uso o manejo de las sustancias químicas e identificar cuál o cuáles de ellas están causando dicho daño, para proceder a utilizar alguno de los posibles mecanismos de prevención y control previstos (prohibición o restricción de la comercialización, clasificación de peligrosidad, modificaciones en el etiquetado, etc.).

En España, esta medida fue puesta en marcha en 1997, a través de la creación de una Red Nacional de Vigilancia, Inspección y Control de Productos Químicos, coordinada desde la Subdirección General de Sanidad Ambiental y Salud Laboral del Ministerio de Sanidad y Consumo, y cuyo objetivo principal es obtener información periódica sobre las características epidemiológicas de las intoxicaciones agudas, aparición de casos no esperados, agrupaciones temporales de intoxicaciones por un agente dado, que permitiría adoptar las medidas necesarias para prevenir o evitar la progresión de los problemas de salud ocasionados por productos químicos y/o tratar correctamente sus consecuencias. Este Sistema se puso en marcha mediante un acuerdo con la Sección de Toxicología Clínica de la Asociación Española de Toxicología a través del programa: "Estudio de vigilancia epidemiológica de intoxicaciones causadas por productos químicos" que está en funcionamiento desde el año 1999. El Anexo 1⁶ constituye un perfecto resumen del citado programa de colaboración entre el Ministerio de Sanidad y Consumo y la Asociación Española de Toxicología, actividad de máximo in-

terés para la prevención de las intoxicaciones de carácter doméstico.

Anexo 1

ESTUDIO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA EN LOS SERVICIOS DE URGENCIAS DE INTOXICACIONES CAUSADAS POR PRODUCTOS QUÍMICOS (1999-2003)

En virtud de un convenio suscrito por el Ministerio de Sanidad y Consumo, a través de la Subdirección General de Sanidad Ambiental y Salud Laboral, de la Dirección General de Salud Pública, con la Sección de Toxicología Clínica de la Asociación Española de Toxicología se ha desarrollado desde el año 1999 un Sistema de Toxicovigilancia, cuyo objetivo principal es la detección de los principales problemas de salud relacionados con la exposición a sustancias y preparados químicos peligrosos, que permita la instauración de medidas preventivas institucionales mediante la notificación de los casos de intoxicación por productos químicos de uso doméstico, agrícola o industrial atendidos en los Servicios de Urgencias de los Hospitales participantes.

Se presenta a continuación un resumen de los datos obtenidos en los primeros 5 años del Programa.

Nº de casos: 2655 (1 de enero de 1999 a 31 de diciembre de 2003)

Hospitales participantes: 20 Nº casos aportados

- Hospital Universitario de Canarias 171
- Hospital de Navarra 231
- Hospital de Torrecárdenas 237
- Hospital Clínico de Zaragoza 588
- Hospital General Universitario de Valencia 66
- Hospital La Fe de Valencia 113
- Hospital Carlos Haya de Málaga 67
- Hospital Clínico de Salamanca 201
- Hospital Ntra. Sra. de Aranzazu de San Sebastián 104
- Hospital Clínico de Barcelona 434
- Hospital Río Hortega de Valladolid 38
- Hospital de Zumárraga 17
- Hospital Ntra. Sra. de la Candelaria de Tenerife 4
- Hospital Juan Canalejo 1
- Hospital San Jorge de Huesca 54
- Hospital Central de Asturias 29
- Hospital Ntra. Sra. de Meritxell de Andorra 38
- Hospital de San Pablo de Barcelona 14
- Hospital Son Dureta de Mallorca 27
- Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza 221

Ingreso hospitalario

SI: 748 (28,17%)
NO: 1907 (71,83%)

Punto de asistencia:

Urgencias 2223 (83,73%)
Boxes de observación 333

⁵ Comisión Comunidades Europeas (2001) Libro Blanco. Estrategia para la futura política en materia de sustancias y preparados químicos. Bruselas, 27.2.2001 COM (2001) 88 final.

⁶ Ferrer A, Nogué S (2004) Estudio de vigilancia epidemiológica en los servicios de urgencia de Intoxicaciones causadas por productos químicos (Informe Técnico Anual, 31 diciembre 2003).

UCI 55
Otros 12

Sexo:

Hombres 1333
Mujeres 1322
Edad media 37,73 ± 22,53 (mínimo 11 días, máximo 100 años)
Distribución por edades:
0-14 387
15-29 620
30-44 640
45-59 428
60-74 325
>75 175

Distribución mensual

Enero 262 Julio 227
Febrero 241 Agosto 233
Marzo 234 Septiembre 192
Abril 226 Octubre 179
Mayo 240 Noviembre 209
Junio 220 Diciembre 173

Distribución semanal

Lunes 394 Viernes 381
Martes 333 Sábado 378
Miércoles 312 Domingo 377
Jueves 367

Tipo de intoxicación

Doméstica 1737 (65,42%)
Laboral 429
Suicida 348
Homicida 1
Otras 104
NS/NC 14

Tipo de tóxico

Gases tóxicos 562 (21,17%) (Monóxido de carbono 525)
Gases irritantes 373 (Cloro/cloramina 221)
Otros gases 16
Cáusticos 803 (30,24%) (Lejía 341)
Detergentes 203
Disolventes 225
Plaguicidas 296 (Insecticidas O-P 88)
Metales 19
Otros 146
NS/NC 18

Lugar intoxicación

Domicilio 2021 (76,12%)
Trabajo 412
Aire libre 74
Colegios o instituciones 40
Otros 43
NS/NC 43

Vía de entrada

Oral 1078
Respiratoria 1098
Cutánea 130
Ocular 410
Clínica: SI 2290 (86,25%)
NO 365

Manifestaciones clínicas

Neurológica 610 C-V 57
Respiratoria 588 Renal 5
Digestiva 836
Otras 43
Dérmica 97
Ocular 385

Tratamiento:

SI 2203 (82,98%)
NO 452

Tipos de tratamiento

Descontaminación digestiva 267
Descontaminación cutánea/ocular 271
Antídotos 606
Eliminación 37
Mantenimiento 1497

Estancia media en los servicios de urgencias:

45 horas (mínimo 15 minutos, máximo 90 días)

Evolución:

Curación y/o mejoría 2611
Fallecimiento 44 (1,66%)

Análisis fallecidos

Número total: 44
Sexo: Hombres 32
Mujeres 12
Media de edad: 58 años (rango 22-95)

Tipo de intoxicación:

Suicida: 33
Doméstica: 9
Laboral: 1
NS: 1

Agentes:

Gases tóxicos (CO): 5
Disolventes: 6
Metanol 5
Percloroetileno 1
Cáusticos: 13
Sulfumán 11
Acido sulfúrico 1
Otros 1
Plaguicidas: 20
Paraquat 14
O-P 2
Glifosato 1
Carbamatos 3

CONCLUSIONES

1.- Este tipo de estudio permite mantener actualizado el perfil de intoxicaciones humanas por productos químicos.

2.- Se pueden clasificar estos productos en las cinco familias más importantes: cáusticos, gases tóxicos, gases irritantes, plaguicidas, disolventes y detergentes.

3.- Se pueden identificar los agentes más peligrosos por su frecuencia o mortalidad: CO, metanol, paraquat y HCl.

Por todo ello hay que insistir en la necesidad de realizar un esfuerzo preventivo dirigido al entorno doméstico y, en particular, en relación con las fuentes de exposición al CO, y con la manipulación de sustancias de limpieza de tipo cáustico que liberan gases irritantes. Así mismo

habría que intentar controlar la presencia en el entorno humano de los agentes químicos más peligrosos como el metanol en el ambiente doméstico y el paraquat en el agrícola.

SOCIEDAD ESPAÑOLA



DE SANIDAD AMBIENTAL

SESA: UN FORO DE INVESTIGACIÓN Y DEBATE

La Sociedad Española de Sanidad Ambiental se constituyó con el objetivo prioritario de servir de foro para agrupar a las personas físicas o jurídicas, cuyas actividades profesionales o científicas se desenvuelven en el campo de la Sanidad Ambiental. Su finalidad es favorecer el intercambio de conocimientos en los campos de la investigación, gestión, formación de personal o cualquier otro que contribuya al desarrollo y difusión de la Sanidad Ambiental.

Con independencia, objetividad y profesionalidad, la SESA quiere comprometerse con la sociedad española a dar una respuesta científica a los rápidos cambios que se producen en el campo de la Salud y Medio Ambiente, tan necesitado de foros de exposición, intercambio y comunicación, centrándose en el estudio e identificación de los factores de riesgo ambientales y los efectos sobre la salud, aportando soluciones realistas y efectivas.

¿QUÉ ACTIVIDADES DESARROLLA LA SESA?

- Grupos de trabajo
- Jornadas científicas
 - Seminarios
 - Mesas redondas
- Revista de Salud Ambiental
- Información y estudios de Sanidad Ambiental

¿CÓMO PUEDES ASOCIARTE?

Dirigirse a la secretaría administrativa de SESA: TILESА OPC, S. L.
C/ Londres, 17. 28028 MADRID
Tel.: 913 612 600 - Fax: 913 559 208 - E-mail: sesa@tilesa.es