ATA INFORMA

Año 20. Número 71. Abril 2006

Historias de venenos, envenenados y otras yerbas...

La necesidad de contar con antídotos (primera parte)

Actividades de los socios

LISAMEN: Un laboratorio de referencia para la comunidad

Actualizaciones médicas

Envenenamiento por animales ponzoñosos. Escorpionismo

Boletín Informativo de la Asociación Toxicológica Argentina

ATA INFORMA

AÑO 20, Número 71. Abril 2006

Boletín Informativo de la Asociación Toxicológica Argentina

Indice

2 **Editorial**

Institucionales
3 La secretaría firmó convenios con instituciones de salud

Próximos cursos
4 Seminario Taller sobre salud y ambiente
El problema del mercurio
Las unidades pediátricas ambientales
Rol de los centros de información, asesoramiento y asistencia toxicológica
5 INTA : Contaminación Ambiental
Análisis Multidisciplinario
7 Curso sobre manejo de riesgos químicos y toxicología laboral en la industria alimentaria
XXV jornadas interdisciplinarias de toxicología
I Encuentro nacional de toxicólogos laborales

Actividades de los socios
11 LISAMEN: un laboratorio de referencia para la comunidad

Historias de venenos, envenenados y otras yerbas...
13 La necesidad de contar con antídotos (Primera parte)

Actualizaciones Médicas
17 Envenenamiento por animales ponzoñosos. Escorpionismo

Temas de actualidad
24 Presencia en el agua de bebida de nitratos y nitritos y su impacto sobre la salud

27 **Novedades en bibliografía e información toxicológica**

30 **Socios**
Alta de asociados
Actualización del directorio
31 Cómo asociarse

Filiales
32 Nuevas autoridades de la Filial II de la ATA
Nuevas filiales de las Regiones III, IV y V

Tesorería
Pago de la cuota social
Para los socios de la Filial II

33 **Cómo publicar en ATA INFORMA**
Para opinar
Direcciones electrónicas de la Comisión Directiva

Responsable
G. Daniel Castro (gcastro@citefa.gov.ar)

Colaboradores
Sandra Demichelis, Susana I. García, Eduardo Scarlato, Ricardo Fernández, Alejandra Parrini

Diseño y diagramación
Francisco Baggiani (franbagg@yahoo.com.ar)

Impreso en Printing Shop

ATA Informa es una publicación de la Asociación Toxicológica Argentina, que se distribuye sin cargo a sus socios y a personas, instituciones y empresas calificadas.
Se autoriza la reproducción total o parcial de lo publicado en el Boletín siempre que se indique claramente su procedencia.
Números anteriores de esta publicación pueden consultarse en nuestra página web: **www.ataonline.org.ar**

Asociación Toxicológica Argentina.
Alsina 1441, Oficina 302. C1088AAK Buenos Aires.
TE/FAX: 011-4381-6919 - Correo electrónico: ata@dd.com.ar

Asociación Toxicológica Argentina
Asociada a IUTOX (International Union of Toxicology)

Comisión Directiva

Presidente
Edda C. Villaamil Lepori

Vicepresidente
Susana I. García

Secretario
Gerardo D. Castro

Tesorera
Sandra O. Demichelis

Vocales
Gabriela Fiorenza
Cristina Rubio
Mirta Ryczel

Vocales Suplentes
Ricardo Aristu
Liliana Bulacio
María del Carmen Villarruel

Organo de Fizcalización

Titulares
María del Carmen Magariños
Adriana Ridolfi
Daniel González (suplente)

Comité Científico
Marta A. Carballo
José A. Castro
Osvaldo H. Curci
Ricardo Duffard
Aldo S. Saracco

Tribunal de Honor
Carlos García
Estela Giménez
María Rosa Llorens

Editorial

Estimado socio de ATA

Al asumir este nuevo período de conducción de la Comisión Directiva de la ATA nos hemos propuesto fortalecer la Asociación fomentando su integración con otros organismos y favoreciendo la participación de la membresía. Es así que la Asociación Toxicológica Argentina acaba de firmar un Acta de Compromiso junto con la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable del Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación, la Asociación Argentina de Médicos por el Medio Ambiente y la Fundación Fraternitas, con el propósito de colaborar en la identificación y encontrar soluciones a problemas ambientales.

La Asociación Toxicológica Argentina tiene por objetivo el crecimiento de esta ciencia a través de cursos de capacitación y del desarrollo de actividades científicas así como mediante la publicación del Acta Toxicológica Argentina. Como es habitual dentro de las jornadas programadas para este año, se incluirán cursos lo que esperamos será una buena oportunidad, especialmente para los jóvenes, de capacitarse en toxicología.

Otro de los objetivos planteados por esta Comisión Directiva es mejorar la comunicación con los socios, para lo cual estamos trabajando en la actualización de los datos de la membresía y mejorando y tratando de mantener actualizada la página Web de la ATA. Para que esto se cumpla plenamente no solo alcanza con las buenas intenciones de la Comisión Directiva; necesitamos contar con la colaboración de los socios, cosa que no dudamos que ocurrirá. Quisiéramos estimular a los miembros de esta Asociación a que emitan su opinión a través de los espacios previstos en el boletín, y próximamente a través de la página Web.

Es interesante destacar el crecimiento en el número de socios durante este último periodo, lo cual es un indicador del crecimiento de la actividad profesional en Toxicología y del reconocimiento de la Institución como referencia de la misma.

Queremos invitar a todos los socios a integrarse, participar y colaborar, tanto con ideas como con el esfuerzo y trabajo de cada uno de ellos, a fin de lograr una ATA de excelencia, comprometida con la disciplina toxicológica y que seamos todos juntos, sin personalismos, un lugar de referencia para el país.

Comisión Directiva
Abril 2006

La Secretaría firmó convenio con organizaciones de salud

El Secretario de Ambiente de la Nación, Atilio Savino, firmó un convenio con la Asociación Toxicológica Argentina representada por su presidenta la Dra. Edda C. Villaamil Lepori, la Asociación Argentina de Médicos por el Medio Ambiente, que contó con la presencia de la Dra. Lilian Corra y la Fundación Fraternitas en cuyo nombre asistió su presidente, el Arq. Carlos Alberto Serra, y la vicepresidente Nilda Hernández.
Durante el encuentro, en el que estuvieron presentes el Subsecretario, Luis Couyoupetrou, y Ernesto De Titto, de la Unidad Coordinadora de Salud y Ambiente, los firmantes expresaron su voluntad de cooperar en la elaboración y ejecución de programas, actividades y/o acciones de preservación, conservación, identificación de problemas, mejoramiento y remediación del ambiente con vistas a obtener una mejor calidad de vida. También, de generar instancias para prevenir los efectos negativos del deterioro del ambiente sobre la salud humana enmarcando dichos trabajos en los conceptos de desarrollo sustentable, tendiendo a lograr la utilización racional de los recursos naturales.
Lo suscripto contempla la preservación del patrimonio natural y cultural, la igualdad de género y el mejoramiento de la información y educación en salud ambiental, en el marco de lo establecido en el artículo 41 de la Constitución Nacional y las leyes vigentes.
Las organizaciones reconocen que el estado de salud de las personas es una consecuencia rápidamente perceptible del deterioro del ambiente y es por ello frecuente que las primeras manifestaciones de los problemas ambientales se vean reflejados en la salud de la población.
Para lo cual se deben generar nuevas instancias de investigación sobre las condiciones ambientales que conllevan algún nivel de impacto sobre la salud humana. Las organizaciones reunidas aportarán su conocimiento para el estudio de casos con el sentido de que sea imposible establecer unívocamente relaciones causa-efecto y, en otras, los efectos agregados dificulten las asociaciones específicas, y configuran colectivamente un factor significativo de carga de enfermedad. Un aspecto que la Organización Mundial de la Salud ha estimado que al menos el veinticinco por ciento (25%) de la carga total de enfermedad.
Al respecto, entre los principales problemas que se plantean se encuentran el déficit de los servicios sanitarios como la contaminación del aire, el agua y el suelo o por las condiciones de las viviendas o los lugares de trabajo.

• Por Resolución 01/06, la Comisión Directiva, en reunión del mes de enero, aprobó la conformación del Comité de Redacción del Acta Toxicológica Argentina, por propuesta de su Director, el Dr. Ricardo Duffard:

Dra. Ofelia Acosta de Pérez, de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional del Nordeste
Bioquímica Valentina Olmos, de la Cátedra de Toxicología y Química Legal, de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad de Buenos Aires
Dra. Noemí Verrengia Guerrero, de la Cátedra de Toxicología y Química Legal, de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, de la Universidad de Buenos Aires.

• Por Resolución 02/06, la Comisión Directiva, en su reunión del mes de marzo, dispuso la creación de las siguientes subcomisiones de ATA:

Subcomisión de Ecotoxicología y Toxicología Ambiental, presidida por Sandra Demichelis
Subcomisión de Toxicología Clínica, presidida por Susana García
Subcomisión de Prensa y Difusión, presidida por Gabriela Fiorenza
Subcomisión de Ex Presidentes, presidida por Edda Villaamil
Subcomisión de Toxicología Analítica, presidida por Cristina Rubio
Subcomisión de Toxicología Laboral, presidida por Ricardo Aristu
Subcomisión de Toxicología Legal y Forense, presidida por Mirta Ryczel

SEMINARIO TALLER SOBRE SALUD Y AMBIENTE
EL PROBLEMA DEL MERCURIO
LAS UNIDADES PEDIÁTRICAS AMBIENTALES
ROL DE LOS CENTROS DE INFORMACIÓN, ASESORAMIENTO Y ASISTENCIA TOXICOLÓGICA

Buenos Aires, 1 de Junio de 2006

Objetivos:
Intercambiar información sobre los riesgos derivados de la utilización del mercurio en el sector del cuidado de la salud, y presentar alternativas y experiencias de eliminación de la exposición a este contaminante.
Revisar la "Lista de verificación para la eliminación del mercurio en las actividades del cuidado de la salud".
Intercambio de experiencias en el proceso de creación y seguimiento de las Unidades Pediátricas Ambientales

Sesión de la mañana:
Eliminación del mercurio de las actividades del cuidado de la salud
8.30 hs.: Acreditación. Palabras de bienvenida.
9.00 hs.: Toxicidad del mercurio ambiental. Prof. Fernando Díaz Barriga. Coordinador del Centro Colaborador de la OMS/OPS para Evaluación de Riesgos en Salud y Salud Ambiental Infantil
9.30 hs.: Alternativas al mercurio en un hospital público de Buenos Aires", Dra. Mercedes Zarlenga, Neonatóloga, Hospital Rivadavia, Buenos Aires.
10.00 hs.: Café
10.30 hs.: Avances en el Programa de eliminación de mercurio en hospitales. Dra. María Della Rodolfa, Directora, Salud sin Daño.
11.00 hs.: Trabajo en taller: "Lista de verificación para eliminar el mercurio de la Medicina", Coordinación: Susana García
12.00 hs.: Conclusiones
12.30 hs.: Almuerzo

Sesión de la tarde:
"Unidades Pediátricas Ambientales (UPAs): el proceso de su creación y seguimiento, logros y dificultades"
13.30 hs.: Presentación a cargo del Dr. Fernando Díaz Barriga
14.00 hs.: Trabajo en taller sobre Guía de discusión.
15.30 hs.: Conclusiones
16:30: Fin de la jornada

Destinada a:
Representantes de gobierno, hospitales, CIAATs y ONGs, profesionales de la salud.
Lugar: ANMAT. Av. de Mayo 869 piso 10mo.
Horario: 8.30 a 16 horas
Vacantes limitadas
Para información e inscripción gratuita comunicarse al: Tel/Fax: (011) 4381 6919 (de 10 a 13 horas)
E-mail: ata@dd.com.ar

Salud Sin Daño – Health Care Without Harm – es una coalición internacional de 443 organizaciones en 52 países que trabajan para transformar el sector de cuidado de la salud para que deje de ser un fuente de daños para las personas y el ambiente.
Asociación Toxicológica Argentina es una entidad multidisciplinaria sin fines de lucro, adherida a la Unión Internacional de Toxicología, dedicada a difundir la adquisición, utilización y progreso del conocimiento toxicológico, a promover la capacitación, los programas de prevención y control de riesgos tóxicos, y las instancias de consenso que posibiliten la adecuada normativa de todos los aspectos relacionados con la salud humana y el medio ambiente.

INTA : Curso
Contaminación Ambiental: Análisis Multidisciplinario

Fecha de realización: 12 al 16 de Junio de 2006
Inversión: $ 350
Cupo mínimo: 10 participantes.
Carga horaria: 36 horas cátedra. Por asistencia mínima al 80% de las clases y la aprobación de un examen final escrito. Se entregará certificado de Aprobación.
Horario: 8,30 a 16,30 hs.
Lugar de desarrollo: Instituto de Microbiología y Zoología Agrícola – IMYZA - INTA Castelar. Los Reseros y Las Cabañas, Villa Udaondo, Castelar - Buenos Aires
Correos Electrónicos de contacto:
Ing. Diana Crespo: dcrespo@cnia.inta.gov.ar
Lic. Carlos Colangelo: ccolangelo@unimoron.edu.ar C/C ccolangelo@escape.com.ar
Inscripción: cursosimyza@cnia.inta.gov.ar
Teléfonos para informes (de 8 a 12 y 13,30 a 16 hs.)
4481-4320/4420 (Interno 301 y 302)
4621-1683/3316 (Interno 301 y 302)

Objetivos: Introducir a la problemática ambiental, analizando los aspectos necesarios de toxicologia para luego considerar los tópicos de la contaminación al aire, agua y suelos, interpretar la relación intra y extra-muros de la actividad industrial para luego considerar integralmente la Evaluación del Impacto Ambiental, sumando el necesario conocimiento de la legislación mas relevante y vigente en medio ambiente. Estudiar casos que permitirán enriquecer a los participantes.

Dirigido a: Profesionales de las siguientes carreras/especialidades: Agronomía, Química, Medio Ambiente, y de carreras afines. Se abrirá un pequeño cupo para estudiantes del último año universitario.

Fundamentación: Química ambiental, transporte y destino de los compuestos químicos en el ambiente acuático -ata_toxlab2006@yahoo.com.arConceptos y principios de la toxicología - Biomarcadores, conceptos básicos - Principales grupos de biomarcadores evaluados en peces - El estrés oxidativo en los organismos acuáticos - Proteínas de estrés y las metalotioneinas - Parámetros indicadores de genotoxicidad - Biomarcadores comportamentales en peces - Organismos test no convencionales, estudios con anuros - Efectos de los disruptores endócrinos en los parámetros reproductivos y endócrinos de los peces.

Contenido:
1- Toxicología- Conceptos Fundamentales. Manejo Seguro de Sustancias Químicas.
2- Contaminación del Aire - Introducción. Material Particulado. Óxidos de Azufre y Nitrógeno. Monóxido de Carbono. Lluvia ácida. Alteración de la capa de ozono. Efecto Invernadero. Metales.
3- Contaminación del Agua- Ciclo del agua. Fuentes de Contaminación del agua. La situación en Argentina. Enfermedades hídricas relacionadas con sustancias químicas. Consideraciones generales sobre: Oxígeno disuelto, Turbiedad, Nitrógeno orgánico, Fosfatos, Fenoles, Cromo, Plomo, Mercurio, Cadmio y Arsénico. D.B.O. Productos que se generan durante la desinfección del agua de bebida.
4- Contaminación del Suelo - Identificación de los contaminantes. Estudio del sitio. Toma de muestras. Técnicas Estadísticas de muestreo. Diseño del plan de muestreo y análisis. Tipos de muestreos. Estabilización y Solidificación de Residuos: Aplicación. Mecanismos. Tecnología. Ensayos.
5- Aspectos de la Generación de contaminantes en el ámbito laboral y su relación con la contaminación ambiental -Introducción. Contaminación de aire en los lugares de trabajo. Salud Ambiental vs. Salud en el Trabajo. Vinculación entre salud ambiental y salud en el trabajo. Corrección del Ambiente de Trabajo. Métodos de Control.
6- La Evaluación del Impacto Ambiental - Introducción. Concepto de Impacto Ambiental. Métodos y modelos en la EIA.
7- Sensores Remotos – Principales aplicaciones en Medio Ambiente- Teledetección. Imagen digital. Sistemas

Sensores. Análisis de algunas plataformas y productos. Procesamiento y Análisis de una imagen digital. Aplicaciones en Medio Ambiente.
8- Aspectos Legales del Medo Ambiente - Análisis de las principales normativas ambientales en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y en la Provincia de Bs. Aires.
9- El problema de los residuos sólidos domiciliarios. Manejo de la gestión ambiental en sistemas pecuarios intensivos (feedlots, tambos, avícolas, haras y granjas de cerdos). Programa MIP-Mosca el primer paso para la gestión: el ordenamiento del predio y el control de plagas. Tecnologías para el manejo de los desechos productivos: Compostaje – Anaerobiosis.
10- Introducción a la fitoremediación – Principales mecanismos. Utilización de plantas acuáticas para la remediación de aguas contaminadas con metales pesados.

Expositores:
Abbiatti, H. – Lic. en Higiene y Seguridad en el Trabajo. Ha asistido a más de 28 cursos. Actividad en la Docencia. Actividad profesional relacionada a: tareas de proyecto de estructuras de grandes naves de hormigón premoldeado. Asesor de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Oficial de Radioprotección en el Centro Atómico Ezeiza. Director de I.L.E. (Ingeniería Laboral Empresaria) - División Higiene y Seguridad en el Trabajo y Medio Ambiente, con tareas como: Evaluaciones de Impacto Ambiental en el marco de la Ley de la Prov. Buenos Aires.
Bres, P. – Lic. en Análisis Ambiental – (UNSAM) . Trabajo de investigación en Detección de Proteínas de Estrés en Macrofitas Expuestas a Diferentes Concentraciones de Cromo. Becaria (INTA – IMYZA) en el Proyecto: "Desarrollo y análisis de tecnologías de bioconversión: Una estrategia clave para la reducción de la contaminación ambiental ", financiado por el Fondo para las Américas (Quinta convocatoria, Fundación ArgenINTA), con tareas de análisis de diferentes parámetros necesarios para el control de un digestor anaeróbico para el tratamiento de residuos orgánicos. Desarrollo de ensayos de fitoremediación con la finalidad de tratar las aguas provenientes del digestor.
Colangelo, C. – Lic. en Química; Químico Forense; Especialista en Higiene y Seguridad en el Trabajo; Especialista Consultor en Toxicología; Experto Universitario en Toxicología. La actuación profesional se ha desarrollado en las siguientes Áreas: Toxicología Ambiental, Higiene y Seguridad en el Trabajo, Química Analítica y Radioquímica. Química Legal, Toxicología, Peritajes Químico Forense. Análisis Químicos - Toxicológicos. Espectrofotometría de Absorción Atómica. Docencia. Asesor Químico del Proyecto: Desarrollo y análisis de tecnologías de bioconversión (INTA – IMYZA).
Crespo, D. - Ing. Agr, egresada de la FAUBA. Profesional Principal de la CPA CONICET. Investigador Senior, IMYZA-INTA Castelar. Profesor Adjunto, Universidad de Morón, Cátedra de Sanidad y Terapéutica. Docente en cursos de postgrado en la Fac.de Cs Veterinarias y Agronomía de la UBA. Docente en cursos a microemprendedores en el área de compostaje y lombricultura. Ha dirigido proyectos nacionales e internacionales dentro de su especialidad. Responsables de numerosas cartas acuerdo y convenios de vinculación tecnológica con el sector privado y público. Trabaja desde 1992 en el Manejo Integrado de Plagas Sinanatrópicas generadas en las producciones animales intensivas y agroindustrias. Consultor y asesor de empresas relacionadas a la actividad pecuaria y agroindustrial. Actualmente, coordina el Programa de MIP-Mosca y es responsable de la primera biofábrica de insectos beméficos del país para ser empleados en establecimientos animales intensivos. Trabaja en el área de transformación de residuos orgánicos a través de tecnologías aeróbicas y anaeróbicas de eliminación.
Flores, M. - Abogada y escribana de la Universidad Nacional de La Plata. Master en Derecho Ambiental, Univ. de San Sebastián, España y Tribunal de Justicia de la Unión Europea. Especialización en Derecho Ambiental y Recursos Naturales en la Univ. de Oregon, USA y Univ. Austral (Argentina). Especialista en Solución Internacional de Litigios respecto a los recursos Gas, Petróleo, Energía Eléctrica y Minería.
Forte, A. - Licenciado en Ciencias Naturales - Orientación Geólogo. Perito en Procesamiento y Análisis Digital de Imágenes. Laboratorio Forense, Departamental La Plata, Dirección General de Asesorías Periciales, Suprema Corte de Justicia de la Provincia de Buenos Aires- Participo en numerosos cursos, seminarios, y ejerce actividad como Docente.
Giannuzzi, L. – Lic. en Ciencias Químicas. Magister Scientiae en Ciencias y Tecnología de Alimentos. Doctorado en Ciencias Químicas. Recibió varias distinciones en la presentación de trabajos a Congreso, en el Primer Concurso Nacional para Mujeres Inventoras, en Trabajo de investigación. Ha dictado más de 20 cursos de Post Grado. Ha presentado más de 90 trabajos a Congresos y publicado del orden de 30 trabajos.

Kuczynski, D. - Lic. Ciencias Biológicas. Sus estudios y actividades profesionales se orientaron fundamentalmente hacia Ecología, Recursos Naturales y Evaluación Ambiental. Se desempeñó en varias instituciones públicas y privadas, en temas de ecología, contaminación, biotecnología y consultoría ambiental. En la investigación científica, se participa en varias líneas de trabajo, en particular con relación a contaminación, educación ambiental y temas conexos.
Oricchio, M. -Maestría en Defensa Nacional. Especialista en Higiene y Seguridad en el Trabajo. Licenciado en Química. Jefe del Departamento Capacitación, Normalización y Aseguramiento de la Calidad de CODECOP S.R.L . Actuó como Jefe del Departamento de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de FINEXCOR S.A. Posee amplia experiencia como Docente en la Universidad de Morón y en el Instituto Argentino de Seguridad. Ex Coordinador ante la Cámara de la Industria Química y Petroquímica para el Cuidado Responsable del Medio Ambiente y respuestas a la Comunidad ante impactos o eventos ambientales debido a accidentes o catástrofes industriales.

Asociación Toxicológica Argentina

UADE

CURSO SOBRE MANEJO DE RIESGOS QUÍMICOS Y TOXICOLOGÍA LABORAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA
XXV JORNADAS INTERDISCIPLINARIAS DE TOXICOLOGÍA
I ENCUENTRO NACIONAL DE TOXICOLOGOS LABORALES
20, 21 y 22 de septiembre de 2006
UADE, Lima 717, Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Conferencias. Mesas redondas. Sesión de casos clínicos. Sesión de pósters
Temas
Alcances y significados de la "exposición a químicos en el ambiente laboral".
Valoración de exposición y evaluación de riesgos.
Gestión de calidad en los laboratorios de toxicología laboral.
Aspectos regulatorios de la exposición a riesgos químicos en el ambiente laboral.
Programas de Prevención y Control del uso de alcohol, drogas y tabaco en el ambiente laboral.
Enseñanza de la Toxicología
Cáncer y Sustancias químicas en el ambiente laboral

Fecha límite de recepción de resúmenes: hasta el 14 de julio de 2006 .
Más información:
Asociación Toxicológica Argentina
Adolfo Alsina 1441 – Oficina 302 - (1088) Ciudad Autónoma de Buenos Aires
E-mail: ata-toxlab2006@yahoo.com.ar
Web: www.ataonline.org.ar

CURSO PRE-JORNADAS: 20 de septiembre

Temas

Riesgos químicos en la industria alimentaria.
Riesgos asociados al control de plagas en los alimentos.
Toxicología laboral en la industria y comercialización de los alimentos

TEMAS DE LAS JORNADAS:

· Alcances y significados de la "exposición a químicos". Valoración de exposición y evaluación de riesgos.
· Evaluación de la exposición a sustancias químicas en el ambiente laboral.
· Gestión de calidad en los laboratorios de toxicología laboral.
· Aspectos regulatorios de la exposición a riesgos químicos en el ambiente laboral.
· Cáncer y Sustancias químicas en el ambiente laboral
· Programas de Prevención y Control del uso de alcohol, drogas y tabaco en el ambiente laboral.
· Enseñanza de la Toxicología
· Sesión de pósters
· Sesión de casos clínicos. Presentaciones libres.

ARANCELES DE LAS JORNADAS (INCLUYE EL CURSO)

	Hasta el 20/07/06	Desde el 21/07/06
Socios	100	120
No socios	200	240
Estudiantes, Residentes y Becarios	80	100

ARANCELES DEL CURSO

Para asistir al Curso Pre – Jornadas no es obligatorio inscribirse en las Jornadas

	Hasta el 20/07/06	Desde el 21/07/06
Socios	50	75
No socios	75	100

Formas de pago

· Cheque o giro postal a nombre de la Asociación Toxicológica Argentina.
· Depósito o transferencia electrónica a la caja de ahorro de la Asociación Toxicológica Argentina en el Banco Galicia (Nro. de cuenta: 9750004-1-234-1; CBU: 0070234030009750004114; CUIT de la Asociación: 30-65504598-4).

La ficha de inscripción deberá estar acompañada de la copia del comprobante de pago.
El comprobante de pago debe enviarse por fax al 011 4381 6919 o bien los datos del mismo pueden enviarse al correo electrónico a:ata_toxlab2006@yahoo.com.ar

ACERCA DE LOS RESÚMENES

Temas: cualquiera relacionado con la toxicología
Fecha límite de recepción: hasta el 14 de julio de 2006
A donde deben ser enviados:
Por correo postal en sobre dirigido a: Asociación Toxicológica Argentina. Adolfo Alsina 1441 – Oficina 302 - (1088) Ciudad Autónoma de Buenos Aires - República Argentina
Por E-mail:ata_toxlab2006@yahoo.com.ar

Formato

(1) Recuadro: 14 cm de ancho por 15 cm de alto.

(2) Tipo de letra: Courier new
(3) Título: Tamaño de letra = 12. Todo en mayúsculas, en negrita y centrado (sin subrayar). A renglón seguido entre paréntesis y en negrita colocarse en minúsculas y entre paréntesis, el título en inglés.
(4) Autores: Tamaño de letra = 12 En mayúsculas y minúsculas, en negrita y centrado (subrayar solamente el autor responsable de la presentación). Dejar un renglón después del título. Colocar apellido completo, seguido de las iniciales. No indicar títulos académicos ni profesionales.
(5) Institución: Tamaño de letra = 11. En mayúsculas y minúsculas y centrado (sin negrita ni subrayado). Nombre y dirección completas, Tel/Fax y correo electrónico. Si hubiera mas de una Institución, a partir de la segunda indicar solamente nombre, localidad y correo electrónico.
(6) Texto: Tamaño:11. Dejar un renglón después de las instituciones. Usar sangrías de 5 espacios.
(7) Organización del texto
a. El texto deberá estar ordenado en las siguientes secciones(no hay que titularlas) : Introducción y objetivos, Materiales y Métodos, Resultados, Discusión y Conclusiones (estas dos últimas pueden ir juntas); no es obligatorio incluir bibliografía.
b. Los agradecimientos, si los hubieran, deben ocupar no más de dos renglones al final del texto, dejando un renglón, en tamaño de letra 10.
c. En una hoja aparte indicar, con los mismos tipo y tamaños de letra: Título, autores e institución /es.

Como enviar los resúmenes
· Por E-mail: en un archivo escrito en Word for Windows.
· Por correo común: Enviar 6 copias impresas del resumen y una copia electrónica en un disquete de 3,5”, en un archivo escrito en Word for Windows. Nombrar los archivos de la siguiente forma:
APELLIDO-XXX.doc (donde APELLIDO es el apellido del primer autor y XXX son los números correspondientes al número de resumen para el caso que se presente mas de uno con el mismo autor en primer lugar)

Condiciones para la aceptación de los resúmenes
Por lo menos un autor deberá estar inscripto en las Jornadas a la fecha de límite de recepción.
No se aceptarán resúmenes enviados por Fax
En el caso de los resúmenes enviados por correo común que lleguen después de la fecha límite de recepción, se aceptarán aquellos cuyo matasellos indique que fueron enviados antes de dicha fecha.

Más información: ata_toxlab2006@yahoo.com.ar

AUTORIDADES DE LAS JORNADAS

PRESIDENTE HONORARIO
Dr. Nelson Albiano

COMISIÓN ORGANIZADORA		COMITÉ CIENTÍFICO
Presidente:	Dra. Susana Garcia	Dra. Silvia Cortese
Vicepresidente:	Ing. Alberto E. Etiennot	Dr. Ricardo A. Fernández
Secretaria General:	Dra. Mirta Ryczel	Dr. Carlos García
Secretaría Técnica:	Dr. Ricardo Aristu	Bqco. Carlos Mastandrea
Tesorera:	Lic. Sandra Demichelis	Ing. Daniel A. Méndez
Vocales:	Bqca. Valentina Olmos	Dr. Aldo Sergio Saracco
	Dra. Claudia Sterchele	Dr. Eduardo Scarlato
	Dra. Viviana Crapanzano	Dra. Flavia Vidal

FICHA DE INSCRIPCIÓN

CURSO SOBRE MANEJO DE RIESGOS QUÍMICOS Y TOXICOLOGÍA LABORAL

EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

XXVI JORNADAS INTERDISCIPLINARIAS DE TOXICOLOGÍA

I ENCUENTRO NACIONAL DE TOXICOLOGOS LABORALES

Buenos Aires, 20, 21 y 22 de septiembre de 2006

APELLIDO Y NOMBRE: _____

Institución: _____

Dirección Postal: _____

Teléfono: _____ Fax: _____

Correo electrónico: _____

Socio de ATA / AATA: SI NO

Profesión: _____

Categoría de inscripción: (MARCAR LO QUE CORRESPONDA)

SOCIO NO SOCIO ESTUDIANTE / RESIDENTE / BECARIO

ARANCEL:

Forma de Pago: Efectivo Cheque (Banco y número) Giro (origen y número)

Depósito bancario (sucursal, fecha y número de operación)

Presenta resumen: SI NO

Fecha: Firma:

OBVIAR FIRMA SI SE ENVIA POR CORREO ELECTRÓNICO

LISAMEN: un laboratorio de referencia para la comunidad

Dr. Teodoro Stadler
Laboratorio de Investigaciones y Servicios Ambientales Mendoza (LISAMEN)
Centro Regional de Investigaciónes Científicas y Tecnológicas (CRICYT)
Av. Ruiz Leal s/n Parque General San Martín, CC. 131, M5502IRA - Mendoza – Argentina
Tel: +54-261-4288314 ext. 254 / Fax: +54-261-4287370
Email: lpe@lab.cricyt.edu.ar Web: http://www.cricyt.edu.ar/lisamen/

El Laboratorio de Investigaciones y Servicios Ambientales Mendoza (LISAMEN) surge a partir de un proyecto del CRICYT para fortalecer un área disciplinaria vacante en la región de Cuyo. El LISAMEN es una unidad funcional dentro del CRICyT con capacidad para el desarrollo de investigación científica, servicios y transferencia tecnológica en áreas como la química analítica, la toxicología ambiental, tecnología de alimentos, fármacos, petróleo, agroquímicos, investigación forense y otros. El grupo de trabajo del LISAMEN es multidisciplinario y esta integrado por investigadores y personal de apoyo, altamente especializados y con vasta experiencia en las áreas mencionadas. Esta unidad de investigación y servicios del CONICET se ocupará del desarrollo de proyectos de investigación básica y su correspondiente transferencia, lo que permitirá devolver a la comunidad la inversión que ésta realiza en materia de Ciencia y Tecnología.

¿Que es el LISAMEN?

El Laboratorio de Investigaciones y Servicios Ambientales Mendoza (LISAMEN) es una unidad funcional del CRICyT con capacidad para el desarrollo de investigación científica, servicios y transferencia tecnológica en áreas como la química analítica, la toxicología ambiental, tecnología de alimentos, fármacos, petróleo, agroquímicos, investigación forense y otros.

Cabe señalar que el LISAMEN cuenta con equipamiento de última generación y profesionales altamente capacitados con un “blend” poco usual para esta región. Estas características particulares lo convierten en un centro de referencia cuyo accionar puede superar los límites regionales.

Durante los últimos años, ha sido creciente la convicción acerca de la necesidad de vincular la actividad científica y tecnológica con la comunidad y con el sector productivo, de modo satisfacer sus requerimientos de servicios, de investigación y desarrollo, transferencia y capacitación. La actividad científica asume entonces una nueva perspectiva, que le permite ampliar su visión de liderazgo y de participación en la comunidad a través de la vinculación, asociación y cooperación tecnológica.

A la luz de estos hechos, las autoridades del CONICET y del CRICyT han impulsado la creación del LISAMEN, aportando recursos propios y equipándolo a través de un crédito a instituciones del FONTAR.

¿Cuáles son algunos de los objetivos del LISAMEN?

El grupo de investigadores del LISAMEN se ocupará del desarrollo proyectos de investigación propios e interactuará con otros grupos de investigación del CRICyT, instituciones del sistema de ciencia y tecnología, y universidades en el ámbito nacional e internacional.

Por otra parte, se espera alcanzar una vinculación estrecha con la comunidad, responder a sus demandas, participar activamente en su desarrollo catalizando inquietudes, promoviendo procesos innovadores, transfiriendo conocimientos y explorando aplicaciones específicas. Todo ello privilegiando las acciones destinadas a los sectores más dinámicos e innovadores y los sectores de mayor vulnerabilidad socioeconómica.

¿Que impacto tendrá el LISAMEN en el CRICyT?

Los principales beneficios de interactuar con el sistema productivo son, por ejemplo :

colocar nuestro trabajo académico en un marco accesible para la comunidad es una obligación y a la vez un privilegio

estar obligados a demostrar que lo que hemos desarrollado “realmente funciona” es un reto, que nos pone a prueba y nos mantiene despiertos

De esta manera, la comunidad comenzará a concebir al sistema de ciencia y técnica como un artículo de primera necesidad y no como un artículo suntuario

Pero permítame mencionar también que a partir de problemas tecnológicos surgen excelentes y novedosos temas de investigación básica.

¿Qué aportará el LISAMEN a la región de Cuyo?
Algunos economistas critican duramente la falta de adaptación de la mayoría de los países de América Latina al cambio de las tendencias económicas en el mundo. América Latina aún sigue aferrada al negocio de los productos básicos, cuando los países exitosos se volcaron a desarrollar la tecnología y el conocimiento. En esos países, las estadísticas de patentes son un buen termómetro de creatividad, de tenacidad, de habilidad para codificar una idea, de capacidad para generar conocimientos, así como también lo es el Contenido Tecnológico de las Exportaciones. Por ello, en los países desarrollados, donde la ciencia está integrada a la comunidad, no se concibe una mejora tecnológica sin la intervención del sector científico. Es más, los industriales de estos países prestigian su empresa y sus productos anunciando convenios con Institutos de investigación y universidades.
Cabe señalar también que uno de los temas cruciales en el marco de la interacción del sector científico-tecnológico con la industria es la "CALIDAD". Los mercados nacionales e internacionales exigen la certificación, también de aquellos que proveen de insumos y servicios. Las autoridades del CRICyT han comprendido claramente estas nuevas reglas de juego, por lo cual simultáneamente con la inauguración del LISAMEN se ha iniciado el proceso de acreditación en ISO 2001:2000 y posteriormente, la acreditación de la ISO 17025. Esto significa que cualquier actividad de investigación, servicios y desarrollo del LISAMEN será inmediatamente reconocida en el ámbito nacional e internacional. Significa que el resultado de un análisis de un producto de exportación realizado por el LISAMEN tiene garantía de calidad aquí y en el país de destino del producto.
El LISAMEN representa, en cierta medida, el compromiso del sector científico con los problemas reales de la comunidad, a través del desarrollo de servicios y transferencia tecnológica que permitan devolver a la comunidad la inversión que ésta realiza en materia de Ciencia y Tecnología.

¿Cómo se integra el LISAMEN al sistema científico- tecnológico?
El LISAMEN es parte de una red de laboratorios, actualmente en formación. Esta red esta conformada por la Universidad Nacional de Cuyo, el INTA, INTI y el INV y dentro de ella se compartirán capacidades, experiencia y tecnología. Cabe señalar que esta red no es cerrada y por ello esperamos que se integren otras instituciones con diferentes capacidades y con iniciativa para trabajar en conjunto con el objetivo de aportar mejoras tecnológicas para el sector productivo de la región

¿Cuál y cuánto personal se desempeñará en el laboratorio?
Son dos doctores en química con especialización en el área analítica, un licenciado en ciencias químicas con orientación biológica que es, además, doctor en ciencia y tecnología en el área de materiales, un toxicólogo ambiental y el personal técnico y administrativo.
El funcionamiento del LISAMEN se sustentará con un staff básico y permanente y especialistas que se incorporarán para los proyectos específicos y permanecerán hasta el final del desarrollo de los mismos.

El Dr. Eduardo Charreau, presidente del CONICET, habló durante el acto de inauguración.

El Dr. Stadler y su quipo de trabajo

La necesidad de contar con antídotos. (Primera parte)

DR. EDUARDO SCARLATO.

Este y otros textos pueden ser encontrados en el "Museo Virtual de los Venenos en Relación al Arte y la Historia". www.fmv-uba.org.ar/comunidad/toxicologia/toxicologia.htm

El término antídoto hace referencia a los contravenenos pues en latín anti significa contra y dotós, dado. El hombre no solamente descubrió que ciertas sustancias podían obrar en forma perjudicial para su salud, sino que también la utilización de otras frente a un envenenamiento, podían actuar contrarrestando o antagonizando sus efectos.

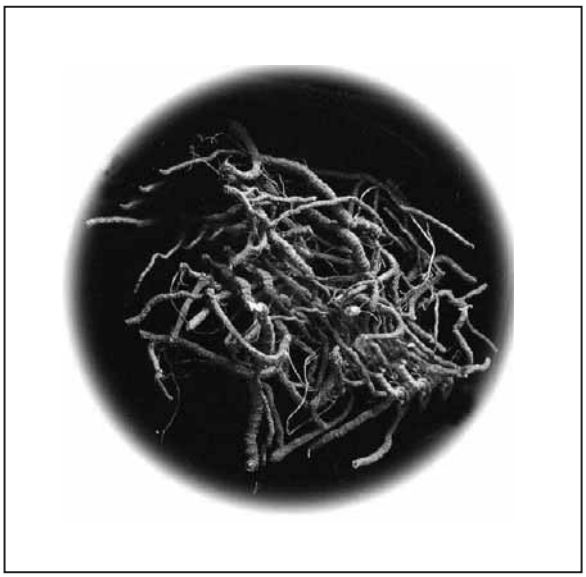
Algunos de estos antídotos se encontraron en la naturaleza. Otros fueron el producto de una elaborada ingeniería, mezcla muchas veces de los conocimientos científicos de la época con las creencias mágicas o religiosas.

Podríamos clasificar a estos protoantídotos en dos categorías según su mecanismo de acción.

Por un lado se sitúan aquellos que ejercían su acción benéfica a través de la restitución de la salud sobre los que sufrían un envenenamiento, por ser antagonizados sus efectos.

Por otro lado, existían aquellos que inactivaban el veneno antes de ser ingerido, protegiendo a la persona que lo usase de futuras intoxicaciones. Estos últimos eran empleados muchas veces para la manufactura de vajilla o como talismanes, los que conferían, sean por permitir detectar un veneno o por inactivarlo, una protección a su poseedor. De estos trabajos de investigación fue naciendo lo que hoy consideramos como el botiquín toxicológico.

Comenzaremos en esta primer parte viendo las prácticas que se utilizaron en la antigüedad y que antecedieron al uso de los primeros "antídotos" utilizados junto con sus aplicaciones.



▲ Raíz de la ipecacuana de donde se extrae el jarabe de ipeca.

▲ Tumba de Reina Nefertari, esposa de Rameses II. La reina está de pie en presencia de Toth con cabeza de ibis y de la rana Heket.Los jeroglíficos invocan encantamientos protectores contra todos los males.

ENCANTAMIENTOS

El pensamiento mágico en muchas culturas como

por ejemplo la egipcia, incluía el canto de frases que actuaban inactivando los venenos, especialmente el de los animales ponzoñosos.
La emisión de sonidos encadenados en secuencias tonales e intencionales, de acuerdo al poder particular de cada palabra o frase y al propósito deseado por su uso, conformaban el llamado "encantamiento".
Precisamente, las palabras "encanto" y "encantamiento" expresan el gran valor atribuido al recitado de las fórmulas mágicas: ambas proceden del latín in cantare, literalmente "estar bajo la influencia del canto de alguien", que se emplea para definir el estado de "estar encantado o hechizado".
Por lo tanto, se deduce que la acción de cantar tenía influencia sobre las capacidades psico-físicas o los sentimientos del oyente, al punto de suspenderles y de poner a éste en un estado de trance, éxtasis o de sanación. Tal era el poder de la palabra sagrada apropiadamente entonada por el operador mágico.

Filtros

Antiguamente el filtro representó un preparado que podía tener objetivos o propiedades muy distintas. Así es que existían filtros para el amor, aunque no exentos de peligro, ya que muchos de ellos contenían como afrodisíaco el polvo de cantáridas. También hubieron filtros demoníacos de amplio uso en el medioevo.
En contraposición a los anteriores, se creía en la existencia de otros que inducían a la impotencia. En las Decretales, bajo el título especial : “De los fríos y maleficios”, Igmar (arzobispo de Reims), en su capítulo XXIII dice al respecto: “Si por sortilegio o artes maléficas, las relaciones conyugales no pueden llevarse a cabo... aquellos que se encuentran en tal alicción deben ser exhortados a una contricción sincera y al espíritu de humildad y a hacer a Dios, delante de un sacerdote, una confesión perfecta de todos sus pecados”. Estos maleficios podían obrar de una forma muy particular y pintoresca. Dice santo Tomás en el capítulo IV de sus Sentencias: “Este maleficio puede volver a un hombre impotente respecto de una mujer, y no respecto a otra”. Así también opinaba Ostiano: “Sucede que a veces hay hombres víctimas de maleficios, de tal manera que se vuelven impotentes por un sortilegio respecto a todas las mujeres, con excepción de una sola. Sucede también que el maleficio los vuelve impotentes respecto a su propia mujer, no respecto a todas las otras”.
Ya los griegos hacían uso de los filtros. Aristóteles habla de una joven acusada ente el Areópago de haber envenenado a su amante por medio de un brebaje que le dio para que no le fuese infiel, a cuya joven absolvieron los jueces por considerar el delito cometido por ella como un crimen involuntario. Este dato histórico es un referente interesante de rescatar como caso de homicidio culposo relacionado con un veneno.
Otro caso similar que se dio con el correr de los tiempos, fue el de Fernando V de Aragón, el católico, quien parece haber muerto por un brebaje que le dio su segunda esposa, Germana de Foix, con el fin de tener un hijo.
En todos los tiempos hubo algunos ilustres ciudadanos que previnieron a la sociedad sobre la posible nocividad de ciertas pócimas, destacando entre ellos a Ovidio (45 a C- 17 d C), el más fecundo poeta de la época de Augusto, quien llegó a afirmar en uno de sus escritos que "es un craso error echar mano del arte de las hechiceras tesalianas, o hacer uso de un hipómano arrancado de la frente de un potro jóven. Ni las hierbas de Medea, ni los cantos mágicos de los Marsos podrían hacer nacer el amor. Si los hechizos tuviesen este poder, Medea hubiese cautivado para siempre al hijo de Esón. Ulises hubiese sido retenido por Circe. Resulta pues, inútil dar de beber a las muchachas filtros de amor. Los filtros turban la mente y solo engendran furores. ¡Aleja de ti esos culpables artificios! Sé amable y serás amado. No bastarán la belleza del rostro ni la elegancia del porte.”
Por otra parte el emperador Vespasiano introdujo una serie de leyes en relación con este asunto, estableciendo que todo aquel que proporcionase a otro individuo una pócima afrodisíaca capaz de provocarle la muerte sería multado, desterrado y en algunos casos ajusticiado. En no pocas ocasiones las matronas romanas provocaron el óbito de su amante tras administrarle por error un afrodisíaco venenoso, resaltando el doble sentido de la palabra latina venenum: veneno o filtro amoroso.
Tal como se lo ve, los filtros y los afrodisíacos son dos cosas diferentes. Los afrodisíacos actuarían por una estimulación fisiológica, en cambio los filtros de amor lo harían a través de fuerzas y propiedades ocultas, dirigiendo su poder hacia una persona en especial. Sin embargo, el peligro al que se exponían sus consumidores era el mismo: el de morir envenenado.

El equivalente americano del filtro europeo fue el Gualicho, palabra araucana que significa "alrededor de la gente". Es también el genio del mal en Chile y Bolivia. También se utiliza esta palabra en lenguaje popular para nombrar ciertos brebajes destinados a enamorar a otra persona.

▲ **Cáliz de San Juan Evangelista**
(1480 h.) Hans Memling
National Gallery de Washington
Oleo sobre tabla 31,1 x 24,2 cm.
Estilo: Pintura Flamenca

Encontramos en esta obra una de las primeras naturalezas muertas de la pintura flamenca. Nos muestra el cáliz de San Juan Evangelista. En su interior, la copa nos muestra un áspid. Es una alegoría del veneno que se le ofreció a beber al evangelista en el cáliz. Sin embargo, al bendecir San Juan la copa, el veneno fue milagrosamente extraído por el conjuro. Hans Memling ha pintado el cáliz con gran sencillez, colocado en un nicho de un muro, con un extraordinario sentido del volumen. La iluminación recuerda a las extraordinarias naturalezas muertas del barroco, que fueran realizadas uno o dos siglos después.

▲ **San Juan Evangelista** (1602-07)
Greco (El)
Catedral de Toledo
Oleo sobre lienzo 100 x 76 cm.
Estilo: Manierismo

San Juan Evangelista porta en su mano derecha la copa con la serpiente alada que le caracteriza como atributo, simbolizando el veneno que digirió para demostrar la verdad de su predicación y como esta lo protegía.
Viste túnica verde y manto carmesí y señala con su mano izquierda el cáliz.
La enorme figura tiene ligeros ecos de Miguel Angel, destacando los acentuados pliegues de sus ropajes que dan la impresión de cubrir un cuerpo huesudo.

▲ **San Luis Beltrán** (1640)
Francisco de Zurbarán
Museo BB.AA. Sevilla
Oleo sobre lienzo 209 x 154 cm.
Estilo: Barroco Español

San Luis Beltrán fue un fraile dominico que marchó a predicar a México y Colombia; allí sufrió un atentado, mediante un cáliz envenenado, del que salió indemne, según la leyenda, gracias a la protección divina. Este ejemplo de encomendarse a la protección de Dios es el que Zurbarán pinta para los monjes que habían de contemplar el lienzo. Simbólicamente, el veneno aparece como un pequeño dragón que surge de la copa, con la que el santo hace gesto de oficiar la liturgia. El paisaje de fondo contiene escenas secundarias en las que predica a los nativos.

Gualicho o "gualichu" era el genio del mal -el Diablo- para los indios pampas. Del mismo modo, el gaucho llamó "gualicho" al "daño" o brujería que, según sus creencias, podía hacerse a las personas, por medio de "bebedizos" (infusiones especialmente preparadas) o por otro arte de encantamiento cualquiera. El gualicho podía servir tanto para el amor como para el odio. En otros casos, el gualicho era una especie de talismán espiritual y su poseedor salía bien en todo lo que emprendiese y escapaba de todos los peligros, porque a él no podían alcanzarlo los males que alcanzaban a los demás.
Los filtros abundan en las leyendas y la literatura. Muchos enamoraron. Otros tantos curaron y antagonizaron venenos; aunque muchos también fueron la causa de severas dolencias. Citemos dos ejemplos:
El romance de Tristán e Isolda nace con un filtro de origen vegetal.
En “Sueños de una noche de verano” de Shakespeare, Oberón le da a su esposa Titania un fil-

tro por el cual debería quedar prendada de la primera cosa que viera al despertar de su sueño, todo esto con el fin de recuperar uno de los pajes que Titania le había quitado. La planta aquí utilizada era la trinitaria o pensamiento (Viola tricolor).

Acerca de la inducción del vómito

Como forma de evitar la absorción de un tóxico, la inducción al vómito ha sido una práctica que viene siendo utilizada con pocas variantes desde hace ya milenios.

¿Cómo hacían entonces para inducir el vómito en la antigüedad frente a una ingestión peligrosa? No muy distinto de cómo podemos hoy encarar esta práctica. Dioscórides ya en el siglo I en su De Materia Medica decía al respecto en una clara lección de clínica toxicológica: "Sin duda todas las enfermedades son curables o incurables, según el vigor de las causas, y las disposiciones y habilidades del cuerpo. Pero si los atosigados hubiesen perdido el habla, o estuviesen borrachos, o por no querer ser librados nos encubriesen la cualidad del veneno, en tal caso usaremos súbito de aquellas cosas que comúnmente son a cualquier tósigo útiles. Para lo cual no se hallará más general remedio que la evacuación del tósigo por los más propicios lugares antes que cobre fuerzas. De modo que, sin tardar más, conviene darles a beber aceite caliente y constreñirlos a vomitar. Más no hallándose a mano el aceite, en su lugar les daremos manteca y cocimiento de malvas, más lianza con enjundia de ganso, o algún caldo de carnes grasas con lejía de ceniza.

Estas cosas no solo evacuarán con facilidad por vómito, sino que purgarán por abajo el veneno y harán que no exulcere los miembros por donde haya de pasar".

Fue con el transcurrir de muchas centurias cuando por fin se encontraron fármacos con poderes eméticos específicos.

La droga: la Ipeca. Otro regalo de América a Europa. Sin embargo los primeros usos de esta droga por parte del pueblo Tupí Guaraní que ya venía usando la ipeca en los territorios que hoy comprenden Paraguay, Brasil y Centroamérica, no estuvieron destinados a los "atosigados".

El nombre ipecacuana proviene de esta voz americana que significa raíz nudosa, y es la Uragoga ipecacuanha o cepheelis ipecacuanha.

El monje portugués Miguel Tristram que vivió en el Brasil entre 1570 y 1600, parece haber sido el primero en referirse a la ipecacuana cuando descubrió la pigaya. Fue también descripta por Guillaume Le Pois (1611-1727) en su De Medicina Brasilensis en 1648.

En 1672, por mediación de Le Gras, llegó la ipecacuana a manos del farmacéutico francés Chaquenelle. Comenzó a ser recetada por Le Gras y por un médico holandés llamado Juan Helvetius, pero sin éxito, a causa de haberse usado dosis demasiado elevadas.

En 1686 fue utilizada por un médico de la Facultad de París, el Dr. De Afforty, no como la usamos actualmente sino para tratar la disentería, como venían haciéndolo los indios brasileños desde hacía centurias, dadas sus propiedades amebicidas.

La fama del nuevo medicamento llegó a oídos del ministro Colbert y a la Corte, siendo sometido entonces a un ensayo oficial.

Helvetius obtuvo de Luis XIV en 1686 el privilegio de la venta de ipecacuana, la que pronto fue empleada con éxito en el Delfín de Francia. Antonio Dáquin, médico del rey y el cura jesuita Francisco de Lachaise, confesor del rey, por haber empleado el medicamento y Helvetius por haberlo dado a conocer, recibieron en 1690 una recompensa de 1.000 luises de oro. Este fármaco, aunque no exento de peligro (la cantante Karen Carpenter del conjunto Carpenters, quien sufría de bulimia, murió a raíz de una sobredosis como consecuencia del consumo crónico del jarabe de ipeca), desde el conocimiento de su propiedad emética central, permanece en el botiquín toxicológico como una de las herramientas terapéuticas de uso habitual hasta nuestros días.

Bibiliografía

Gamoneda Antonio. Libro de los venenos.1995. Siruela ediciones. España. p. 24

Minesota Poison Control System. Tox Trivia. Internet. 2005.

Inducción del vómito. www.pharmacygallery.com 2003

Pardal Ramón. Medicina aborígen americana. Editorial Renacimiento. España 1998. ISBN 84-89371-45-8. pag 47, 107, 110, 112, 333

Enciclopedia Espasa Calpe. tomo XLIII. IPECACUANA. FILTRO.

Pelta Roberto. El veneno en la historia. Espasa Hoy ed. Madrid. 1997. P. 33 – 37, 131

Ulrico Molitor. De las brujas y adivinas. J. Alvarez ed. 1968. P 44

Crow. W. Las propiedades ocultas de las plantas. El ateneo editorial. Bs. As. 1990, p. 76-78

Ovidio. Ars amandi. A.T.E. editores. España. 1989. P. 55

En el próximo número: Cuerno de unicornio, bezoar y triacas. Modernos antídotos de la antigüedad.

ENVENENAMIENTO POR ANIMALES PONZOÑOSOS. ESCORPIONISMO.

A. Sergio Saracco. Médico Toxicólogo, Centro Provincial de Información y Asesoramiento Toxicológico, Hospital "José N. Lencinas", Ministerio de Salud Gobierno de Mendoza. E-mail: aldosergio@uolsinectis.com.ar
Adolfo Rafael de Roodt. Médico Veterinario, Dr. UBA, Instituto Nacional de Producción de Biológicos – ANLIS "Carlos G. Malbran" E-mail: aderoodt@uolsinectis.com.ar
Ana M. Cabrera. Médica Generalista, Residencia de Epidemiología de Campo, Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación
Susana I. García. Médica Toxicóloga, Programa Nacional de Prevención y Control de Intoxicaciones, Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación

EN EL MES DE FEBRERO DEL CORRIENTE AÑO, LA OPINIÓN PÚBLICA SE VIÓ CONMOCIONADA POR LA MUERTE DE DOS NIÑOS EN LAS PROVINCIAS DE LA RIOJA Y CATAMARCA, LUEGO DE HABER SUFRIDO LAS PICADURAS DE ESCORPIONES. EN ESTE ARTÍCULO SE REVISA LA INFORMACIÓN ACTUALIZADA SOBRE ESTOS ENVENENAMIENTOS Y SE RESALTAN LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y TERAPÉUTICAS QUE PODRÍAN ERRADICAR LA MORTALIDAD POR ESTA CAUSA.

INTRODUCCIÓN

Se denomina "escorpionismo" o "alacranismo" al envenenamiento de causa accidental, que ocurre en el ámbito domiciliario o peridomiciliario, preferentemente urbano, producido por la inoculación del veneno de alacrán o escorpión. En Argentina la mayoría de los casos involucran al género Tityus. Siendo su evolución potencialmente grave y letal en niños. Es responsabilidad del sector salud la implementación de una adecuada vigilancia epidemiológica que permita implementar medidas de prevención en el nivel comunitario y en los hogares vulnerables, la capacitación de los profesionales de la salud para el reconocimiento precoz del envenenamiento y tratamiento oportuno de los casos, así como de la identificación del agente, y la planificación de las intervenciones. Es importante tener en cuenta que la administración precoz de Antiveneno específico en general previene las complicaciones, las secuelas y disminuye la letalidad.

SITUACIÓN EN EL PAÍS

El número de casos registrado por los sistemas que recogen información (Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica – SINAVE – y el Instituto Nacional de Producción de Biológicos – INPB – de la ANLIS – Malbrán) muestra una tendencia creciente en los últimos años, sobre todo en la región Noroeste.
Su comportamiento estacional, muestra un incremento a partir en los meses de primavera y verano, como se observa en los siguientes gráficos.

NRO. DE CASOS NOTIFICADOS	AÑO 2002	AÑO 2003	AÑO 2004	AÑO 2005
SINAVE (CASOS ATENDIDOS)	2.286	3.062	3,792	4,708
INPB – MALBRÁN (CASOS QUE RECIBIERON ANTIVENENO)	239	282	SIN DATOS	SIN DATOS

Gráfico Nº 1: Comportamiento estacional de Escorpionismo, en todo el país, años 2004-2005

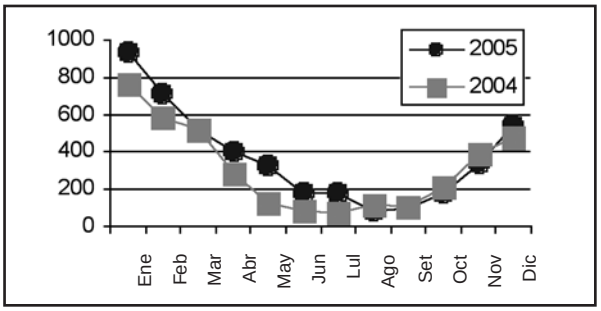


Gráfico Nº 2: Comportamiento del escorpionismo por regiones, en forma comparativa años 2004-2005.

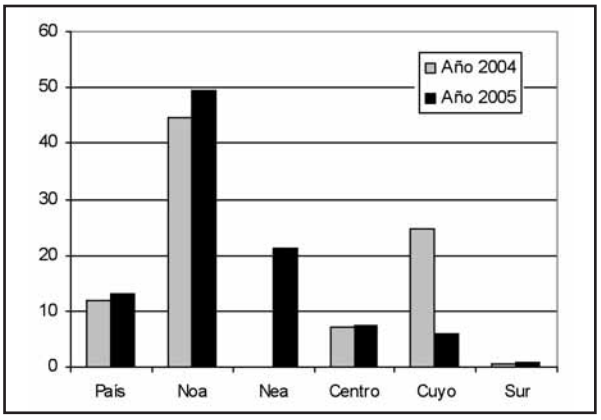
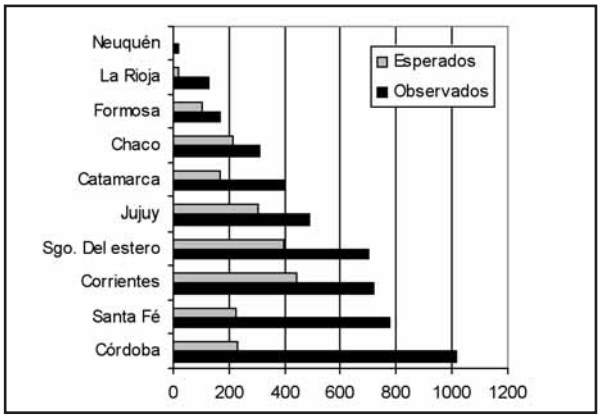


Gráfico Nº 3: Provincias con aumento de casos en relación al número esperado, año 2005.



Fuente Gráficos: EPINOTICIAS. Febrero 2006. Destacado de la Semana. Boletín de noticias de la Dirección de Epidemiología del Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación.

ACERCA DE LOS ESCORPIONES. MORFOLOGÍA, BIOLOGÍA Y HÁBITAT.

Los escorpiones, también llamados alacranes, son artrópodos de origen acuático. Se los considera pioneros en la conquista del ambiente terrestre, dado que hace más de 300 millones de años, sus antecesores, los euriptéridos, muy semejantes a las especies actuales pero de tamaños de hasta 3 metros, se adaptaron del ambiente marino al terrestre.

Se reconocen más de 1.500 especies de escorpiones, de las cuáles apenas 25 podrían provocar accidentes fatales en el hombre.

Las especies de escorpiones consideras peligrosas para el hombre, pertenecen en su totalidad a la familia Buthidae, siendo la única con distribución geográfica en todos los continentes, con excepción del Antártico. En América se distribuyen desde el oeste de Canadá hasta la Patagonia, ocupando la mayoría de los ambientes, hábitat y micro-hábitat terrestres. Pueden encontrarse tanto en desiertos, como en zonas húmedas tropicales, así como en altitudes que superan los 5.000 metros en los Andes peruanos, o en el interior de grutas a profundidades que alcanzan los 800 metros bajo el nivel del mar.

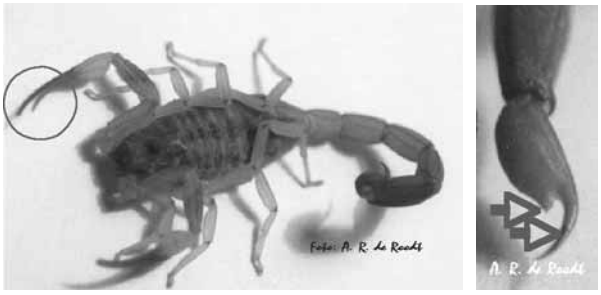
En Argentina el orden Scorpiones está representado por más de 45 especies pertenecientes a dos familias: Buthidae y Bothriuridae; a la primera, pertenecen la única especie de escorpiones responsable de accidentes humanos graves y fatales en nuestro país, el Tityus. A la segunda pertenece el género Bothriurus que no reviste toxicidad para el ser humano.

Los Tityus que habitan en Argentina son de varias especies: bahiensis, paraguayensis, uruguayensis, argentinus, confluens y trivittatus. Se distribuyen en el Norte y Centro del país (Jujuy, Salta, Catamarca, La Rioja, Tucumán, Santiago del Estero, Córdoba, Formosa, Chaco, Santa Fe, Misiones, Corrientes, Entre Ríos, y parte de la Provincia de Buenos Aires), aunque podrían extenderse más hacia el Sur.

Estos arácnidos poseen morfología similar, grandes pedipalpos ("pinzas"), quelíceros pequeños, cuatro pares de patas, y un cuerpo dividido en dos partes: cefalotórax y abdomen, el que se constituye de siete segmentos anchos anteriores, y otros cinco más estrechos y elongados que conforman una cola. El último segmento de la cola, llamado "telson", contiene el aparato inoculador de veneno que consta de dos glándulas rodeadas de tejido muscular y un aguijón con forma "garfio". Machos y hembras son venenosos por igual. Se alimentan de presas vivas, generalmente otros artrópodos.

Son de hábitos nocturnos, pasando la mayor parte del tiempo ocultos debajo de troncos caídos, corteza de árboles, hojarasca, rocas, piedras, ladrillos, en grietas o cualquier lugar húmedo y oscuro (alcantarillado, cámaras subterráneas, depósitos, sótanos, túneles, etc.). Tienen preferencia por los lugares cálidos, lo cual no significa que no puedan encontrarse en lugares fríos.

Existe gran diversidad de tamaño y color, rara vez superan los 18 cm, y su tegumento varía del amarillo al marrón oscuro, casi negro.



Tityus trivittatus: es de color castaño claro con tres líneas o franjas longitudinales más oscuras que resaltan en el dorso (de allí el nombre de trivittatus), esto lo diferencia de especies de Tityus con dorso oscuro uniforme (Tityus confluens). Las pinzas de los pedipalpos poseen dedos largos y delgados. En el aparato inoculador posee un apéndice anexo característico (apófisis subaculear), que semeja dos agujones. Los ejemplares adultos tienen una longitud de 4 a 6 centímetros.

MECANISMO DE ACCIÓN DEL VENENO

El veneno de los escorpiones es una mezcla compleja de péptidos de bajo peso molecular, asociados a pequeñas cantidades de aminoácidos y sales. Los principales componentes tóxicos son péptidos con actividad neurotóxica.

Está demostrado que la mayoría de los efectos farmacológicos inducidos por las neurotoxinas del veneno de los escorpiones son debidos a su acción directa sobre los canales iónicos, principalmente los de sodio. Las toxinas que afectan los canales de sodio, modulan la polarización o despolarización de tejidos excitables. Las alfa toxinas actúan en los procesos de inactivación de los canales de sodio de una forma voltaje dependiente, enlenteciendo la inactivación de los mismos. Por otro lado las beta toxinas, afectan los procesos de activación de una manera independiente del potencial de membrana, obligando a que la apertura de estos se realice a potenciales más negativos. De esta forma, afecta los procesos de polarización y despolarización de las membranas de las células excitables del organismo. Como consecuencia de ello, hay liberación masiva y desordenada de catecolaminas y acetilcolina por las terminaciones nerviosas del sistema simpático, parasimpático y de la médula de la suprarrenal. Esta liberación descontrolada de neurotransmisores actuando en los diferentes efectores del organismo, es responsable de la mayoría de los signos y síntomas observados en el envenenamiento escorpiónico humano y lo que ha llevado a que el cuadro se describa como una "tormenta autonómica".

El veneno de los escorpiones también posee toxinas bloqueadoras de los canales de potasio y que afectan los de cloro y calcio, si bien su papel en los envenenamientos no ha sido tan estudiado como el de las moduladoras de canales de sodio.

La gravedad del cuadro dependerá de la cantidad de veneno inyectada, de la especie y tamaño del animal, del peso corporal del afectado y de su susceptibilidad, siendo más grave la toxicidad en el niño, en especial en los menores de 6 años, en el anciano y en sujetos con patologías de base como hipertensos y cardiópatas.

CUADRO CLÍNICO DEL ENVENENAMIENTO

Podemos dividir las manifestaciones clínicas en locales y sistémicas, que definirán si el cuadro de escorpionismo es leve, moderado o grave.

Cabe destacar que la sintomatología local de la picadura, no guarda relación alguna con la gravedad general del cuadro. Especies peligrosas, dotadas de toxinas neurotóxicas pueden dar escasa sintomatología local, pudiéndo sin embargo ocasionar la muerte. Los signos y síntomas sistémico serán muy variados dependiendo de la predominancia de efectos de la acetilcolina / adrenalina.

Local

El dolor local en el lugar de la picada, es una constante en el escorpionismo humano, mediada por la liberación de serotonina o 5-hidroxitriptamina. Está presente en prácticamente el 100% de los casos. Aparece inmediatamente pos accidente y lleva a que el paciente concurra con premura a la consulta, llegando la mayoría dentro de la primera hora. Este dolor puede ser discreto (restringido al punto de la inoculación del veneno), o insoportable, urente, acompañado de parestesias. Puede irradiar a todo el miembro afectado, exacerbándose a la palpación y persistir varias horas o días.

En la zona de la picadura, se puede observar a veces, un leve edema e hiperemia, acompañado de sudoración y piloerección local.

Sistémico

Es característica la llamada "tormenta autonómica" con manifestaciones colinérgicas y adrenérgicas que suelen comenzar precozmente, de manera tal que en las primeras 2 a 3 horas, la gravedad del accidente está definida.

El dolor abdominal tipo cólico, asociado a distensión abdominal, simula un cuadro de abdomen agudo.

Los vómitos cuando son abundantes, están relacionados directamente con la gravedad del envenenamiento.

La taquipnea y la hiperpnea son de instalación rápida, pudiendo ser agravadas por el aumento de las secreciones bronquiales y el broncoespasmo. En los casos más graves puede existir una bradipnea severa.

Las manifestaciones más graves del escorpionismo se ven en el aparato cardiovascular, con dolor torácico opresivo, arritmias, insuficiencia cardiaca, edema agudo de pulmón y shock.

Puede haber alteraciones electrocardiográficas sugestivas de miocarditis y/o IAM, acompañado de movilización enzimática (aumento de CPK-MB y LDH1).

En relación al edema agudo de pulmón, muchas veces responsable de la muerte del paciente, es de etiología multifactorial: cardiogénica, daño directo sobre la fibra miocárdica, alteraciones hemodinámicas que llevarían a un menor desempeño del ventrículo izquierdo, asociado a un aumento de la permeabilidad capilar pulmonar (causada por la liberación de mediadores químicos) y/o por la hipertensión

Manifestaciones colinérgicas:

- hipersecreción lacrimal, nasal, salival y pancreática;
- náuseas, vómitos y diarreas que pueden llevar a la deshidratación;
- bradicardia sinusal;
- hipotensión arterial por vasodilatación;
- broncoconstricción;
- broncorrea;
- parestesias;
- priapismo;
- disminución del tono de los esfínteres;
- miosis;
- calambres y fasciculaciones musculares;
- hiperamilasemia
- hipersecreción de adrenalina y noradrenalina.

Manifestaciones adrenérgicas:

- ansiedad,
- excitación psicomotriz;
- sudoración,
- palidez cutánea,
- frialdad de extremidades,
- piloerección;
- midriasis;
- taquipnea;
- taquicardia,
- hipertensión arterial,
- arritmias ventriculares,
- hiperglucemia,
- hipopotasemia,
- aumento del ácido láctico y del consumo de oxígeno.

arterial aguda de naturaleza adrenérgica que puede inducir falla ventricular izquierda. La etiología no cardiogénica se basa en un síndrome de dificultad respiratoria que puede ser prevenido con heparina ya que involucraría a la cascada de coagulación sanguínea.

Finalmente, el intoxicado puede presentar cefalea y convulsiones, causadas por encefalopatía hipertensiva. Han sido descriptos cuadros de hemiplejías, relacionadas con infarto cerebral.

Laboratorio: glucemia y amilasa sérica son los exámenes de laboratorio clínico más importantes y deben ser solicitados en todo paciente afectado por un accidente escorpiónico, además de un hemograma, ionograma y enzimas cardíacas.

La glucemia siempre se encuentra elevada. Otros hallazgos frecuentes son: hipokalemia y leucocitosis con neutrofilia. Se normalizan en las primeras horas pos sueroterapia.

La elevación de la amilasa sérica es menos regular, a veces con aumentos tardíos, y descenso entre las 24 y 72 horas. Sugiere daño pancreático, el cual fue descripto ampliamente en los envenenamientos por T. serrulatus en Brasil y T. discrepans en Venezuela, entre otros.

En casos graves los valores de las enzimas CPK, LDH, también como sus isoenzimas (CPK-MB y LD1), y la transaminasa oxalacética (GOT), pueden estar normales o levemente aumentadas al ingreso, elevándose en posteriores controles, revelando un perfil enzimático semejante al de un IAM.E.C.G.: las alteraciones pueden presentarse en el momento de la admisión del paciente o varias horas más tarde.

- Trastornos de la conducción A-V (bloqueo de primer o segundo grado y raramente, bloqueo AV completo);
- Trastornos del ritmo cardíaco (taquicardia sinusal, bradicardia sinusal, extrasístoles ventriculares o supraventriculares, fibrilación auricular y taquicardia paroxística supraventricular sostenida);
- Trastornos de la repolarización ventricular (aumento del voltaje, acuminación, aplanamiento o inversión de la onda "T"; infradesnivel del segmento ST; prolongación del QTc);
- Trastornos de la conducción intraventricular (BRDHH y BRIHH).

Ecocardiograma: disfunción sistólica de ventrículo izquierdo (VI) en diferentes grados, hipo o acinesia difusa o regional de VI con disminución de la fracción de eyección.

Radiografía de Tórax: evidencias de edema pulmonar, con o sin cardiomegalia.

TRATAMIENTO

El tratamiento se basa en tratar de neutralizar lo más rápidamente posible la toxina circulante, administrando precozmente el Antiveneno específico, además de combatir los síntomas del envenenamiento y brindar soporte vital avanzado al intoxicado.

En Brasil la combinación del uso de antiveneno y el cuidado intensivo disminuyó la mortalidad pediátrica del 3,5% a 0,26%. En México con cerca de 700 muertes anuales, se llegó a disminuir la mortalidad a casi cero con el uso regular y adecuado del antiveneno.

Toda víctima picada por un escorpión, debe permanecer en observación no menos de 4 a 6 horas desde

Categoría	Cuadro clínico	Conducta terapéutica
Leve	Signo-sintomatología local exclusivamente, siendo el dolor el signo guión.	• Observación de 4 a 6 horas
Moderado	Síndrome local acompañado de síntomas sistémicos, no muy intensos, como sudoración, náuseas, vómitos ocasionales, sin compromiso hemodinámico y respiratorio de importancia, (hipertensión arterial, taquicardia, taquipnea) y agitación.	• Administración intravenosa de Antiveneno Escorpiónico (anti Tityus trivitattus) - 1 a 3 ampollas • Observación no menor a 24 horas
Grave	Al cuadro anterior se agregan una o más de las siguientes manifestaciones sistémicas mucho más evidentes e intensas. confusión mental que alterna con excitación psicomotriz, taquicardia seguida de bradicardia, arritmias, aparición precoz de sialorrea, rinorrea y epífora, sudoración abundante y generalizada que dificulta el examen físico, hipotermia, palidez, frialdad de los miembros, espasmo musculares, bradipnea, vómitos profusos y frecuentes (son una señal de gravedad). Puede evolucionar a shock cardiocirculatorio o edema agudo de pulmón, causa frecuente de óbito por escorpionismo.	•Administración intravenosa de Antiveneno Escorpiónico (anti Tityus trivitattus)5 - 4 a 6 ampollas •Ingreso a Cuidados Intensivos •En caso de vómitos profusos: - hidratación parenteral (control de PVC, por riesgo de EAP), - metoclopramida EV

Tabla 1

el momento del accidente, aún en los cuadros leves, y sobre todo si son niños.
En los casos moderados se recomienda mantener en observación por lo menos 24 horas en observación.
En los casos graves se impone el ingreso a terapia intensiva.
Con el fin de orientar en la terapéutica y pronóstico, el escorpionismo humano puede ser clasificado como se muestra en la *tabla 1*.

Medidas inespecíficas
- Aplicación local de hielo: calma el dolor agudo, y por vasoconstricción ayuda a frenar la distribución del veneno.
- Analgésicos por vía oral o parenteral, o aplicar anestésicos localmente a modo de bloqueo, (Lidocaína 2% sin epinefrina).
- Asepsia del área de picadura.
- Profilaxis antitetánica.

Antiveneno Específico
La administración intravenosa de Antiveneno Escorpiónico (anti Tityus trivitattus), se dispondrá en todo caso grave y moderado, particularmente en niños menores a 7 años.
La dosis es la misma tanto en niños como en adultos, recordando que esa dosis debe ser administrada en una única vez.
Luego de administrar el Antiveneno Escorpiónico, se observa una mejoría acentuada en las condiciones generales del paciente, no tan marcadas en aquellos con cuadros más graves, donde las manifestaciones cardiorrespiratorias persisten por más tiempo, probablemente por el compromiso cardiaco, que puede terminar en un edema agudo de pulmón; de ahí que el control debe ser riguroso y siempre en una sala de cuidados intensivos.

DONDE CONSULTAR POR EL ANTIVENENO:
INSTITUTO NACIONAL DE PRODUCCIÓN DE BIOLÓGICOS – ANLIS
Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación
Av. Vélez Sársfield 563
CP 1281 – Ciudad Autónoma de Buenos Aires

PREVENCIÓN Y ATENCIÓN PRIMARIA

- Mantener limpios y libres de escombros, jardines, patios y otras áreas alrededor del domicilio.
- Limpiar y movilizar objetos que sirvan de refugio en el interior del domicilio: cortinas, ropas, sabanas, zapatos, cajas, etc.
- No sujetar ningún objeto con la mano antes de poder observarlo (escombros, trapos de piso, leña, macetas, ladrillos, etc.), ni introducir la mano o el pie en cavidades antes de revisarlas, con linterna si fuera necesario (calzado, cajas y alacenas).
- No caminar descalzo en zonas donde exista la probabilidad de su presencia.
- Tener especial cuidado cuando se examinen lugares oscuros y húmedos domiciliarios o peridomiciliarios (debajo de cortezas de árboles, piedras, ladrillos, sótanos, túneles, depósitos, cámaras subterráneas).
- Controlar las entradas y salidas de cañerías de las viviendas, las aberturas y hendiduras por donde estos podrían ingresar o moverse entre los compartimentos. Para eso se deberá proceder al sellado de grietas, la colocación de rejillas adecuadas en los desagües (tejido de alambre) y de tapas adecuadas en las salidas y entradas de cañerías, especialmente de noche, ya que estos son de hábitos nocturnos y de mayor actividad en primavera y comienzos de verano.
- Combatir las cucarachas que son de sus alimentos preferidos, se puede usar creolina u otro producto similar en desaguaderos, letrinas, o desinfección por personal especializado. Los productos recomendados son piretroides solos o combinados con carbamatos.
- Si hay niños pequeños y antecedentes de accidentes por escorpiones en la zona, se pueden colocar las patas de camas o cunas en el interior de frascos de vidrio, ya que los escorpiones tienen dificultad para trepar superficies lisas de vidrio si se mantienen limpias. Además tener especial cuidado de que las sábanas y colchas en general no cuelguen desde la cuna al piso, para evitar que los escorpiones puedan subir.
- Ante el conocimiento de la presencia de alacranes en la zona, prestar especial atención cuando se estén realizando labores de albañilería, plomería o construcción en el mismo domicilio o en edificaciones linderas, ya que esto puede ser motivo de la presencia de escorpiones en lugares insospechados por la movilización de estos ante la alteración de su ambiente.
- Ante una picadura se debe concurrir al Centro Sanitario más cercano para la asistencia y control del paciente, si es posible con el animal, vivo o muerto.
- Mientras es trasladado, colocar hielo o un refrigerante sobre la zona de picadura a fin de disminuir el dolor y retrasar la distribución del veneno por la vasoconstricción.
- La rapidez en la consulta y el traslado es muy importante dado que los mejores resultados clínicos se obtienen cuando el antiveneno se aplica antes de las dos horas de transcurrida la picadura, casos moderados y graves.
- No hacer torniquete, ni cortes en el lugar de la picadura.

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

La notificación de cada caso a las autoridades sanitarias locales es importante a fin de contar con información veraz para planificar, implementar y evaluar intervenciones para la prevención, educación para la salud, capacitación y producción de antivenenos.

La notificación se realiza por fichas específicas al Instituto Nacional de Producción de Biológicos – ANLIS y desde el año 2001 el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica prevé la notificación a través de la panilla C2 semanal a las autoridades de salud local.

BIBLIOGRAFÍA

1. Amaral CF de Rezende NA. Both cardiogenic and non-cardiogenic factors are involved in the pathogenesis of pulmonary oedema after scorpion envenoming. Toxicon 1997;35(7):997-8.
2. Amaral CFS, Barbosa AJA, Leite VHR, Tafuri WI, De Rezende NA. Scorpion sting-induced pulmonary oedema: evidence of increased alveolocapillary membrane permeability. Toxicon 32(8): 999-1003, 1994.
3. Amaral CFS, Borges Dias M, Campolina D, Proietti FA, De Rezende NA. Children with adrenergic manifestations of envenomation after Tityus serrulatus scorpion sting are protected from early anaphylactic antivenom reactions. Toxicon 32(2): 211-215, 1994.
4. Becerril B., Marangoni S., Possani L.D. (1997). Toxins and genes isolated from scorpions of the Genus Tityus. Toxicon 35: 821-835.
5. Brad A, Keren A, Kerem E, Reifen RM, Branski D. Myocarial damage after scopion sting: long-term echocardiographic folow-up. Pediatr Cariol 1988;9(1):59-61.
6. Brasil. Manual de Diagnóstico e Tratamento dos Acidentes por Animais Peçonhentos. Brasília: Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde, 1998,131p.
7. Cardoso JLC; Fan HW; França FOS.; Wen FH;

Málaque, CMS; Haddad V Jr, Animais Peçonhenetos no Brasil – Biologia, Clínica e terapêutica dos Acidentes. SarvierLtda. S. Pablo, Brasil, 2003:182-208.
8. Cupo P, de Azevedo-Marques MM, Sarti W, Hering SE. Proposal of abolition of the skin sensitivity test before equine rabies immune globulin application. Rev Inst Med Trop Sao Paulo 2001;43(1):51-3.
9. De Rezende N.A., Chávez-Olórtegui C., Amaral C.F.S. Is the severity of Tityus serrulatus scorpion envenoming related to plasma venom concentrations? Toxicon 34(7): 820-823, 1996.
10. de Roodt A.R., Gimeno E., Portiansky E., Varni L., Dolab J.A., Segre L., Litwin S., Vidal J.C. (2001). A study on the experimental envenomation in mice with the venom of Tityus trivittatus Kraepelin 1898 (Scorpions, Buthidae) captured in Argentina. J. Nat. Toxins 10: 99 - 109.
11. de Roodt AR, García SI, Salomón OD, Segre L, Dolab JA, Funes RF, de Titto EH. Epidemiological and clinical aspects of scorpionism by Tityus trivittatus in Argentina. Toxicon 41(8): 971-977, 2003.
12.Elatrous S, Nouira S, Besbes-Ouanes L, Bousssarsar M, Boukef R, Marghil S, Abroug F. Dobutamine in severe scorpion envenomation: effects on standard hemodynamics, right ventricular performance, and tissue oxygenation. Chest 1999;116(3):748-53.
13. Freire - Maia L. and Campos J.A. (1987). On the treatment of the cardiovascular manifestations of scorpion envenomation. Toxicon 25: 125-130.
14. Freire - Maia L., Campos J.A., Amaral C.F.S. Approaches to the treatment of scorpion envenoming. Toxicon 32(9): 1009-1014, 1994.
15. Goyffon M, Vachon M, Broglio N. Epidemiological and clinical characteristics of the scorpion envenomation in Tunisia. Toxicon 1982;20(1):337-44
16. Gueron M, Adolph RJ, Grupp IL, Gabel M, Grupp G, Fowler NO. Hemodynamic and myocardial consequences of scorpion venom. Am J Caridol 1980;45(5):979-86.
17. Gueron M, Ilia R, Sofer S. The cardiovascular system after scorpion envenomation. A review. J Toxicol Clin Toxicol 1992;30(2):245-58.
18. Gueron M, Stern J, Cohen w. Severe myocardial damage and heart failure in scorpion sting. Report of five cases. Am J Cadiol 1967;19(5):719-26.
19. Hering SE, Vichi FL, Azevedo-Marques MM, Cupo P. Evidências bioqúmicas, electrocardiográficas de lesao cardíaca no esporpionismo Grave. Congresso Bras Soc Med Trop 1989; resumos: 243.
20. Karnad DR. Haemodynamic patterns in patients with scorpion envenomation. Heart 1998;79(5):485-9.
21. Lieberman P. The use of antihistamines in the prevention and treatment of anaphylaxis and anaphylactoid reactions. J Allergy Clin Immunol 1990;86(4Pt2):684-6.
22. LourenÇo WR, Cloudsley-Thompson JL. Effects of human activities on the environment and the distribution of dangerous species of scorpions. In: Bon C, Goyffon M, editors. Envenomings and their treatments. Lyon: Edit. Fondation M. Merieux, 1996:49-60.
23. Mazzei de Davila C.A., Parra M., Fuenmayor A., Salgar N., González Z., Davila D.F. (1997). Scorpion envenomation in Merida, Venezuela. Toxicon 35: 1459-1462.
24. Ministerio da Saúde. Fundacao Nacional de Saúde. (1999). Manual de Diagnóstico e Tratamento de Acidentes por Animais Peconhentos. Ministerio da Saúde, Brasilia, Brazil.
25. Possani LD, (2000). Antivenom for scorpion sting. Lancet 355: 67.
26. Salomon O.D, de Roodt A.R. (2001). Escorpiones: denuncia espontánea en dos centros de referencia en la Ciudad de Buenos Aires, 1997-2000. Medicina (Buenos Aires): 391 - 396.
27. Simard JM, Watt DD. Venoms and Toxins. In: Polis GA, editor. The Biology of Scorpions. Stanford: Stanford Univ. Press, 1990:414-44.
28. Simssonm WD. Systematics, Biogeography, and Paleontology. In: Polis GA, editor. The Biology of Scorpions. Stanford: Stanford Univ. Press, 1990:64-160.
29. Tomassone R. (1994). Emponzoñamiento por picadura de escorpión. Presentación de cinco casos y revisión bibliográfica. Rev. Col. Med. Pcia. de Sta. Fe 27.

Presencia en el agua de bebida de nitratos y nitritos y su impacto sobre la salud

Mirta Elena Ryczel. Médica Toxicóloga

Introducción

Los nitratos y nitritos son sales químicas derivadas del nitrógeno que, en concentraciones bajas, se encuentra de forma natural en el agua y en el suelo. El nitrato es un compuesto inorgánico compuesto por un átomo de nitrógeno (N) y tres átomos de oxígeno (O); el símbolo químico del nitrato es NO3 que, en concentraciones bajas, se encuentra de forma natural en el agua y en el suelo. El nitrato no es normalmente peligroso para la salud a menos que sea reducido a nitrito (NO2)

Fuentes

Naturales: agua – tierra –
Biológica: metabolismo
Antropogénicas: industrias – agricultura

Ingreso de los nitratos y nitritos al cuerpo humano

Los nitratos y nitritos llegan al ser humano a través de:
Agua.
Alimentos: Algunos alimentos lo contienen naturalmente (vegetales: lechugas, espinacas, zanahorias, algunos frutos), mientras que en otros (carnes y embutidos) le son adicionados con los aditivos o conservantes.
Los aditivos (conservantes) Las sales sódicas y potásicas de los nitratos y de los nitritos se utilizan como aditivos conservantes de alimentos, especialmente de determinados productos cárnicos, ya que el nitrito impide de forma muy eficaz el crecimiento de esporas de Clostridium botulinum y, por tanto, la formación de la toxina botulínica.

Presencia en el Agua

La presencia de nitratos en las aguas de abastecimiento público es debida a la contaminación de las aguas naturales por compuestos nitrogenados.
Se puede hablar de dos tipos de fuentes de contaminación de las aguas naturales por compuestos nitrogenados: la contaminación puntual y la dispersa. El primer caso se asocia a actividades de origen industrial, ganadero o urbano (vertido de residuos industriales, de aguas residuales urbanas o de efluentes orgánicos de las explotaciones ganaderas, lixiviación de vertederos, etc.), mientras que en la contaminación dispersa o difusa, la actividad agrónoma es la causa principal.
Si bien las fuentes de contaminación puntual pueden ejercer un gran impacto sobre las aguas superficiales o sobre localizaciones concretas de las aguas subterráneas, las prácticas de abono con fertilizantes (orgánicos o inorgánicos) son generalmente las causantes de la contaminación generalizada de las aguas subterráneas.
Determinados procesos de potabilización de aguas naturales destinadas al abastecimiento de la población, tal como pasa en la desinfección, comportan la oxidación de los compuestos nitrogenados (como el amonio y los nitritos) que se convierten en nitratos.
Por lo tanto, en las aguas de consumo público, la presencia de nitratos es consecuencia del contenido de este compuesto en las aguas naturales y de la transformación de los otros compuestos nitrogenados en nitratos, a causa de la necesaria desinfección.
Los nitratos son uno de los más frecuentes contaminantes de aguas subterráneas en áreas rurales. Debe ser controlado en el agua potable principalmente, porque niveles excesivos pueden provocar metahemoglobinemia, o “la enfermedad de los bebés azules”.Aunque los niveles de nitratos que afectan a los bebés no son peligrosos para niños mayores y adultos, sí indican la posible presencia de otros contaminantes más peligrosos procedentes de las residencias o de la agricultura, tales como bacterias o fertilizantes.

Población susceptible

Los niños menores de seis meses y en especial los menores de tres meses son susceptibles a la metahemoglobinemia causada por la ingesta de agua con elevados contenidos de nitratos, particularmente aquellos que no son amamantados, sino que se les alimenta con leches en polvo. Mientras que muy pocos casos de metahemoglobinemia han sido reportados con niveles de nitratos menores de 50 mg/l, la mayoría de los casos reportados han ocurrido con la ingesta de agua con niveles de nitratos superiores a 90 mg/l.
Los menores niveles que puedan causar enfermedad mortal en los lactantes no han sido estimados aún, depende no solo de la edad del niño, sino también del estado nutricional y de factores sociales asociados.

Ingesta Diaria Permitida (IDA)

Cálculo de la ingesta semanal (aproximada) del ser humano: 400 a 450 mg. Agua: 85 a 105 mg. Vegetales: 210 a 225 mg. Fiambres o embutidos: 110 mg
Aire inhalado (emisiones naturales, cigarrillos, contaminación antropogénica)
En algunas comunidades se han realizado estudios para verificar la ingesta diaria de nitratos; en ellas se han obtenidos datos aproximados a los 50 mg día excluyendo la ingesta de agua. En nuestro país existe un estudio realizado en adolescentes de Salta, en el cual se ha comprobado que ingieren nitratos en el orden del 30 % del la Ingesta Diaria Admisible (IDA). Esta última ha sido fijada por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA) en el orden de los 0,06 mg/kg/día.
IDA para los nitratos de 0-3,7 mg / kg de peso corporal, expresada en iones nitrato y de 0-0,06 mg / kg de peso corporal para los nitritos, expresada en términos de iones nitrito. Esta IDA se aplica a todas las fuentes de ingesta, a excepción de los alimentos para niños menores de tres meses (grupo de mayor susceptibilidad a este tipo de intoxicaciones) FAO / OMS

Concentraciones o estándares permitidos:

Valor guía
Las Guías OMS (Organización Mundial de la Salud) giran alrededor de un nuevo concepto que es importante destacar y difundir. Ese concepto es el de valor guía, que sirve para estimar la calidad del agua de bebida y que se define de la siguiente forma:
Un valor guía representa la concentración de un componente que no supone un riesgo significativo para la salud del consumidor si éste bebe el agua durante toda su vida. La calidad definida en las Guías para la calidad del agua potable, es la adecuada para el consumo humano y para todos los usos domésticos habituales, incluida la higiene personal.
Los estándares actuales de la EPA con relación al agua potable están diseñados para proteger a los niños y adultos. Dichos estándares toman en consideración los efectos potenciales del contaminante en el segmento de la población que corre más peligro. Cuando la EPA establece un estándar, realiza un análisis del peligro, en el cual los científicos evalúan la posibilidad de que los fetos, bebés, niños y otros grupos sean más vulnerables a un contaminante que la población en general. Los estándares se establecen para proteger al grupo más vulnerable. (tabla)

Entidad u Organismo	Nitratos en mg/l	Nitritos en mg/ l
Código Alimentario Argentino	hasta 45	0,1
Organización Mundial de la Salud	hasta un máximo de 50	3
Agencia de Protección Ambiental	10 (medido cono Nitrógeno) lo cual es equivalente a 50 de nitratos	1
Estado Español RD 140/2003	Hasta 50	0,1

Alteraciones en la salud

Metahemoglobinemia:
Importante en los lactantes menores de seis meses – En los menores de tres meses puede ser mortal, sin el tratamiento adecuado -
En adultos y niños mayores:
Accidentalmente o intencional
Carcinogénesis: Comprobada en animales; existen limitaciones acerca de la dosis necesaria, del mecanismo de acción, del mecanismo de inducción. Las responsables serían las nitrosaminas y nitrosamidas provenientes de la transformación de los nitritos y nitratos. Las nitrosaminas u nitrosamidas, en el ser humano son parte del metabolismo de los nitritos y nitratos.
Al respecto, debemos decir que existen trabajos, en los cuales se relaciona estadísticamente a los canceres gástricos y los canceres de colon con el aporte excesivo de nitratos. En un trabajo sobre cáncer gástrico y su asociación estadística con los nitratos rea-

lizado en Taiwán por Chun Yuh Yang y col. en febrero de 1998 se hallo una asociación significativa de la mortalidad por cáncer gástrico en zonas geográfica con altos contenidos de nitratos en el agua, y al analizar otras variables, tales como el magnesio y el calcio, se hallo asociación positiva como factor de protección para el mismo, a la elevada concentración de magnesio. El magnesio no siempre estaba presente en el agua, sino que también fue considerado el proveniente de la dieta. Para los nitratos los valores incorporados mediante la dieta no fueron considerados de importancia.

Por otro lado, un estudio realizado por De Roos, Anneclaire y col. sobre riesgo de cáncer de colon en Iowa, llegan a la conclusión que el riesgo esta asociado a nitratos provenientes del agua de consumo, solo en poblaciones susceptibles con bajo aportes de vitamina C.

En un estudio realizado por Darner Mora Alvarado, publicado por la Revista Costarricense de Salud Publica, en marzo del 2003, en el último punto de sus conclusiones informa del no hallazgo de correlación entre contenidos de nitratos y dureza en asociación con el cáncer gástrico.

3) En los niños (lactantes) es más grave porque

El pH ácido gástrico y sus bacterias intestinales tienen enzimas capaces de reducir los nitratos a nitritos.

La hemoglobina fetal y la hemoglobina de sus glóbulos rojos son más susceptibles de transformarse en metahemoglobina.

Poseen un deficiente sistema enzimático para reducir la metahemoglobina en hemoglobina

La cantidad de líquidos que ingieren es proporcionalmente alta con respecto a su peso corporal.

Recomendaciones para reducir el riesgo

Para la población en general:

El agua potable no debe contener exceso de nitratos. Valores por encima de 45 mg/litro, no producen efecto agudo y/o grave en el ser humano adulto, pero puede ser mortal para los menores de tres meses

Reducir al mínimo posible los nitritos como conservantes de comidas (embutidos: carnes, pescados, etc.)

No usar los nitritos en las comidas frescas

Para los lactantes, especialmente, los menores de tres meses

Usar únicamente agua con valores por debajo de 45 mg/litro, de no ser posible utilizar leche de vaca

Incluir en sus comidas vegetales con bajo contenido de nitratos

No se debe adicionar los nitritos como conservantes a las comidas destinadas a los bebes.

Creación de la Asociación Internacional de Geología Médica

La Asociación Internacional de Geología Médica (International Medical Geology Association - IMGA) fue oficialmente creada el 24 de enero de 2006, por votación unánime de 250 miembros. Los estatutos y reglamentos de esta nueva asociación se encuentran disponibles en el sitio www.medicalgeology.org así como la ficha de inscripción.

El día 16 de febrero pasado se realizo la primera reunión del Comité Ejecutivo (tele-conferencia) donde se decidieron los próximos pasos a seguir por la asociación.

Entre otros aspectos, se resolvió formalizar la creación de la División Regional de América del Sur bajo la coordinación de los colegas Cássio Silva (Servicio Geológico do Brasil-CPRM) y Dra. Nelly Mañay (Facultad de Química, Universidad de la República - Uruguay).

Inicialmente, estos colegas y el Comité Ejecutivo formaran el Consejo Regional de la División Regional. Para la creación de la División Regional serán necesarias las firmas de por lo menos 10 miembros, de 1/3 de los países de América del Sur (4-5 países).

¿Qué recibirán las personas y organizaciones afiliadas a cambio?

1. IMGA Newsletters, dos veces al año, en CD
2. Lista con la dirección de los miembros
3. Mensajes de Newsletters por e-mail
4. 30% de descuento en el libro "Essentials in Medical Geology"
5. Clave para consultas en la Sección del sitio web reservada a los miembros
6. Recopilación de artículos publicados al final de cada año.
7. Descuentos en las inscripciones de las conferencias y workshop patrocinados por la IMGA
8. Posibilidad de recibir apoyo financiero para participación en eventos relevantes

Para más información contactar a la Dra. Nelly Mañay nmanay@fq.edu.uy

REVIEWS IN FOOD AND NUTRITION TOXICITY, Volume 3

Series: *Target Organ Toxicology*
Series Volume: *21*
Parviz M Pour. *University of Nebraska, Medical Center, Omaha, USA*
ISBN: *0849335167*
Publication Date: *3/2005*
Number of Pages: *288.*
Victor R:*Preedy, King's College, London, UK*
Ronald :*Watson, Southwest Scientific Editing & Consulting, Tucson, Arizona,EE.UU*

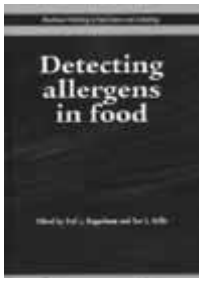
Includes contributions from the fields of medicine, public health, and environmental science
Contains thirty-seven black and white photographs and forty-seven tables to support the information in the text
Assembles the latest research on current issues in food safety and food technology. Including the latest reviews of the most current issues related to food and nutrition toxicity, Reviews in Food and Nutrition Toxicity, Volume 3 distills a wide range of research on food safety and food technology. Put together by a strong team with a wealth of broad experience, the continuation of this important new series includes contributions from the fields of medicine, public health, and environmental science.
Topics covered in Volume Three include:

- MEG-related toxic, pathological, and etiological findings in the liver, stomach, blood, testes/uterus, kidneys, peritoneum, and skin
- Current information on pharmacokinetic and toxicodynamic aspects of methyl mercury toxicity
- The limits set by various agencies for, and the possible effects of, exposure to Uranium via ingestion and inhalation
- Evidence that nutrition can modify PCB toxicity and its implications in numerous age-related diseases
- The most recent findings on oxysterols' toxic and pro-atherosclerotic effects and the use of antioxidants supplements to prevent their generation in foods
- Examples of published safety data, drug interactions, and problems with formulated products
- Potential dangers and benefits of genetically modified foods, moral and ethical issues, and benefit risk ratios
- Emerging issues in food contamination, recently-discovered contaminants, the increased use of genetically engineered crops, and their effects on children
- New views on the onset of celiac disease, its symptoms outside the gastrointestinal tract, and its diagnosis and management

A timely compilation, the book sheds light on the most important issues in food safety today. It is a valuable resource for anyone involved in the food industry or academics researching food science and food technology.

DETECTING ALLERGENS IN FOOD

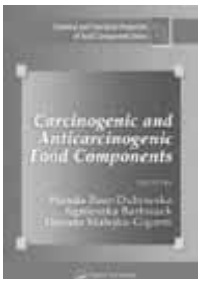
Stef J Koppelman, *TNO Nutrition and Food Research, The Netherlands*
Sue L *Hefle,* ***Food Allergy Research & Resource Program, EE.UU***
ISBN: *0849325749*
Publication Date: *2/2006*
Number of Pages: *422*



Allergens pose a serious risk to consumers, making effective detection methods a priority for the food industry. Bringing together key experts in the field, this important collection reviews the range of analytical techniques available and their use in detecting specific allergens such as nuts, dairy and wheat products. The first part of the book discusses established methods of detection such as the use of antibodies and ELISA techniques. Part 2 reviews techniques for particular allergens. The final part of the book explores how detection methods can be most effectively applied and includes discussions on factors that affect test performance and allergen analysis from a legal perspective.

CARCINOGENIC AND ANTICARCINOGENIC FOOD COMPONENTS

Wanda Baer-Dubowska. *University of Medical Sciences, Poznan, Poland*
Agnieszka Bartoszek. *Technical University of Gdansk, Poland*
Danuta Malejka-Giganti. *Veterans Affairs Med Ctr & Univ. of Minnesota, Minneapolis, EE.UU.*
Series: *Chemical & Functional Properties of Food Components*
Volume: *8*
ISBN: *0849320968.*
Publication Date: *9/2005.*
Number of Pages: *408.*
Outlines both the risks and ben-



efits to human health from the consumption of foods containing carcinogenic and anticarcinogenic substances.
Includes reviews on environmental, foodborne, and food- contaminating genotoxic carcinogens and their metabolism.
Emphasizes the molecular and cellular events mediated by exposure to food carcinogens or intervention by chemopreventive agents.
Dietary cancer prophylaxis is based on the detailed knowledge of carcinogenic and anticarcinogenic properties of food constituents. Although much data has been collected on these elements, an understanding of the causal mechanisms that link diet and cancer is still evolving.
Carcinogenic and Anticarcinogenic Food Components explains the broad spectrum of information available on these compounds and examines what is behind their complexities.
Internationally renowned biochemists, toxicologists, epidemiologists, and food scientists present the most recent studies that relate cancer risk to particular dietary components and discuss the latest clinical trials that evaluate the benefits of nutritional interventions. They discuss dietary sources containing carcinogenic compounds, their abundance in foods, and their possible cancer risks.
Conversely, they explain the cancer- preventive potential of food components and the basic mechanisms and targets of chemoprevention.
Chapters focus on the phenolic compounds found in tea, wine polyphenols and resveratrol, flavanoids of fruits and vegetables, carotenoids, constituents of cruciferous vegetables, and phytoestrogens. Additional information highlights the molecular and cellular events mediated by exposure to food carcinogens or chemopreventive agents. The book concludes with a perspective on the impact of diet on cancer prevention based on human trials and discusses future directions of research in this important field.
Wide-ranging in scope and thorough in detail, Carcinogenic and Anticarcinogenic Food Components is an important resource for those interested in leveraging vital information on cancer promoting and cancer preventing food components.

Toxins in Food

Waldemar M Dabrowski, *Agricultural University of Szczecin*
Series: *Chemical & Functional Properties of Food Components*
Volume: *6*
ISBN: *0849319048*
Fecha de publicación: *11/2004*
Número de páginas: *376*

Presents the current state of knowledge on the content, chemical properties, and mode of action of toxins in food
Provides data on natural toxins and those generated during food processing Shows examples of loss in the nutritional value of food caused by overprocessing.
While systems such as GMP and HACCP assure a high standard of food quality, foodborne poisonings still pose a serious hazard to the consumer's health. The lack of knowledge among some producers and consumers regarding the risks and benefits related to food makes it imperative to provide updated information in order to improve food safety.
Toxins in Food presents the current state of knowledge on the content, chemical properties, mode of action, and biological effects of toxins occurring in food. Chapters are based on the research of highly qualified specialists from the US and Europe and on the critical evaluation of recent world literature. Following an introduction to the current toxicological hazards related to food, the text describes the toxins that occur naturally in raw materials, as well as those found in food due to defects during processing and as a result of environmental and raw material contamination. It discusses toxic substances that may be generated in food during processing, packaging, and storage, and includes information on food allergies and the medical consequences of toxins in food.
This comprehensive volume updates our knowledge and increases our awareness of the toxins found in food. It is a valuable source of information for anyone interested in improving the safety and nutritional quality of the food supply.

Methods of Analysis of Food Components and Additives

Semih Otles, Ege University, Turkey
Series: Chemical & Functional Properties of Food Components

Volume: 7
ISBN: 0849316472
Publication Date: 4/26/2005
Number of Pages: 456

Covers proteins, peptides and amino acids, lipids, enzymes, and aroma and volatile compounds Includes analysis of functional foods and nutraceuticals, and fat and water soluble vitamins Presents analytical methods for chemical preservatives, pesticide residues, and more Features rapid analysis techniques for food microbiology and drinking water analysis
With diet and health news making headlines on a regular basis, the ability to separate, identify, and analyze the nutrients, additives, and toxicological compounds found in food and food compounds is more important than ever. This requires proper training in the application of the best methods, as well as knowledgeable efforts to improve existing methods to meet certain analytical needs.

Methods of Analysis for Food Components and Additives is a concise guide to both new and established methods for the analysis of food components and additives. The book presents detailed explanations of modern methods of analysis by 32 leading scientists, many of whom personally developed or refined the techniques. They summarize key findings on novel methods of analysis of food components, additives, and contaminants, including the identification, speciation, and determination of components in raw materials and food products. Each chapter is structured to provide a description of the component or additive that can be analyzed, a simple method explanation of how it works, examples of applications, and references for more specific information. This comprehensive volume features all major classes of food components and contaminants, along with components of current interest to the nutraceutical and functional foods industries. It is an essential reference for food scientists and chemists, as well as food manufacturers and researchers interested in the many methods of food analysis.

ENCYCLOPEDIA OF TOXICOLOGY FOUR-VOLUME SET, 1-4

Second Edition. Philip Wexler, National Institutes of Health, Bethesda, Maryland, U.S.A. Hardbound, ISBN: 0-12-745354-7, 2000 pages, publication date: 2005. Academic Press

The second edition of the Encyclopedia of Toxicology continues its comprehensive survey of toxicology. This new edition continues to present entries devoted to key concepts and specific chemicals. There has been an increase in entries devoted to international organizations and well-known toxic-related incidents such as Love Canal and Chernobyl. Along with the traditional scientifically based entries, new articles focus on the societal implications of toxicological knowledge including environmental crimes, chemical and biological warfare in ancient times, and a history of the U.S. environmental movement. With more than 1150 entries, this second edition has been expanded in length, breadth and depth, and provides an extensive overview of the many facets of toxicology.

La editorial Elsevier, en retribución al espacio ofrecido por el VI Congreso Latinoamericano de Mutagénesis, Carcinogénesis y Teratogénesis Ambiental – XIV Congreso Argentino de Toxicología para la difusión del libro ENCYCLOPEDIA OF TOXICOLOGY, FOUR-VOLUME SET, 1-4, Second Edition, donó a nuestra asociación un ejemplar de esta colección para sumar al patrimonio de su biblioteca. Esta enciclopedia es una obra de excelente nivel académico y contiene información actualizada de una variedad inmensa de compuestos químicos y definiciones, preparada por especialistas en cada tema. Agradecemos especialmente a su editor, Philip Wexler, por su gestión para la donación. Esperamos pueda ser aprovechada para su consulta por los socios.

Recordamos a los asociados que están disponibles en la web de la ATA: http//www.ataonline.org.ar en la sección BIBLIOTECA VIRTUAL, los últimos números del ACTA TOXICOLÓGICA ARGENTINA a texto completo y los boletines ATA INFORMA también a texto completo.

SITIOS WEB DE INTERES / BOLETIN PARA CONSUMIDORES DEL ANMAT
http://www.anmat.gov.ar/Publicaciones/Consum/Consumidores_Diciembre_05.pdf
Números 24 y 25 unificados (Diciembre 2005)
Consejos Utiles para la adquisición de Productos de Uso Doméstico. La Soja y su Seguridad Alimentaria

http://www.anmat.gov.ar/Documentos_Informativos/Consultor_Nº374-Inal.pdf
Sistema de Vigilancia Alimentaria Instituto Nacional de Alimentos (INAL)

SUSCRIPCION A GRUPO ATA NOTICIAS

A partir de febrero del 2006 ha comenzado a funcionar una lista de distribución-grupo de Yahoo!: ATA NOTICIAS, cuya finalidad es utilizarla como medio de información electrónica a los socios. En el mes de enero y febrero se estuvieron enviando correos electrónicos realizando invitaciones personales. El problema que encontramos fué la falta de actualización de los correos de los socios y que muchos correos no han sido contestados. Para poder enviar una mensaje al grupo de ATA NOTICIAS, se lo debe realizar a: noticiasata@gruposyahoo.com.ar; al responder a este correo, la respuesta llegará a todos los miembros de la lista. Si alguno no ha recibido la invitación, por favor enviar un correo a gabifiorenza@yahoo.com.ar, así podremos incluirlo.

SUSCRIPCIÓN A REDARTOX

Envie los mensajes para la lista Redartox a redartox@listas.msal.gov.ar. Para subscribirse o anular su suscripción a través de WEB: http://listas.msal.gov.ar/mailman/listinfo/redartox. O por correo electrónico, enviando un mensaje con el texto "help" en el asunto (subject) o en el cuerpo a: redartox-request@listas.msal.gov.ar. Puede contactar con el responsable de la lista escribiendo a: redartox-owner@listas.msal.gov.ar. Si responde a algún contenido de este mensaje, por favor, edite la linea del asunto (subject) para que el texto sea mas especifico que: "Re: Contents of Redartox digest...". Además, incluya en la respuesta solo aquellas partes del mensaje a las que esta respondiendo.

Socios

Alta de Asociados

601	WAKSMAN, JAVIER	MEDICO	MARZO 2006	TITULAR
602	FAJARDO, MARÍA A.	BIOQUÍMICA/FARM.	MARZO 2006	ADHERENTE
603	KONJUH, CINTIA N.	BIOQUÍMICA	ABRIL 2006	TITULAR
604	POCHETTINO, ARÍSTIDES A.	BIOQUÍMICO	ABRIL 2006	ADHERENTE
605	RASSETTO, MAURICIO A.	BIOQUÍMICO	ABRIL 2006	ADHERENTE
606	DE LORENZI, PAOLA S.	BIOQUÍMICA	ABRIL 2006	ADHERENTE
607	BONGIOVANNI, BETTINA	FARMACÉUTICA	ABRIL 2006	TITULAR
608	CHOLICH, VALERIA M.	BIOQUÍMICA	ABRIL 2006	TITULAR

Del análisis del padrón de socios se ha concluido que es probable que muchos socios adherentes con varios años de antigüedad estén en condiciones de solicitar su categorización a titulares. Se ruega a aquellos que se consideren comprendidos en esta situación, hagan llegar su solicitud de promoción acompañada de un curriculum vitae, para su consideración por la Comisión Directiva. Según lo define el estatuto de ATA, son socios titulares “los que invistan el carácter de profesionales con título universitario o ejerzan la docencia a nivel universitario; y que además acrediten vinculación continuada en las actividades toxicológicas en los últimos tres años al momento de la solicitud a través de la conducción y/o publicación de investigaciones originales en alguna área de la toxicología o el reconocimiento como expertos en el campo de la misma disciplina”.

Actualización del directorio

Importante: El directorio de los socios de ATA se encuentra desactualizado, particularmente en lo que se refiere a direcciones de correo electrónico y teléfonos. Con el propósito de corregir este problema en la medida de lo posible, por favor sírvase enviar a **ata@dd.com.ar** un e-mail conteniendo solamente su nombre completo en “asunto”. Si considera que algún otro dato suyo puede estar desactualizado (domicilio, teléfono, fax) agréguelo en el cuerpo del mensaje. Gracias.

Como asociarse

Asociación Toxicológica Argentina

A. ALSINA 1441 – Of.icina 302 - (1088) BUENOS AIRES - REPÚBLICA ARGENTINA TEL/FAX (54 11) 4381-6919

FICHA DE ADMISIÓN DE SOCIOS

El abajo firmante declara conocer el Estatuto de ATA y sus Reglamentos, y se compromete a cumplirlos así como también las Resoluciones que emanen de la Comisión Directiva en las Asambleas, declarando a los fines del Estatuto una profesión y un domicilio real. Acompaña esta solicitud con su **Curriculum Vitae actualizado.**

DATOS PERSONALES

Apellido/s:..... Nombre/s.....

Profesión: ..... Tipo y N° de Documento: .....

Domicilio particular: Calle ..... Nro ..... Piso ..... Dto .....

Ciudad ..... CP ..... Provincia .....

País (para socio extranjero) .....T.E ..... Fax: ..... E-mail: .....

DATOS DEL LUGAR DE TRABAJO:

Institución / Empresa .....

Domicilio: Calle..... ....Nro ..... Piso..... Dto.....

Ciudad ..... CP ..... Provincia..... País (para socio extranjero) ....

T.E..... Fax..... E-mail: ....

BREVE RESEÑA DE LAS ACTIVIDADES QUE DESEMPEÑA EN RELACIÓN CON LA TOXICOLOGÍA

....

....

ANTIGÜEDAD EN LA ACTIVIDAD TOXICOLÓGICA: .....

AVAL DE DOS (2) SOCIOS TITULARES:

AVAL 1: APELLIDO Y NOMBRES: .... Socio N°..... FIRMA: ....

AVAL 2: APELLIDO Y NOMBRES: .... Socio N ° ..... FIRMA: ....

LUGAR DONDE DESEA RECIBIR LA CORRESPONDENCIA: (Tachar lo que no corresponda)

Domicilio particular: si ☐ no ☐

Domicilio laboral: si ☐ no ☐

Otro (especificar) ....

Firma.....

PARA SER COMPLETADO POR LA COMISIÓN DIRECTIVA

FECHA DE RECEPCIÓN: ..... SOCIO N°: .....

FECHA DE ADMISIÓN: ..... CATEGORÍA: .....

OBSERVACIONES

.....

.....

.....

Firma Presidente ATA.....

En oportunidad de la Asamblea Extraordinaria realizada en la ciudad de Rosario el 21 de diciembre de 2005, se eligieron las nuevas autoridades de la Filial II de la ATA:

Presidente..... Irma Giolito (Bioquímica)
Secretaria..... Adriana Suriani (Lic. en Química Industrial)
Tesorero..... Gabriela Fiorenza (Bioquímica)
Vocal Titular..... Liliana Bulacio (Ingeniera Agrónoma)
Vocal Titular..... Silvia Martínez (Médica)
Vocal Suplente..... Ricardo Aristu (Médico)
Vocal Suplente..... Adelaida Gamboa (Bioquímica)

Organo de Fiscalización:
Titular..... Carlos A. García (Dr. en Bioquímica)
Suplente..... Héctor R.Girolami (Bioquímico)

Nuevas filiales de las Regiones III, IV y V

Dado que varios socios nos han planteado el interés por constituir las filiales correspondientes a estas Regiones, publicamos a continuación algunos artículos del Reglamento de Filiales de ATA y animamos a los socios a comunicarse con aquellos que promueven la iniciativa en cada Región:
REGIÓN III: Mendoza: A. Sergio Saracco (**aldosergio@uolsinectis.com.ar**)
REGIÓN IV: Tucumán: Susana Albornoz P. de Ponce de León (**suaponce@ciudad.com.ar**)
REGIÓN V: Comodoro Rivadavia: Adriana Pérez (**aaperez@uolsinectis.com.ar**)

Pago de la cuota social

- Por depósito en la cuenta de ahorro en el Banco Galicia cuyo número es 9750004-1-234-1, a nombre de la Asociación Toxicológica Argentina.
- Pago al cobrador.
- Cheque o giro postal a nombre de la Asociación Toxicológica Argentina.
- Transferencia electrónica, a la CBU: 0070234030009750004114.

Tener en cuenta el número de CUIT de la Asociación: 30-65504598-4
Se ruega enviar comprobante de pago por fax, o datos del mismo por correo electrónico a ata@dd.com.ar

Para los socios de la Filial II

Se recuerda a los socios que viven en las provincias de Santa Fe y Entre Ríos que pueden abonar sus cuotas en la ciudad de Santa Fe (Gabriela Fiorenza, 0342-4593351, correo electrónico: gabifiorenza@yahoo.com.ar) o en la ciudad de Rosario (Adriana Suriani, 0341-4249999, correo electrónico: adrisuri@sinectis.com.ar)
Recordarles que también pueden pagarlas mediante depósito en Caja de Ahorros del Banco Río Nº 356106/3 - Sucursal 060 (Boulevard Oroño) informando a Tesorería de Filial el Nº de depósito para imputar el pago. El envío de la copia de depósito puede hacerse por correo común: Jujuy 3452. Santa Fe, 3000; por correo electrónico (escaneado) o por fax: 0341-4249999 (atención Adriana Suriani).

Como presentar artículos en el ATA INFORMA

Los interesados en publicar sus trabajos en ATA Informa deben dirigirse a la Sede de nuestra asociación, enviando los archivos correspondientes al trabajo cuya publicación se solicita, en medio magnético, CD o directamente por correo electrónico. Si la complejidad del armado o diagramación lo justifica, se le solicitara al autor el envío de la versión impresa.

ASOCIACIÓN TOXICOLÓGICA ARGENTINA
ATA INFORMA
Alsina 1441 oficina 302, (CP 1088) Ciudad de Buenos Aires
Correo electrónico: asociaciontoxicologica@argentina.com

LOS TRABAJOS DEBERÁN CUMPLIR CON LA SIGUIENTES CONDICIONES:

- Encuadrarse en la temática abarcada por la publicación.
- Estar redactados en idioma español
- Incluir un resumen breve y mantener un ordenamiento básico (introducción, desarrollo, conclusiones y bibliografía).
- Incluir datos sobre los autores, como mínimo, títulos de grado y posgrado, actividad actual, y una dirección postal, teléfono o correo electrónico.
- Los trabajos recibidos serán evaluados por la redacción del ATA informa, y la Comisión Directiva decidirá su publicación.
- Solicitamos que el material enviado se ajuste a los siguientes requerimientos:

- Utilizar procesador de textos Word, planillas de calculo Excel, dibujos o fotos en formato JPG o TIF, con una resolución no inferior a 300 dpi.
- El material impreso puede presentarse con imágenes o gráficos insertados en el texto, pero no así los archivos que se envíen.
- Preparar los archivos separados en texto, gráficos (en caso de planillas Excel incluir la hoja con los cálculos numéricos), dibujos y fotografías evitando insertar estos últimos en el archivo de texto.

Agradeceremos también el envío de información sobre cursos, jornadas, seminarios, normativas provinciales o municipales, novedades sobre actividades destacadas de los socios o de las instituciones a las que pertenecen, así como opiniones sobre temas relevantes de la actualidad en temas que atañan a la toxicología en sus múltiples ramas.

Para opinar / Direcciones electrónicas de la Comisión Directiva

Para enviar su opinión puede escribir por correo postal o electrónico a la sede de ATA o a las direcciones electrónicas de los miembros de la Comisión Directiva.

Presidente:	Edda C. Villaamil Lepori	edda@infovia.com.ar
Vice-Presidente:	Susana I. García	susanaigarcia@yahoo.es
Secretario:	Gerardo D. Castro	gcastro@citefa.gov.ar
Tesorera:	Sandra O. Demichelis	sandrademichelis@yahoo.com
Vocales:	Gabriela Fiorenza	gabifiorenza@yahoo.com.ar
	Cristina Rubio	crubio@neunet.com.ar
	Mirta Ryczel	mryczel@yahoo.com.ar
Vocales suplentes:	Ricardo Aristu	ricardoaristu@yahoo.com.ar
	Liliana Bulacio	lgb@tower.com.ar
	María del Carmen Villarruel	mcvillarruel@speedy.com.ar

ASOCIACION TOXICOLOGICA ARGENTINA

Comisión Directiva 2005-2007

Presidente:
Edda C. Villaamil Lepori

Vice-Presidente:
Susana I. García

Secretario:
Gerardo D. Castro

Tesorera:
Sandra O. Demichelis

Vocales titulares:
Gabriela Fiorenza
Cristina Rubio
Mirta Ryczel

Vocales suplentes:
Ricardo Aristu
Liliana Bulacio
María del Carmen Villarruel

Comité Científico:
Marta A. Carballo
José A. Castro
Osvaldo H. Curci
Ricardo Duffard
Aldo S. Saracco

Organo de Fiscalización:
María del Carmen Magariños
Adriana Ridolfi
Daniel González (suplente)

Tribunal de Honor:
Carlos García
Estela Giménez
María Rosa Llorens

Boletín informativo de la Asociación Toxicológica Argentina

Responsable: G. Daniel Castro (gcastro@citefa.gov.ar)

Colaboradores: Sandra Demichelis, Susana I. García, Eduardo Scarlato, Aldo Sergio Saracco

Números anteriores de esta publicación pueden consultarse en nuestra página web: www.ataonline.org.ar