



Curso de actualización

“ATENCIÓN MÉDICA EN CASO DE EXPOSICIÓN A PLAGUICIDAS”

¿Qué sabemos de los plaguicidas? ¿Cuáles son los riesgos asociados al mal uso y a la exposición a los plaguicidas? ¿Cuáles son las herramientas disponibles para la atención médica?

INTRODUCCIÓN

Este curso se divide en dos bloques, el primero: productos fitosanitarios para la protección de cultivos, y el segundo: atención médica por exposición accidental y/o uso irresponsable de productos fitosanitarios.

En el primero se abordará el marco técnico-científico: investigación y desarrollo de productos de protección de cultivos en el marco regulatorio y bajo estándares internacionales de garantía de calidad. Se compartirán los estudios de relevancia que permiten obtener la información sobre seguridad para la salud humana, el perfil toxicológico y los potenciales riesgos por exposición a fitosanitarios. Durante las diversas fases de investigación se arriba a conclusiones científicas con fines regulatorios, que además son las que permiten registrar un producto fitosanitario para su comercialización legal en el país.

En el segundo se abordará los conceptos en contexto de atención médica en sus distintas etapas como pueden ser anamnesis, diagnóstico y tratamiento médico. Además, se podrá conocer más información sobre a qué tipo/clase de plaguicidas podemos exponernos en Argentina, el control clínico de las personas expuestas, los factores agravantes y las distintas herramientas que se aplican en la atención médica.

OBJETIVOS

Dar a conocer los procesos de investigación y desarrollo de productos fitosanitarios bajo el marco de las ciencias regulatorias. Brindar herramientas prácticas al equipo de salud que desarrolla su tarea profesional en ámbitos rurales, suburbanos y urbanos, para prevenir y diagnosticar cuadros relacionados al mal uso de plaguicidas. Tratamientos disponibles acordes a la complejidad del efector de salud. Interconsulta y derivación oportuna.



DESTINATARIOS

Todo profesional de la salud que asista a personas con potencial contacto con plaguicidas. Médicos generalistas, especialistas en clínica médica, endocrinología, toxicología, pediatría, medicina laboral, oncólogos, emergentología, enfermería.

COORDINACIÓN Y DISERTANTES

Dr. Leonardo Cristian Favre (CASAFE), Coordinador, *Contacto:* lcfavre@casafe.org

Dra. Silvia Martínez (TAS)

Ing. Agr. Amalia Ponzio (CORTEVA)

Dra. Cecilia Travella (TAS)

Ing. Agr. Lucas Bevilacqua (BAYER)

Dra. Ligia Romeo (CORTEVA)

Ing. Agr. Juan Ignacio Pina (ALBAUGH)

Ing. Agr. Federico Elorza (CASAFE)

Ing. Agr. (BASF)

Ing. Agr. (SYNGENTA)

Ing. Agr. Luciano Lecumberri (UPL)

Asistencia Técnica: Ariel Fernández (CASAFE), *Contacto:* afernandez@casafe.org

APOYOS INSTITUCIONALES

Las siguientes instituciones: Asociación Toxicológica Argentina (ATA), Colegio de Médicos de Santa Fe 2^{da} Circunscripción y el Centro Toxicológico, Toxicología Asesoramiento Servicios (TAS) han hecho extensivo su apoyo institucional para este curso de actualización.

CERTIFICADOS

Certificado de Asistencia, serán emitidos a quienes asistan al menos al 70% de las horas totales del curso. Durante el curso se provee espacios de *test* de seguimiento de las clases.

Certificado de Aprobación, es opcional y serán emitidos por el Colegio de Médicos de la Provincia de Santa Fe, 2^{da} Circunscripción, previa evaluación integradora según las normas de este Colegio de Médicos, además de cumplir con el 70% de asistencia. Este Colegio de Médicos otorgará 60 puntos para quienes aprueben el examen.

INFORMACIÓN DESTACADA

Cantidad de Horas: 25 horas reloj distribuidas en dos encuentros a la semana de dos horas.



Asociación
Toxicológica
Argentina



COLEGIO
DE MÉDICOS
Provincia de Santa Fe | 2ª Circunscripción



TOXICOLOGIA
ASESORAMIENTO
SERVICIOS

Fechas y Horario: los lunes de 15:30 a 17:30 horas. y los miércoles de 17:00 a 19:00 horas, desde el 7 de octubre al 18 de noviembre. Con posibilidad de rendir examen hasta el 25 de noviembre.

Modalidad: Virtual y Sincrónico por plataforma Zoom.

Costo: Gratuito, requiere inscripción previa.

Inscripción: Regístrate en el siguiente enlace <https://forms.gle/H9bMcP49BeR9rg3d6>

PROGRAMA

A continuación, se detalle el programa organizado en dos bloques.

BLOQUE 1, PRODUCTOS FITOSANITARIOS PARA LA PROTECCIÓN DE CULTIVOS

Fecha y Tiempo	Contenidos	Disertante
Clase 1 60 min Lunes 7/10 15:30 a 17:30	Conceptos generales sobre fitosanitarios Introducción a los sistemas de producción en argentina; usos, recetas, BPA, etc. Exposición operacional. SENASA y ANMAT.	Ing. Agr. Federico Elorza (CASAFE)
Clase 2 60 min Lunes 7/10 15:30 a 17:30	Documentos base para atender emergencias Etiqueta del producto formulado; Ficha de datos seguridad (SDS, por sus siglas en inglés) del producto formulado; Diferencia entre etiqueta y hoja de seguridad; Qué se debe observar en una etiqueta de un producto; Información de relevancia para el médico. Sistema globalmente armonizado (GHS por sus siglas en inglés) de etiquetado de productos.	Ing. Agr. Juan Ignacio Pina (ALBAUGH)
Clase 3 60 min Miércoles 9/10 17:00 a 19:00		BASF
Clase 4 60 min Miércoles 9/10 17:00 a 19:00	Investigación, desarrollo y estudios de toxicidad para el registro de un producto de protección de cultivos Conceptos de investigación y desarrollo de producto de protección de cultivos.	Ing. Agr. Lucas Bevilacqua (BAYER)
Clase 5 y 6 120 min Lunes 14/10 15:30 a 17:30	Evaluación de la seguridad para la salud humana (parte 1) Evaluación de la toxicidad con fines regulatorios; Efectos agudos, subcrónicos, crónicos,	Dra. Ligia Romeo



Asociación
Toxicológica
Argentina



COLEGIO
DE MÉDICOS
Provincia de Santa Fe | 2ª Circunscripción



TOXICOLOGIA
ASESORAMIENTO
SERVICIOS

Fecha y Tiempo	Contenidos	Disertante
	genotoxicidad, carcinogenicidad, efectos en la reproducción, efectos en el desarrollo fetal, efectos endocrinos, neurotoxicidad, inmunotoxicidad y efectos en otros órganos blancos.	(CORTEVA)
Clase 7 y 8 120 min Miércoles 16/10 17:00 a 19:00	Evaluación de la seguridad para la salud humana (parte 2) Riesgo ocupacional, residente y transeúntes en el contexto regulatorio. Elementos de protección personal.	(SYNGENTA)
Clase 9 y 10 120 min Lunes 21/10 15:30 a 17:30	Evaluación de la seguridad para la salud humana (parte 3) Riesgo dietario agudo y crónico. Residuos y Límite Máximo de Residuos (LMR) en los alimentos.	Ing. Agr. Amalia Ponzio (CORTEVA)
Clase 11 60 min Miércoles 23/10 17:00 a 19:00	Formulaciones de productos de protección de cultivos ¿Qué es una formulación? ¿Por qué son necesarias? Componentes y funciones de estos. Tipos de formulaciones: formulación en base de agua, en base de solventes, sólidas y líquidas. Concentraciones de sustancias activas y otros componentes en un producto formulado.	Ing. Agr. Andrés Abello (BAYER)
Clase 12 60 min Miércoles 23/10 17:00 a 19:00	Ciclo de vida de un producto Línea de tiempo desde su salida a mercado hasta su uso total y/o descarte.	Ing. Agr. Luciano Lecumberri (UPL)
BLOQUE 2: ATENCIÓN MÉDICA POR EXPOSICIÓN ACCIDENTAL Y/O USO IRRESPONSABLE DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS		
Clase 13 60 min Lunes 28/10 15:30 a 17:30	Presentación TAS Personal profesional. Antecedentes. Experiencia. Funciones. Asistencia. Tipo de consultas. Zona de influencia de consultas. Asesoramiento. Atención telefónica y personal. Toma de datos. Estadísticas. Formación de RRHH.	Dra. Silvia Martínez (TAS)



Asociación
Toxicológica
Argentina



COLEGIO
DE MEDICOS
Provincia de Santa Fe | 2ª Circunscripción



TOXICOLOGIA
ASESORAMIENTO
SERVICIOS

Fecha y Tiempo	Contenidos	Disertante
	<p>Generalidades. Definiciones</p> <p>Plaguicidas. Fitosanitarios vs. Domisanitarios. Toxicidad. Contacto. Exposición. Intoxicación, aguda y crónica, diferencias. Distintas vías de exposición y su relación con la intoxicación. Dosis relacionada con la toxicidad.</p>	
<p>Clase 14 60 min Lunes 28/10 15:30 a 17:30</p>	<p>Generalidades. Toxicidad aguda</p> <p>Categorías de las sustancias tóxicas en la intoxicación aguda. Mediciones. Dosis Letal 50 (DL₅₀), tipos de Bandas Toxicológicas. Intoxicación aguda. Características. Ejemplos. Situaciones y eventos posibles. Intoxicación local y sistémica. Ejemplos. Motivaciones de la intoxicación aguda. Clasificación gravedad. Ejemplos. Factores que influyen en el cuadro de intoxicación aguda. Discusión sobre estudios publicados.</p>	<p>Dra. Silvia Martínez (TAS)</p>
<p>Clase 15 60 min Miércoles 30/10 17:00 a 19:00</p>	<p>Generalidades. Toxicidad crónica</p> <p>Definición. Tipos de toxicidad crónica. Ejemplos: carcinogénesis, teratogénesis, mutagénesis, efectos en la reproducción, efectos, disruptores hormonales, neurotoxicidad, inmunotoxicidad, etc. Características de cada situación. Características de la intoxicación crónica. Fuentes de exposición crónica, ejemplos. Situaciones en estudio. Discusión sobre estudios publicados.</p>	<p>Dra. Cecilia Travella (TAS)</p>
<p>Clase 16 60 min Miércoles 30/10 17:00 a 19:00</p>	<p>Insecticidas-piretroides</p> <p>Clasificación. Categorías. Domi y fitosanitarios. Fuentes de exposición. Vías de exposición. Características del cuadro de exposición e intoxicación aguda. Intoxicación local y sistémica. Toxicidad crónica relacionada con los distintos productos. Discusión de casos.</p>	<p>Dra. Cecilia Travella (TAS)</p>
<p>Clase 17 60 min Lunes 4/11 15:30 a 17:30</p>	<p>Insecticidas- anti-colinesterasa</p> <p>Clasificación. Comp. COFA y Carbamatos. Categorías. Domi y fitosanitarios. Fuentes de exposición. Vías de exposición. Características del cuadro de exposición e intoxicación aguda.</p>	<p>Dra. Silvia Martínez (TAS)</p>



Asociación
Toxicológica
Argentina



COLEGIO
DE MÉDICOS
Provincia de Santa Fe | 2ª Circunscripción



TOXICOLOGIA
ASESORAMIENTO
SERVICIOS

Fecha y Tiempo	Contenidos	Disertante
	Intoxicación local y sistémica. Toxicidad crónica relacionada con los distintos productos. Discusión de casos.	
Clase 18 60 min Lunes 4/11 15:30 a 17:30	Otros insecticidas de interés médico toxicológico Neonicotinoides. Sulfoximinas. Butenolides. Spinosines, etc. Vías de exposición. Características del cuadro de exposición e intoxicación aguda. Intoxicación local y sistémica. Toxicidad crónica relacionada con los distintos productos. Discusión de casos.	Dra. Silvia Martínez (TAS)
Clase 19 60 min Miércoles 6/11 17:00 a 19:00	Herbicidas I Glifosato: Clasificación. Categorías. Fuentes de exposición. Vías de exposición. Características del cuadro de exposición e intoxicación aguda. Intoxicación local y sistémica. Toxicidad crónica relacionada con los distintos productos. Discusión de casos.	Dra. Cecilia Travella (TAS)
Clase 20 60 min Miércoles 6/11 17:00 a 19:00	Herbicidas II Comp. clorofenoxi, paraquat, atrazina, otros. Clasificación. Categorías. Fuentes de exposición. Vías de exposición. Características del cuadro de exposición e intoxicación aguda. Intoxicación local y sistémica. Toxicidad crónica relacionada con los distintos productos. Discusión de casos.	Dra. Cecilia Travella (TAS)
Clase 21 60 min Lunes 11/11 15:30 a 17:30	Otros plaguicidas Funguicidas, fumigantes. Clasificación. Categorías. Fuentes de exposición. Vías de exposición. Características del cuadro de exposición e intoxicación aguda. Intoxicación local y sistémica. Toxicidad crónica relacionada con los distintos productos. Discusión de casos.	Dra. Silvia Martínez (TAS)
Clase 22 60 min Lunes 11/11 15:30 a 17:30	Diagnóstico de intoxicación por plaguicidas Algoritmo en función de Exposición a Sustancia /Fitosanitarios Desconocidos. Desarrollo. Evaluación del paciente. Cuadro clínico. Anamnesis. Diagnóstico de Gravedad.	Dra. Silvia Martínez (TAS)



Asociación
Toxicológica
Argentina



COLEGIO
DE MÉDICOS
Provincia de Santa Fe | 2ª Circunscripción



TOXICOLOGIA
ASESORAMIENTO
SERVICIOS

Fecha y Tiempo	Contenidos	Disertante
Clase 23 60 min Miércoles 13/11 17:00 a 19:00	Manejo general del paciente intoxicado agudo Medidas para personal entrenado y no entrenado. Manejo básico prehospitalario. Medidas según el contacto: ocular, cutáneo, inhalatorio, por ingestión. Características distintivas para exposiciones específicas. Descontaminación Externa e Interna. Manejo sintomático. Antídotos. Otras medidas. Control Clínico.	Dra. Cecilia Travella (TAS)
Clase 24 60 min Miércoles 13/11 17:00 a 19:00	Exámenes complementarios en plaguicidas Estudios analíticos específicos de determinados plaguicidas. Estudios analíticos complementarios no específicos. Otros exámenes y estudios complementarios. Determinantes de intoxicación, gravedad y necesidad de tratamiento específico. Importancia del control laboral periódico.	Dra. Cecilia Travella (TAS)
Clase 25 60 min Lunes 18/11 15:30 a 17:30	Toxicidad crónica específica Descripción de los tipos de toxicidad crónica. Desarrollo de carcinogénesis, teratogénesis, mutagénesis, efectos en la reproducción, efectos disruptores hormonales, neurotoxicidad, inmunotoxicidad etc. Características de cada situación. Certezas de relación causal en la actualidad.	Dra. Silvia Martínez (TAS)
Clase 26 60 min Lunes 18/11 15:30 a 17:30	Estadísticas sobre plaguicidas Necesidad y función. Valor de la difusión. Orientación de programas de prevención. Educación para la salud y de capacitación profesional. Observación de la modificación en el tiempo. Mitos y realidades de la toxicidad de los plaguicidas en nuestro medio Discusión de casos.	Dra. Silvia Martínez (TAS)
18 a 25/11	EVALUACIÓN, opcional para obtener CERTIFICADO DE APROBACIÓN	TAS – Colegio de Médicos - CASAFE



Asociación
Toxicológica
Argentina



COLEGIO
DE MÉDICOS
Provincia de Santa Fe | 2ª Circunscripción



TOXICOLOGIA
ASESORAMIENTO
SERVICIOS

CV RESEÑA DE LOS EXPOSITORES

Dra. María Cecilia TRAVELLA – Médica Especialista en Pediatría y Toxicología

M. Cecilia TRAVELLA, es Médica, egresada en 1993 con Diploma de Honor de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Rosario. Matrícula profesional N° 11.771, Especialista en Pediatría desde 1996 (registro N° 42/716) y Toxicología desde 2004 (registro N° 51/010) del Colegio de Médicos de la Provincia de Santa Fe, Segunda Circunscripción, especialidad recertificada hasta el 31/12/2028 (Acta N° 2604 del 22/03/23). Es Médico de guardia en atención telefónica y personal en TAS (Toxicología,

Asesoramiento y Servicios, Centro de Toxicología de la Ciudad de Rosario) desde septiembre 1999 hasta la actualidad. Asesora de CASAFE (Cámara de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes) desde 1999 hasta la actualidad. Miembro de la Agencia Provincial de Prevención del Consumo de Drogas y Tratamiento Integral de las Adicciones (APRECOD), desde julio de 2016 hasta diciembre 2019, de acuerdo con el Decreto N° 2575/2016 de acuerdo al convenio con APRECOD y la Municipalidad de Rosario. Jefa de Residentes de Pediatría en el Hospital de Niños “Víctor J. Vilela” de Rosario. Médica en la misma institución en áreas de Emergentología, luego internista, actualmente desempeñando tareas asistenciales y de formación de recurso humano para la red de Salud Pública Municipal (Ciudad de Rosario). Docente en la Universidad Abierta Interamericana (UAI) desde 2003 hasta la actualidad en áreas afines (Farmacología, Toxicología) y gestión (Coordinadora de Eje de Integración Curricular para la Carrera de Medicina, Sede Rosario). Autora y co-autora de numerosas publicaciones en libros y revistas científicas. Revisora de la revista “ACTA Toxicológica”.

Ha dictado numerosas capacitaciones, disertaciones y talleres en el área Toxicología (UNICEF-Ministerio de Salud Provincia de Santa Fe: “Consumos problemáticos durante el embarazo”, 2023 y 2024). Miembro titular de la Sociedad Argentina de Pediatría, Filial Rosario: adherente desde marzo 1993 hasta mayo 2003. Miembro titular desde junio 2003 hasta diciembre 2014. Miembro del Comité de Prevención de Accidentes de la Sociedad de Pediatría de Rosario (2011-2012). Presidenta de la Asociación Toxicológica Argentina (ATA) periodo 2024-2025. Miembro titular de la misma Asociación desde enero de 2001 hasta la actualidad. Vocal suplente periodo 2009- 2011. Integrante de la Subcomisión de Consumos Problemáticos años 2022-2024. Miembro del Comité de Docencia e Investigación Hospital de Niños “Víctor j. Vilela” durante el período junio-1996, mayo-1997. Reingreso al mismo (Subcomité



Asociación
Toxicológica
Argentina



COLEGIO
DE MÉDICOS
Provincia de Santa Fe | 2ª Circunscripción



TOXICOLOGIA
ASESORAMIENTO
SERVICIOS

Investigación) diciembre 2022 hasta la actualidad. Integrante de Latino Red de Toxicología representando a la República Argentina desde año 2013 hasta la actualidad. Integrante del Tribunal de Evaluación y Comité de Recertificación de la Especialidad de Toxicología del Colegio de Médicos de la Provincia de Santa Fe, 2da, Circunscripción, en los periodos 01/01/2016 al 16/11/2016; 2018- 2019; 2021-2024. Integrante del Jurado encargado de dictaminar trabajos finales en la carrera de posgrado de Pediatría de la Universidad Nacional de Rosario (UNR), según expediente UNR N° 38481/2023.

Dra. Silvia Susana MARTÍNEZ – Médica Especialista en Toxicología

Silvia S. MARTÍNEZ, es Médica egresada de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Rosario. Matricula Profesional N° 10.634, Especialidad en Toxicología otorgada por el Colegio de Médicos de la Provincia de Santa Fe 2da. Circunscripción (registro N° 51/007). Médica Jefe del Servicio de Toxicología del Hospital Provincial de Rosario. Directora Médica del Centro de Toxicología TAS (Toxicología Asesoramiento y Servicios). Docente adjunta, por concurso, de la Universidad Abierta Interamericana (UAI), asignaturas Farmacología I y Farmacología II y Toxicología. Autora de libro “Fitosanitarios, Riesgo y Toxicidad” Bulacio L.; Martínez SS. UNR Editora. Ediciones 2001 – 2007 – 2009, ISBN N° 950-673-281-7. Asistente, Relatora y Coordinadora en Congresos, Jornadas, Simposios. Conferencista en Congresos. Asistente, Disertante y Panelista en Cursos y Seminarios, Reuniones, Talleres, etc. Sobre Plaguicidas.

Dra. Ligia ROMEO – Médica, Toxicóloga Global Senior en CORTEVA AgriScience - CASAFE

Ligia ROMEO, es Médica, egresada de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires. Con Residencia médica en Anatomía Patológica en el Hospital General de Agudos Dr. C. Argerich (HGACA). Certificación en Patología por el Ministerio de Salud Pública. Médica Legista la Universidad Nacional de San Martín. Ex-Jefa de Sección Autopsias del HGACA. Ex-docente ad honorem de grado y post grado en Anatomía Patológica de la UBA. Entre 2004-2008 trabajo en Patología Toxicológica en *Renal Cell Carcinoma* (RCC), Suiza (hoy Labcorp), seguidamente entre 2009-2011 trabajo en Toxicología Regulatoria para Syngenta América Latina, San Pablo Brasil. También entre 2012-2022 Toxicología Regulatoria América Latina y Asuntos Científicos en Bayer CropScience, San Pablo, Brasil hasta 2017 y en Buenos Aires, Argentina hasta mayo 2022. Actualmente, desde junio 2022, es Toxicóloga Global Senior en Corteva Agriscience.



Asociación
Toxicológica
Argentina



COLEGIO
DE MÉDICOS
Provincia de Santa Fe | 2ª Circunscripción



TOXICOLOGIA
ASESORAMIENTO
SERVICIOS

Dr. Leonardo Cristian FAVRE. Coordinador de Asuntos Científicos, CASAFE

Leonardo Cristian FAVRE, es Licenciado en Bromatología, egresado de la Universidad Nacional de Entre Ríos (UNER), y Doctor en Química Industrial por la Universidad de Buenos Aires (UBA). Fue becario de doctorado del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), y becario de posdoctorado cofinanciado del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)-CONICET. Realizó estadías de investigación en el Departamento de Ciencia y Tecnología de Alimentos de la Facultad de Ciencias Aplicadas, Universidad Tecnológica de la Península del Cabo, Sud África, en 2018, de formación en la Facultad de Ingeniería en Alimentos, Universidad Estatal de Campinas, Brasil, en 2017, y de investigación en el Departamento de Nutrición y Bromatología de la Facultad de Farmacia, Universidad de Granada, España, en 2015. Publicó 10 artículos científicos, primer autor de 4 de estos, y realizó más de 20 comunicaciones científicas en congresos nacionales e internacionales. Desde 2023, es miembro de la Sociedad de Toxicología y Química Ambiental (SETAC, por sus siglas en inglés). Es Coordinador de Asuntos Científicos en la Cámara de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes (CASAFE), desde 2021, es responsable del área, de gestionar acciones de vinculación del sector público-privado relacionadas con temas técnico-científicos, y, de acciones donde se vinculan a los fitosanitarios con los alimentos, la salud y el ambiente.

Ing. Agr. Amalia PONZIO. Responsable de Asuntos Científicos en CASAFE - Experta en Estándares Alimentarios y Evaluadora de Riesgo para la Salud Humana, CORTEVA™ Agriscience

Amalia PONZIO, es Ingeniera Agrónoma egresada de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires (FAUBA), especializada en Ciencias Regulatorias. Actualmente se desempeña en un puesto global como Experta en Estándares Alimentarios y Evaluadora de Riesgo para la Salud Humana en la Empresa Corteva Agriscience. Es miembro activo del Grupo de trabajo de Asuntos Científicos de la Cámara de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes (CASAFE). Es miembro del Grupo de Análisis de Riesgo y Toxicología del Instituto para la Cooperación Científica en Ambiente y Salud (ICCAS Argentina). Colabora como docente invitada en los postgrados de Actualización en Buenas Prácticas Agrícolas de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires, y de Introducción al Análisis de Riesgo para el Sector Agroalimentario de dicha facultad.