



LIBRO DE RESÚMENES

I JORNADA INTERNACIONAL DE SALUD AMBIENTAL Y TOXICOLOGÍA:

“DR. CRISTIAN HANSEN”

**I JORNADAS INTERNACIONALES DE LA SOCIEDAD DE
TOXICOLOGÍA Y AMBIENTE DEL CÍRCULO MÉDICO DE
CÓRDOBA.**

**II JORNADAS PROVINCIALES DEPARTAMENTO DE SALUD
AMBIENTAL.**

14 y 15 de noviembre de 2019

Trabajando hoy, proyectando a futuro

ÍNDICE

Comité de Honor	4
Comité Organizador	4
Comité de Protocolo	5
Comité Científico.....	5
Comité Evaluador de Posters.....	5
Jurado de Posters	6
RESÚMENES DE TRABAJOS PRESENTADOS EN FORMATO POSTER	7
P01: REMEDIACIÓN DE AGUAS CONTAMINADAS CON PLOMO POR CONFECCIÓN DE SUELOS REACTIVOS.....	7
P02: NANOTOXICOLOGÍA, EFECTOS SOBRE LA SALUD Y EL AMBIENTE DE LAS NANOPARTÍCULAS.....	7
P03: ENFERMEDAD DE TABACO VERDE. CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DURANTE EL PERÍODO 2014-2019 EN LA PROVINCIA DE TUCUMÁN.....	8
P04: VERIFICACIÓN DE UN MÉTODO ENZIMÁTICO PARA LA DETERMINACIÓN ETANOL EN MUESTRAS DE PLASMA.....	9
P05: DETERMINACIÓN DEL RIESGO EN SUELOS CONTAMINADOS POR PLOMO EN “PUEBLOS UNIDOS” AMPLIACIÓN DEL BARRIO NUESTRO HOGAR III, CÓRDOBA ARGENTINA.....	10
P06: CONFORMACIÓN DEL EQUIPO EPIDEMIOLÓGICO-TOXICOLÓGICO: LINEAMIENTOS DE TRABAJO Y EXPERIENCIAS EN EL SISTEMA PÚBLICO DE SALUD DE LA PROVINCIA DEL NEUQUÉN.	11
P07: GESTIÓN INTEGRAL EN AMBIENTE.....	11
P08: EL TRABAJO EN RED COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	12
P09: MATRIZ PONDERADA DE EVALUACIÓN DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	13
P10: EXPERIENCIA EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS PÚBLICOS DE SALUD EN LA PROVINCIA DE TUCUMÁN	14
P11: GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS EN EL HOSPITAL CÓRDOBA	15
P12: FORO DE DEBATE SOBRE ADICCIÓN A DROGAS: ACTIVIDAD SEMIPRESENCIAL DE LA ASIGNATURA TOXICOLOGÍA, CARRERA DE BIOQUÍMICA. FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS, U.N.C.....	16
P13: ODONTOLOGÍA LIBRE DE MERCURIO: EXPERIENCIA DEL INSTITUTO PROVINCIAL ODONTOLÓGICO	17
P14: DAÑO GENOTÓXICO Y PATRONES DE DISTRIBUCIÓN EN RESIDENTES DE ZONAS AGRÍCOLAS.....	18
P15: DETERMINACIÓN DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS EN MUESTRAS ACUOSAS MEDIANTE MICROEXTRACCIÓN EN FASE SÓLIDA	19



P16: MONITOREO DE LOS NIVELES PLASMÁTICOS DE FENITOÍNA Y SU RELACIÓN CON LA FARMACOCINÉTICA	19
P17: CARACTERIZACIÓN DE LAS CONDICIONES DE EXTRACCIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA EL DOSAJE DE VANCOMICINA. IMPORTANCIA DE LA PREANALÍTICA EN EL MONITOREO DE DROGAS TERAPÉUTICAS.....	20
P18: COMPARACIÓN DE MÉTODOS PARA LA DETERMINACIÓN DE FENITOÍNA EN SANGRE	21
P19: RELEVAMIENTO DE LA PRESENCIA DE ARSÉNICO EN POBLACIONES RURALES DEL SUR DE SAN LUIS	22
P20: PESTICIDAS ORGANOCORADOS MEDIDOS EN HOGARES DE ZONAS AGRÍCOLAS.....	23
P21: IMPLEMENTACIÓN DE UNA ESTRATEGIA SANITARIA AMBIENTAL EN LOS MUNICIPIOS DE LA CUENCA MATANZA RIACHUELO (CMR) – DIC 2016 A DIC 2018.....	23
P22: RESULTADOS DE LA MEDICIÓN DE METALES EN SUELO POR FLUORESCENCIA DE RAYOS X EN UN BARRIO DE LA CUENCA MATANZA RIACHUELO.....	24
P23: LA EXPOSICIÓN AL ETANOL REVIERTE DAÑOS SUTILES EN EL SISTEMA DOPAMINÉRGICO DE C. ELEGANS EXPUESTOS AL PLOMO DURANTE EL DESARROLLO	25
P24: INVESTIGACION FORENSE EN DIAGNÓSTICO QUIMICO-TOXICOLOGICO DE MUERTE POR SUMERSIÓN: CASO CLINICO	26
P25: METODOLOGÍA DE ANÁLISIS DE RIESGO SANITARIO AMBIENTAL EN LA CUENCA MATANZA RIACHUELO.....	26
P26: LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS EN TOXICOLOGÍA AMBIENTAL	27
P27: RELEVANCIA FUNCIONAL DE LA INHIBICIÓN DE ALDH POR ROTENONA EN EL MODELO CAENORHABDITIS ELEGANS	28
P28: EVOLUCIÓN DE LOS PARÁMETROS BIOQUÍMICOS EN UN PACIENTE INTOXICADO CON ETILENGLICOL	29
P29: ENSAYO DE PREFERENCIA POR ETANOL EN LOS GUSANOS C. ELEGANS EXPUESTOS A PLOMO DURANTE EL DESARROLLO	30
P30: REPORTE DE CASO: INTENTO DE SUICIDIO CON ALTAS DOSIS DE PARACETAMOL E IBUPROFENO. MANEJO CLÍNICO Y DE LABORATORIO	30
P31: EVALUACIÓN DE GENOTOXICIDAD EN UNA POBLACIÓN RURAL DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA: ESTUDIO PILOTO.....	31
P32:: PLANIFICACIÓN FAMILIAR Y CONSUMO DE ÁCIDO FÓLICO: ESTUDIO DESCRIPTIVO DE ANOMALÍAS CONGÉNITAS EN EL HOSPITAL DE NIÑOS DE SANTA FE.....	32
P33 MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA EN EMBALSES DE LA PROVINCIA DE CORDOBA	33



P34:: DETERMINACIÓN DE COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES EN AMBIENTES LABORALES 34

P35: BUSCANDO LA FUENTE DE PLOMO MÁS ALLÁ DE LO EVIDENTE EN LA CUENCA MATANZA RIACHUELO 35

P36: ESCORPIONISMO: UN PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA. REGISTRO DE CASOS ATENDIDOS POR EL SERVICIO DE TOXICOLOGÍA DEL HOSPITAL DE NIÑOS DE LA SANTÍSIMA TRINIDAD. CÓRDOBA..... 35

P37: CONOCIMIENTO ACTUAL DE LA DISTRIBUCIÓN DE *TITYUS* DE IMPORTANCIA TOXICOLOGICA EN LA ARGENTINA..... 36

P38: TOXICIDAD DEL VENENO DE “FALSAS VIUDA NEGRA”(GÉNEROS *STEATODA* Y *PARASTEATODA*) DE CABA Y LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES..... 37

Comité de Honor

- Dr. Roberto Chuit
- Med. Espec. Rafael Buteler
- Med. Espec. Marta Mezzano
- Med. Espec. María Eugenia Procopovich
- Med. Espec. Eduardo Brocca
- Dr. Jorge López
- Dr. José Emilio Ortega
- Dra. Marta Juliá

Comité Organizador

Presidente

- Mgter. Nilda Gait

Vicepresidente

- Dra. Espec. Sandra Giunta

Secretaria

- Dra. Espec. Ruth Llebeili

Prosecretario

- Espec. Florencia Brocca

Tesorero

- Mgter. Marcelo Pierotto

Protesorero

- Od. Anahí Sánchez Ojeda

Vocales Titulares

- Dra. Analía Cudolá
- Farm. Germán Daniele
- Espec. María teresa Gait
- Mgter. Isabel Tenllado
- Mgter. Susana Rivolta
- Mgter. Carolina Isla
- Dra. Susana Cinelli

- Espec. Raquel Pendito

Vocales Suplentes:

- Dra. Lucía Petinari
- Espec. Lucrecia Marks
- Lic. Elda Quiñones
- Farm. Susana Martínez
- Lic. Patricia Martínez
- Enf. Stella Collela

Comité de Protocolo

- Lic. Liliana Villarreal
- Dr. Walter Badoul
- Espec. Raquel Pendito

Comité Científico

- Dra. Miriam Virgolini
- Dr. Pedro Armando
- Espec. Andrés Suárez
- Espec. Inés González

Comité Evaluador de Posters

- Med. Espec. Cristina Gómez
- Mgter. Alejandra Gait
- Dra. Susana García
- Dr. José Emilio Ortega
- Dra. Marta Juliá
- Dra. Gimena Soraire
- Dr. Raúl Badini
- Dra. Susana Cinelli
- Dra. Carolina Islas
- Dra. Miriam Virgolini



- Dr. Pedro Armando
- Mgter. Nora Glatstein
- Espec. Vet. Diego Graiff
- Lic. Irene Cañas
- Med. Veterinario Mario Peralta
- Lic. Macarena Lorefice
- Mgter. Laura López

Jurado de Posters

- Dr. Roberto Chuit
- Dr. José Vela Rios
- Dra. Amalia Laborde
- Dr. José Emilio Ortega
- Dr. Carlos Damín

RESÚMENES DE TRABAJOS PRESENTADOS EN FORMATO POSTER

P01: REMEDIACIÓN DE AGUAS CONTAMINADAS CON PLOMO POR CONFECCIÓN DE SUELOS REACTIVOS

Autores: Argüello, María S.

Filiación: Instituto Superior de estudios Ambientales (ISEA) - SeCyT UNC.

E-mail: solearg23@hotmail.com

Área: Toxicología Ambiental.

INTRODUCCIÓN

El Plomo como componente de líquidos lixiviados puede contaminar aguas subterráneas. La construcción de barreras reactivas de baja permeabilidad hidráulica con escoria siderúrgica favorece la retención del metal en el medio poroso por precipitación, al incrementar el pH.

OBJETIVOS

Remoción de Plomo en aguas contaminadas, por utilización de escoria siderúrgica en la construcción de barreras reactivas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se preparó una solución de 1000 ppb de plomo para ensayos dinámicos de flujo a través de una columna compuesta de material poroso (arena + escoria), empleando flujo ascendente por diferencia de gradiente hidráulico. A trece muestras se les determinó pH, conductividad eléctrica y concentración de Plomo por ICP - MS.

RESULTADOS

La escoria siderúrgica le confiere al medio sólido un pH alcalino. Valores de pH del material poroso entre 7 y 11 favorecen la adsorción del Pb en la escoria o la precipitación por formación de $PbCO_3$.

CONCLUSIÓN

La implementación de la escoria siderúrgica en barreras de impermeabilización de suelos, constituye un método novedoso, efectivo y de bajo costo, como también de reutilización de un material residual contaminante. Estas barreras provocan un retardo en el frente contaminante. Mediante sistemas de detección de pH, es posible capturar dicho pulso y tratar las aguas contaminadas.

BIBLIOGRAFÍA

Francisca F.M., Glatstein D.A. Long Term Hydraulic Conductivity of Compacted Soils Permeated With Landfill Leachate. *Applied Clay Science*. 49. 2010. p. 187–193.

Arm, M.; Suer, P.; Arvidsson, H. and Lindqvist, J. Technical and environmental long-term properties of industrial residues – Summary of field and laboratory investigations. *Waste Management*. Vol. 31(1). 2011. p. 101–107.

Francisca F.; Glatstein D. Influence of pH on cadmium, copper, and lead removal from wastewater by steel slag. *Desalination and Water Treatment* [Internet]. 2015 [09 Dec 2015]. Journal homepage: <http://www.tandfonline.com/loi/tdwt20>.

P02: NANOTOXICOLOGÍA, EFECTOS SOBRE LA SALUD Y EL AMBIENTE DE LAS NANOPARTÍCULAS

Autores: Renón, Karina I.; Goldaracena, Verónica;

Filiación: Hospital Arturo Umberto Illia de Alta Gracia, Hospital San Roque de Córdoba.

E-mail: ivitakirchu@yahoo.com.ar

Área: Toxicología Ambiental

INTRODUCCIÓN

La Nanotoxicología es un campo emergente encargado de evaluar los posibles riesgos, tanto a humanos como medioambientales, causados por las nanopartículas (NPs). Las NPs poseen dimensiones entre 1 y 100 nanómetros y se producen de forma natural en caso de incendios forestales, erupciones volcánicas, etc., y en diferentes procesos industriales. Pueden modificar las propiedades físico-química de la materia con aumento en su capacidad de interacción con los tejidos biológicos, pudiendo generar efectos biológicos adversos en las células, que de otro modo no sería posible con el mismo material de mayor tamaño.

OBJETIVOS

Realizar una valoración de usos y de posibles mecanismos de toxicidad en el medio ambiente y en el hombre.

MATERIAL Y MÉTODOS

Metodología descriptiva documental basada en la revisión de las fuentes bibliográfica primarias y secundarias.

CONCLUSIÓN

Se produce la generación de radicales libres con la inducción de stress oxidativo lo que lleva a daño celular. Recomendación: Se debería seguir los estudios sobre la evaluación de toxicidad de los nanomateriales, su ciclo de vida, rutas y medios de exposición, Biodegradabilidad y su persistencia en el medio ambiente.

BIBLIOGRAFÍA

- Veiga-Álvarez, A; Sánchez-de-Alcázar, D; Martínez-Negro, M; Barbu, A; González-Díaz, J; Maquea-Blasco, J; Riesgos para la salud y recomendaciones en el manejo de nanopartículas en entornos laborales. Med Segur Trab (Internet) 2015; 61 (239) 143-161. 2015.
- Gutiérrez-Praena, D ; Jos, A ; Pichardo, S ; Puerto, M ; Sánchez-Granados, E ; Grilo, A ; Cameán, A ; Nuevos riesgos tóxicos por exposición a nanopartículas. Rev. Toxicol. (2009)26: 87-92.
- Medina, M; Galván, L; Reyes, R; Las nanopartículas y el medio ambiente. ISSN 1316-4821 Universidad, Ciencia y Tecnología vol. 19, N° 74, Marzo. 2015.

P03: ENFERMEDAD DE TABACO VERDE. CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DURANTE EL PERÍODO 2014-2019 EN LA PROVINCIA DE TUCUMÁN

Autores: Jordán, Alicia M.1; Flores Ivaldi E.2

Filiación: 1 Dirección de Epidemiología del Sistema Provincial de Salud de Tucumán; 2 Plan SUMAR, Sistema Provincial de Salud de Tucumán.

E-mail: aliciamariajordan@gmail.com

Área: Toxicología Laboral

INTRODUCCIÓN

La Enfermedad de Tabaco Verde (ETV) es una intoxicación producida por la absorción dérmica de la nicotina, común entre los recolectores de tabaco. En el sur de la provincia de Tucumán aumentan los casos de intoxicación por ETV entre los meses de noviembre y febrero.

OBJETIVOS

Caracterizar los casos de ETV en Tucumán en el periodo 2014-2019.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo y retrospectivo de 477 casos notificados en el periodo 2014-2019.

RESULTADOS

Los casos se notificaron entre la semana epidemiológica 46 de un año y la 8 del siguiente. El 91% de casos fueron hombres y se atendieron en hospitales del Área Programática Sur. La edad de los grupos afectados estuvo comprendida entre 10 y 83 años, de los cuales el 16,4% fueron menores de 18 años. La clínica más frecuente fue náuseas, vómitos, mareos, cefaleas y sudoración. El 99% de casos se diagnosticó por la clínica y por el antecedente laboral de cada paciente. El 95% de los pacientes fue hospitalizado y el 97% de ellos recibió tratamiento.

CONCLUSIÓN

La ETV es una enfermedad endémica en la provincia de Tucumán que afecta más a los hombres durante la cosecha de tabaco y que requiere asistencia sanitaria.

BIBLIOGRAFÍA

- Arcury T.A., S.A. Quandt, J.S. Preisser, D. Norton. The incidence of Green Tobacco Sickness among Latino farmworkers. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*. 2001; 43(7) 601-609.
- Ginsberg G., W. Slikker Jr., J. Bruckner, B. Sonawane.. Incorporating children's toxicokinetics into a risk framework. *Environmental Health Perspectives* 2003;112(2) 272-283.
- Curwin B.D., M.J. Hein, W.T. Sanderson, M.G. Nishioka, W. Buhler. Nicotine exposure and decontamination on tobacco harvesters' hands. *Annual of Occupational Hygiene* 2005;49(5) 407-413.

P04: VERIFICACIÓN DE UN MÉTODO ENZIMÁTICO PARA LA DETERMINACIÓN ETANOL EN MUESTRAS DE PLASMA

Autores: Luna, Fernanda S.1; Suárez, Héctor A.2; González, Isabel I. R.2; Oviedo, Laura V.1; Rivolta, Susana E.2

Filiación: 1Dirección General de Policía Judicial, Córdoba, Argentina. 2Hospital de Niños de la Santísima Trinidad, Córdoba, Argentina

E-mail: fer_luna18@hotmail.com

Área: Toxicología clínica

INTRODUCCIÓN

La determinación de etanol (ET) en matrices biológicas es uno de los análisis más frecuente en laboratorios de toxicología¹. En el laboratorio del Hospital de Niños de la Santísima Trinidad se emplea un método enzimático (MEZ) para la determinación de ET en plasma.

OBJETIVOS

Verificar si el MEZ cumple con los requisitos analíticos provistos por el fabricante además de satisfacer los requisitos especificados en las directrices internacionales.

MATERIAL Y METODOS

Como método de referencia se utilizó la cromatografía gaseosa con detector de ionización de llama en su variante de espacio de cabeza (HS-GC/FID)². Los parámetros evaluados fueron: linealidad, interferentes, precisión, límite de detección y de cuantificación. La determinación de ET por MEZ se realizó en autoanalizador Cobas c311 de Roche/Hitachi y se comparó frente a HS-GC/FID.

RESULTADOS

El MEZ demostró ser lineal en un rango de 0,0 a 500,0 mg/dl. No se observaron diferencias estadísticas significativas frente a los interferentes estudiados. Se obtuvo un límite de detección y de cuantificación de 4,3 y 15,0 mg/dl respectivamente.

CONCLUSIÓN

Se verificó el desempeño del MEZ en la determinación de ET aplicando los protocolos establecidos y se demostró la aceptabilidad de los parámetros analíticos evaluados.

BIBLIOGRAFÍA

Ferrari L. Análisis Toxicológico de Etanol y su Interpretación Forense. Cálculos retrospectivos, pérdida o generación en tejidos humanos e indicadores biológicos de ingesta. Breve revisión. *Cienc. forense latinoam.* 2008; 2 (1-2): 20-35.

Kugelberg FC and Jones AW. Interpreting result of ethanol analysis in post-mortem specimens: a review of the literature. *Forensic Sci. Int.* 2007; 165, 10-29.

P05: DETERMINACIÓN DEL RIESGO EN SUELOS CONTAMINADOS POR PLOMO EN “PUEBLOS UNIDOS” AMPLIACIÓN DEL BARRIO NUESTRO HOGAR III, CÓRDOBA ARGENTINA

Autores: Obrador Mirian D.

Filiación: Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba.

E-mail: obradormirian@gmail.com

Área: Toxicología Ambiental.

INTRODUCCIÓN

La intoxicación por metales pesados constituye un problema de Salud Pública, debido a su bioacumulación en los ecosistemas y los efectos que genera su exposición crónica (1). En el 2010, Servicios de Ingeniería Química y Ambiental (SIQA) realizó un informe donde el 39% de las muestras analizadas contenían niveles elevados (2).

OBJETIVOS

Determinar el riesgo que produce la contaminación por plomo y sus consecuencias en la salud.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se plantearon dos escenarios con concentraciones de plomo en suelo: baja (114 ppm) y alta (5220 ppm). Se utilizó la ecuación de la Guía de evaluación para medios ambientales (EMEG) (3). Se calculó dosis de exposición (DE), considerando vía digestiva por ingesta de suelo contaminado y la forma inorgánica del metal. Se determinó el coeficiente de peligrosidad (HQ), y se evaluaron los riesgos generados en un niño y un adulto.

RESULTADOS

EMEG adulto: 8400 mg/kg y niño: 1500 mg/kg; Primer escenario: DE adulto: 6.10^{-5} mg/kg, DE niño: $3,70.10^{-4}$ mg/kg; Segundo escenario: DE adulto: $2,7.10^{-3}$ mg/kg, DE niño $1,7.10^{-2}$ mg/kg; HQ primer escenario: 0,01 y 0,062 y segundo escenario: 0,45 y 2,83 respectivamente.

CONCLUSIÓN

Para ambos escenarios no existe riesgo en adultos. Sin embargo, los niños presentan condiciones locales inseguras de exposición en el segundo escenario.

BIBLIOGRAFÍA

Rey AR; Luna LC, Cantillo GM, Espinosa ME. Efectos nocivos del plomo para la salud del hombre. *Revista Cubana de investigaciones biomédicas.* 2016; 35 (3): 257-258.

Servicios de Ingeniería Química y Ambiental (SIQA). Análisis de metales en suelo. Informe: CS/156, 2010: 1-30.

Agency of Toxic substances and Disease Registry. Case studies in environmental medicine. Lead toxicity. US Department of Health and Human Services, Public Health Service. Atlanta, GA: The Agency; 2017.

P06: CONFORMACIÓN DEL EQUIPO EPIDEMIOLÓGICO-TOXICOLÓGICO: LINEAMIENTOS DE TRABAJO Y EXPERIENCIAS EN EL SISTEMA PÚBLICO DE SALUD DE LA PROVINCIA DEL NEUQUÉN.

Autores: Feltri, Adriana A.¹; Trapassi, J. Horacio²; Ziehm, María C.³

Filiación: ¹Ministerio de Salud de la provincia de Neuquén. ² Área de Toxicología. Hospital Provincial Neuquén. ³ Dirección de Epidemiología. Ministerio de Salud de la provincia del Neuquén.

E-mail: mcziehm@gmail.com

Área: Toxicología ambiental

INTRODUCCIÓN

A partir de la promulgación de la Ley 3076 (1) se declaró el alerta hídrico-ambiental en recursos hídricos de la provincia del Neuquén, por lo que se creó un Comité de trabajo, del que Salud Pública participa a través de un Equipo formado por Toxicología (Hospital Provincial Neuquén) y Dirección de Epidemiología (Ministerio de Salud provincial). **OBJETIVOS**

Los objetivos del Equipo son participar y realizar aportes para definir indicadores de alerta del agua y para redacción del Plan Estratégico de Alerta de los recursos hídricos provinciales. Además, se plantea que el Equipo tenga funcionamiento permanente que aborde otras temáticas de salud ambiental provincial, tal como el reciente conocimiento de la presencia de arsénico en los cursos de agua provinciales.

MATERIAL Y MÉTODOS

El funcionamiento del Equipo es mediante reuniones internas e interinstitucionales semanales donde se aborda metodología de evaluación de riesgos ambientales para la salud incorporando herramientas que permiten el mapeo de actividades económicas provinciales.

CONCLUSIÓN

Se espera llegar a definir indicadores de alerta del agua y redactar el mencionado Plan Estratégico, incluyendo el relevamiento de arsénico (y su abatimiento) y abarcar demás determinantes ambientales relacionados a la salud de la población de la provincia del Neuquén.

BIBLIOGRAFÍA

Ley 3076 Alerta Hídrico-Ambiental. Neuquén. 2017.

Monitoreo de arsénico en aguas superficiales de la cuenca del Rio Neuquén. AIC. Secretaria de gestión ambiental. Neuquén. 2015

Protocolo final Estudio ampliado de arsénico en aguas superficiales y subterráneas del Norte y Centro Del Neuquén. Departamento de Salud ambiental. Subsecretaría de Salud. Neuquén. 2017.

P07: GESTIÓN INTEGRAL EN AMBIENTE

Autores: Clavel, María Verónica

Filiación: Unidad de Coordinación en Gestión de Residuos - Salvaguarda Ambiental Provincial. Ministerio de Salud Pública San Juan.

E-mail: ucgres@gmail.com

Área: Gestión ambiental

INTRODUCCIÓN

En 2017 se crea la Unidad de Coordinación en Gestión de Residuos de Establecimientos de Salud del Ministerio de Salud Pública en el marco de la salvaguarda ambiental.

OBJETIVOS

Establecer e implementar un plan estratégico provincial en gestión ambiental en salud.

MATERIAL Y MÉTODOS

El plan incorpora herramientas e indicadores para trabajar en gestión ambiental, abarcando las siguientes temáticas: gestión de residuos, reciclaje, higiene y seguridad, compras sustentables y energía.

A través del trabajo en red y con un criterio integrador unificado se identificaron los establecimientos según el orden de prioridades y complejidad, a fin de mejorar gradual y progresivamente el trabajo.

RESULTADOS

Un Plan acordado y definido, 31 Referentes identificados, talleres de capacitación a 1026 asistentes, trabajo con referentes en HyS de las zonas sanitarias, 43 evaluaciones con la Matriz ponderada de gestión de RES, y una auditoría energética en el Hospital Dr. Giordano, que identifica lineamientos para disminuir el consumo de energía, considerando el potencial detectado de eficiencia energética de equipos de aire acondicionado se aproxima al 40%.

CONCLUSIÓN

La implementación estratégica y puntual del Plan es clave, al tiempo que incentiva réplicas de acciones y resultados de establecimientos, en una metodología de trabajo sostenida, establecida como política pública.

BIBLIOGRAFÍA

Área Técnica de Salvaguarda Ambiental, Ministerio de Salud de la Nación. 2017. Matriz Ponderada de Evaluación de Gestión de Residuos de Establecimientos de Salud sin Internación. (Último acceso 27/02/2019). Disponible en:

http://www.ufisalud.gov.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=426:matriz-ponderada-de-evaluacion-de-gestion-de-residuos-de-establecimientos-de-salud-sin-internacion&catid=26&Itemid=174

Madero M., Ruggiero M., Risso A. y Figliolo C. Matriz Ponderada de Evaluación de Gestión de Residuos de Establecimientos de Salud con Internación. Unidad de Investigación y Desarrollo Ambiental. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Argentina. 2010 Disponible en:

http://www.ufisalud.gov.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=425:matriz-ponderada-de-evaluacion-de-gestion-de-residuos-de-establecimientos-de-salud-con-internacion&catid=26&Itemid=174

Auditoría Energética, Hospital Dr. José Giordano. 2019, Salud sin Daño

P08: EL TRABAJO EN RED COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Autores: Martín M. Madero; Federico Almará; Magalí Schwab; Noelia Bracamonte; Mariano Zamorano.

Filiación: Área Técnica de Salvaguarda Ambiental (ATSA) de la Dirección General de Programas y Proyectos Sectoriales y Especiales (DGPPSE)- Ministerio de Salud y DS de la Nación. 9 de julio 1925 CP. 1073 Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

E-mail: martinmmadero@gmail.com

Área: Gestión Ambiental

INTRODUCCIÓN

Desde el año 2007 Área Técnica de Salvaguarda Ambiental (ATSA) ha desarrollado e implementado una metodología de trabajo relacionada a aspectos ambientales en el sector salud, formalizando en 2018 la Red de trabajo como herramienta de articulación, compartiendo experiencias y buenas prácticas en gestión ambiental.

OBJETIVOS

Impulsar el trabajo en Red como herramienta de gestión ambiental.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se desarrolló una metodología de trabajo con cuatro etapas:

- 1) Designar Referentes de Unidades de Salud Ambiental en cada provincia;
- 2) Desarrollar e implementar Planes de Acción Provinciales, con foco en gestión de residuos de establecimientos de salud;
- 3) Realizar Talleres de Capacitación en Gestión Ambiental, transfiriendo herramientas, metodologías de monitoreo/ evaluación.
- 4) Implementar estrategias de Capacitación Virtual en Salud y Ambiente, utilizando dicho recurso para transferir conocimiento, herramientas, y el trabajo en red.

RESULTADOS

Fortalecimiento de la Red Nacional con más de 700 participantes en el Espacio ATSA, en la Plataforma Virtual de Salud. Dos Ciclos de Buenas Prácticas, con videos grabados por referentes de Hospitales y Unidades provinciales. Herramientas adoptadas e implementadas a nivel nacional.

CONCLUSIÓN

El trabajo en Red ha permitido potenciar y compartir las experiencias locales, motivando la réplica dentro y fuera de la red.

BIBLIOGRAFÍA

Área Técnica de Salvaguarda Ambiental, Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación. 2018. Espacio de la Red de Trabajo del Área Técnica de Salvaguarda Ambiental (DGPPSE). (Último acceso 27/02/2019). Disponible en: <https://www.plataformavirtualdesalud.msal.gov.ar/course/view.php?id=139>

http://www.ufisalud.gov.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=430:red-de-salvaguarda-ambiental-en-la-plataforma-virtual-de-salud&catid=26&Itemid=174

Área Técnica de Salvaguarda Ambiental, Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación. 2017. Marco de Gestión Ambiental Proyecto BIRF “Cobertura Universal Efectiva de Salud” (P163345). Disponible en:

http://www.ufisalud.gov.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=368&Itemid=171

Área Técnica de Salvaguarda Ambiental, Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación. 2019. Ciclo Buenas Prácticas en Gestión Ambiental. Disponible en:

https://www.youtube.com/watch?v=5UMv5kw-ff8&list=PLbrlh9btRaRiPnOmmPs_QbFTAQEv_v_acr

P09: MATRIZ PONDERADA DE EVALUACIÓN DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

Área Técnica de Salvaguarda Ambiental (ATSA) de la Dirección General de Programas y Proyectos Sectoriales y Especiales (DGPPSE)- Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación

Autores: Federico E Almará; Martín M. Madero

Filiación: Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación. Ciudad Autónoma de Buenos Aires – CP 1073 – Av. 9 de Julio 1925.

E-mail: Falmara@ufisalud.gov.ar / f_almara@hotmail.com

Área: Gestión Ambiental

INTRODUCCIÓN

A raíz de la demanda del personal hospitalario sobre riesgos laborales, el ATSA desarrolló una herramienta que evalúa las condiciones de Higiene y Seguridad de los establecimientos de salud

OBJETIVOS

Evaluar y comparar el grado de cumplimiento de las condiciones básicas de Higiene y Seguridad de los establecimientos de salud.

Desarrollar y validar una herramienta para evaluar las condiciones de Higiene y Seguridad de los Establecimientos de salud y obtener un indicador para comparar la gestión mediante un valor representativo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de estudio descriptivo longitudinal.

La matriz se diseñó con el propósito de ponderar los componentes vinculados a la Higiene y Seguridad de los Establecimientos de salud, siguiendo los criterios de gestión en Argentina y las regulaciones.

Los criterios se dividieron en cuatro grupos: Insumos/ Documentación/ Gestión/ Infraestructura

RESULTADOS

Se determina si el establecimiento de salud tiene una deficiente, moderada, adecuada o si es considerado un centro de referencia en lo que respecta a la Higiene y Seguridad de un establecimiento.

Se han evaluado distintos establecimientos de salud de (Neuquén, Río Negro, Tierra del Fuego y Salta).

CONCLUSIÓN

Herramienta validada, sensible, y gráfica, para facilitar la presentación a los tomadores de decisiones y planificar acciones de mejora.

BIBLIOGRAFÍA

Ley Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo 19.587/1972 y su Decreto Reglamentario 351/79. (B.O. 28/04/1972)

Ley Nacional de Riesgos del Trabajo 24557/1995, Resoluciones y Disposiciones vigentes. S.R.T.(B.O. 04/10/1995)

Fundamentos de Higiene y Seguridad. Ing. Mangosio en el Trabajo. Editorial Nueva Librería. Primer. Edición 1994. Buenos Aires, Argentina.

P10: EXPERIENCIA EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS PÚBLICOS DE SALUD EN LA PROVINCIA DE TUCUMÁN

Autores: Silvina Gerstenfeld; Cesar Coronel; José Leonard.

Filiación: Dirección General de Salud Ambiental (DGSA)- SIPROSA Ministerio de salud de la Provincia de Tucumán.

E-mail: sigerste74@gmail.com

Área: Gestión Ambiental

INTRODUCCIÓN

Desde el año 2010 la Dirección ha promovido la adhesión a un programa para implementar un plan de Gestión Integral de Residuos en establecimientos públicos de salud con el fin de mejorar la gestión, la seguridad laboral, y proteger la comunidad.

OBJETIVOS

Evaluar indicadores de gestión y resultado del Programa entre 2015 – 2018.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo longitudinal en el periodo 2015 - 2018 a establecimientos de salud, que implementaron el Programa. Se definieron indicadores que se evaluaron mediante una lista de verificación global, Matriz ponderada de evaluación de gestión de RES y plan de acción.

RESULTADOS

En el año 2018, los establecimientos poseen un cumplimiento del 50% en la lista de verificación global y el 64% una gestión moderada/adecuada en la Matriz, mientras que el cumplimiento de las acciones del plan de del 30%.

CONCLUSIÓN

El cumplimiento global es elevado, y considerando que la gestión es moderada, se presentan como principales causas a la falta de procedimientos y registros en los Establecimientos. La incorporación de herramientas de gestión e indicadores han ayudado a alcanzar las mejoras, permitido lograr la difusión del programa con las evidencias necesarias.

BIBLIOGRAFÍA

Área Técnica de Salvaguarda Ambiental, Ministerio de Salud de la Nación. 2017. Matriz Ponderada de Evaluación de Gestión de Residuos de Establecimientos de Salud sin Internación. (Último acceso 27/02/2019). Disponible en: http://www.ufisalud.gov.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=426:matriz-ponderada-de-evaluacion-de-gestion-de-residuos-de-establecimientos-de-salud-sin-internacion&catid=26&Itemid=174

Madero M., Ruggiero M., Risso A. y Figliolo C. Matriz Ponderada de Evaluación de Gestión de Residuos de Establecimientos de Salud con Internación. Unidad de Investigación y Desarrollo Ambiental. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Argentina. 2010 Disponible en:

http://www.ufisalud.gov.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=425:matriz-ponderada-de-evaluacion-de-gestion-de-residuos-de-establecimientos-de-salud-con-internacion&catid=26&Itemid=174

Ministerio de Salud de la Nación Argentina. Programa Nacional de Residuos. Resolución Ministerio de Salud de la nación 1963 E/ año 2016. Disponible en:

http://www.msal.gov.ar/determinantes/images/stories/descargas/recursos/2016_resmsn1963.pdf

P11: GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS EN EL HOSPITAL CÓRDOBA

Autores: Olmos, Carlos; Barrios, Noelia.

Filiación: UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA. Hospital Córdoba- Ministerio de Salud de Córdoba

E-mail: carlosenrique.olmos@gmail.com

Área: Gestión Ambiental

INTRODUCCIÓN

Debido a la tasa de generación y la composición de los residuos del Hospital Córdoba, se requiere la implementación de un sistema de gestión, que permita reducir los residuos y su riesgo asociado.

OBJETIVOS

- Difundir actividades del Comité de Medio Ambiente Hospitalario.
- Generar compromiso por parte de las jefaturas de servicio y áreas involucradas.
- Promover el uso de indicadores de gestión validados.

MATERIAL Y MÉTODOS

Realización del Diagnóstico de Situación, con un relevamiento sobre la segregación de residuos de Establecimientos de Salud (RES) y determinar el porcentaje de residuos biopatogénicos por servicio. Se realizaron las siguientes tareas: Análisis de normativa, identificación de carros y contenedores, elaboración de un plan de manejo de corto-punzantes, identificación de ruta crítica, desarrollo de procedimientos internos y programa de capacitación.

RESULTADOS

A raíz de la implementación del plan de mejoras, se implementó la “Matriz Ponderada de Evaluación de Gestión de residuos en establecimientos de salud con internación”, obteniendo un 4,750, resultando una adecuada gestión de RES.

CONCLUSIÓN

Si bien el establecimiento cuenta con una adecuada gestión de RES, el sistema debe proseguir lineamientos hacia la mejora continua. Este proceso permite organizar la información, anticiparse a los problemas, analizar los resultados y tomar acciones para mejorar.

BIBLIOGRAFÍA

Madero, Martín M., et al. 2010. Matriz Ponderada de Evaluación de Gestión de Residuos de Establecimientos de Salud con Internación. Disponible en: http://www.ufisalud.gov.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=425:matriz-ponderada-de-evaluacion-de-gestion-de-residuos-de-establecimientos-de-salud-con-internacion&catid=26&Itemid=174 (último acceso 29/10/2018)

P12: FORO DE DEBATE SOBRE ADICCIÓN A DROGAS: ACTIVIDAD SEMIPRESENCIAL DE LA ASIGNATURA TOXICOLOGÍA, CARRERA DE BIOQUÍMICA. FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS, U.N.C.

Autores: Gallego, Cecilia A; Armando, Pedro D.; †Hansen, Cristian; Bollati, Flavia A; Virgolini, Miriam B; Cancela, Liliana M.

Filiación: Departamento de Farmacología, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Córdoba. Haya de la Torre y Medina Allende, Ciudad Universitaria. 5016. Córdoba, Argentina.

E-mail: cecigallego@gmail.com

Área: Educación en toxicología

INTRODUCCIÓN

El abuso de drogas es una problemática que debe comprometer a los estudiantes como futuros profesionales socialmente responsables y puede fortalecerse mediante la utilización de nuevas tecnologías de información y comunicación (NTICs)

OBJETIVOS

Analizar resultados de un seminario semipresencial (foro de debate) sobre el consumo de drogas de abuso bajo el conocimiento basado en la evidencia científica.

MATERIAL Y MÉTODOS

Los docentes seleccionaron publicaciones científicas sobre cocaína y marihuana, las que fueron analizados por grupos de alumnos. La comunicación se realizó mediante el aula virtual.

Luego de la actividad presencial, seguida de discusión moderada por los docentes, se valoró la opinión de los alumnos mediante una encuesta online.

RESULTADOS

La exposición oral enriqueció la discusión entre docentes y alumnos sobre la problemática del consumo de drogas. De la encuesta, el 95.7% de los alumnos manifestó que el aprendizaje fue

valioso para el futuro desempeño profesional y el 95.8% sostuvo que se animó a los estudiantes a preguntar y que el equipo docente brindó respuestas adecuadas a la temática.

CONCLUSIÓN

La discusión virtual por NTICs y el debate presencial moderado por los docentes actuaron como disparadores para el abordaje de esta problemática logrando una actividad interactiva más enriquecedora.

BIBLIOGRAFÍA

Fernández Muñoz R. "Las Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación: un nuevo reto para la formación del profesorado". Magisterio de Toledo. Universidad de Castilla la Mancha. [consultada: 2007/4/3]; Disponible en: http://www.ice.uma.es/edutec97/edu97_c3/2-3-12.htm

González A. "Proyecto de Informática educativa. Nuevas Tecnologías Educativas". Revista Digital de Educación y Nuevas Tecnologías. Contexto Educativo. [En Línea]. 2000 Febrero. [consultada: 2001/10/4]; Número 4: 6 pantallas. Disponible en: <http://contexto-educativo.com.ar/2000/2/nota-5.htm>

Internet y la Educación. Seleccionado de "Anaya Multimedia: tecnologías de la información en la educación". Madrid: 2000. Capítulo 4, epígrafe 3

P13: ODONTOLOGÍA LIBRE DE MERCURIO: EXPERIENCIA DEL INSTITUTO PROVINCIAL ODONTOLÓGICO

Autores: Isla, Carolina; García Brasca, Fernanda; García, María B.

Filiación: Instituto Provincial Odontológico (Viejo Hospital San Roque) Ministerio de Salud

Córdoba – Argentina

E-mail: caroisla@hotmail.com

Área: Toxicología Ambiental

INTRODUCCIÓN

Para promover la salud y prevenir los daños que provoca el mercurio tanto a la salud como al medio ambiente, se proponen mecanismos de integración, articulación e interacción intersectorial e interinstitucional para la eliminación del mercurio en el ámbito odontológico.

OBJETIVOS

Reducir y eliminar progresivamente el uso del mercurio de las prácticas odontológicas con el fin de proteger la salud humana y el medio ambiente; conforme con lo establecido en el Convenio de Minamata y la ley provincial N°9605/2009.

MATERIAL Y MÉTODOS

El Instituto Provincial Odontológico (IPO) desde el año 2012 realiza:

- Capacitación de RRHH.
- Articulación con distintas Dependencias, Ministerios, Secretarías e Instituciones.
- Difusión masiva a través de canales formales y redes sociales.
- Protocolos seguros de retiro de amalgamas.
- "Servicios de odontología libres de mercurio y eco-amigables"

RESULTADOS

En 2012 un 30,0% de las restauraciones odontológicas se realizaron con amalgamas; en el 2013 un 7,8% y llegando al 0% desde 2014-19.

Inicio de la Campaña "Hacia una odontología libre de mercurio"

CONCLUSIÓN

La práctica odontológica está expuesta de manera crónica al mercurio debido al uso de este metal en la profesión. Por esta razón, se promueve el no uso de la amalgama.

BIBLIOGRAFÍA

-Morales Fuentes I.; Reyes Gil R. Mercurio y salud en la odontología. Rev Saúde Publica 2003; 37(2):266-72.

- Servando Pérez Domínguez. Intoxicación mercurial crónica por amalgamas dentales (evidencias científicas) . Dpto. de Investigación de la asociación nacional MERCURIADOS (www.mercuriados.org). Revisión del 14 de Julio de 2009

- Guzzi G, Grandi M, Cattaneo C, Calza S, Minoia C, Ronchi A, Gatti A, Severi G. Dental amalgam and mercury levels in autopsy tissues: food for thought. Am J Forensic Med Pathol. 2006 Mar;27(1):42-5.

P14: DAÑO GENOTÓXICO Y PATRONES DE DISTRIBUCIÓN EN RESIDENTES DE ZONAS AGRÍCOLAS

Autores: Mañas, Fernando J.1,2; Agost, Lisandro3; Salinero, María C.1,4; Varea María C.1; Aiassa, D. E.1

Filiación: 1. GeMA- Departamento de Ciencias Naturales, UNRC. 2. Departamento de Clínica Animal, UNRC. 3. CERNAR - IIByT – CONICET. 4. ICTBIA – CONICET

E-mail: daiassa@exa.unrc.edu.ar

Área: Toxicología genética

INTRODUCCIÓN

El monitoreo genotóxico de poblaciones humanas por medio del análisis citogenético de aberraciones cromosómicas (AC) y micronúcleos (MN), es una herramienta que permite la detección del daño en el material genético.

OBJETIVOS

Determinar la existencia de daño genotóxico evaluado a través de ensayos de AC y MN, su patrón de distribución espacial y la posible relación entre ese daño y los valores hallados en biomarcadores bioquímicos, en grupos de individuos expuestos ambientalmente (por inhalación) a mezclas de plaguicidas, en Córdoba-Argentina.

MATERIAL Y MÉTODOS

En muestras de sangre se analizaron determinaciones bioquímicas, hematológicas y daño genotóxico, según la distribución espacial en 41 individuos residentes a menos de 1000m (expuestos) y 24 residentes a más de 1000m (referentes) de pulverizaciones con plaguicidas en Córdoba.

RESULTADOS

La frecuencia de AC y MN está aumentada en el grupo expuesto en relación al referente. Los patrones de distribución son similares en la agrupación de casos con aumento de daño genotóxico a distancias menores de 1000 metros.

CONCLUSIÓN

Los resultados sugieren un riesgo genotóxico en el grupo en estudio. El empleo de biomarcadores de daño o de efecto, representa el hecho que el tóxico ya absorbido ha comenzado a afectar la función celular.

BIBLIOGRAFÍA

Ilizaliturri C, González D, Pelallo N, Domínguez G, Mejía J, Torres A, Pérez-Maldonado, I, Batres, L., Díaz-Barriga, F. y Espinosa-Reyes, G. Revisión de las metodologías sobre evaluación de riesgos en salud para el estudio de comunidades vulnerables en América Latina. Interciencia. 2009; 34(10): 710-717.

P15: DETERMINACIÓN DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS EN MUESTRAS ACUOSAS MEDIANTE MICROEXTRACCIÓN EN FASE SÓLIDA

Autores: Bioq. Esp. Cecilia Dopazo Mag. Germán Charles.

Filiación: Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias Químicas. Centro de Química Aplicada (CEQUIMAP).

E-mail: cdopazo@fcq.unc.edu.ar

Área: Toxicología Analítica.

INTRODUCCIÓN

El ataque de plagas a los cultivos genera que el uso de plaguicidas sea indispensable; lo que se traduce en un incremento de su utilización con el transcurso del tiempo. Sólo un pequeño porcentaje de la cantidad de plaguicidas aplicado llega a la plaga, mientras que el restante circula contaminando el suelo, aire y agua.

OBJETIVOS

Reemplazar la metodología tradicionalmente utilizada para la detección y cuantificación de residuos de plaguicidas (ELL). Para esto se llevó a cabo la adaptación y puesta a punto de una metodología por microextracción en fase sólida (SPME).

MATERIAL Y MÉTODOS

Para llevar a cabo el trabajo se expuso una fibra de PDMS (100µm) en el espacio cabeza del vial conteniendo las muestras de interés a diferentes temperaturas y tiempos de equilibrio y exposición. La detección se realizó por GC-MS.

RESULTADOS

Se obtuvo la detección de un conjunto de plaguicidas organoclorados en el orden de los 0,01ppb. Dicho valor fue sustancialmente menor al obtenido mediante ELL.

CONCLUSIÓN

El presente trabajo permitió desarrollar una metodología analítica capaz de llevar a cabo la determinación de multiresiduos de plaguicidas, mediante el uso de SPME y GC-MS. Dicha metodología presentó la virtud de ser rápida, eficiente y disminuir la generación de residuos.

BIBLIOGRAFÍA

1. A. Virginia, E. De Gerónimo, K. Hernández, D. Pérez, R. Portocarrero, C. V. Los Plaguicidas Agregados Al Suelo Y Su Destino En El Ambiente. INTA Ediciones 2015 (Vol. 53).
2. Anwar Samsidar, Shafiquzzaman Siddiquee, Sharifudin Md Shaarani. Trends in Food Science & Technology. "A review of extraction, analytical and advanced methods for determination of pesticides in environment and foodstuffs". Elsevier enero 2018 (71: 188-201).
3. R. Boussahel, S. Bouland, K. M. Moussaoui, M. Baudu, A. Montiel. "Determination of chlorinated pesticides in water by SPME/GC". Water Research. Elsevier abril 2002 (36:1909-11).

P16: MONITOREO DE LOS NIVELES PLASMÁTICOS DE FENITOÍNA Y SU RELACIÓN CON LA FARMACOCINÉTICA

Autores: Alanis, Nazarena L.1; Duchein, Solange2; Lerda, Graciela I.3; Giobellina, Roberto.4

Filiación: Fundación Lennox. Humberto Primo 546 (5000). Córdoba, Argentina.

E-mail: lablerda@hotmail.com

Área: Toxicología clínica

INTRODUCCIÓN

La fenitoína (DPH) es utilizada para tratar epilepsia mayor, crisis convulsivas parciales y convulsiones tónico-clónicas.

Puede saturar la capacidad metabólica hepática a dosis terapéuticas (aprox. 400 mg/día en adultos). Por debajo de ese punto, la cinética es lineal; al superarlo, la eliminación adquiere una cinética de orden cero.

OBJETIVOS

Evaluar la variabilidad de los niveles plasmáticos de DPH en relación a las dosis ya su farmacocinética.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se estudiaron 66 pacientes adultos. Las muestras se obtuvieron sin previa ingesta de la droga. El dosaje se realizó por HPLC. Se recopilaron valores de peso corporal y dosis consumidas. Las variables se relacionaron mediante procedimientos de estadística descriptiva.

RESULTADOS

Del total de muestras analizadas, un 22,7% (n=15) arrojó valores por encima del rango terapéutico. De dichos pacientes, 73,3% (n=11) estaban tratados con dosis superiores a 400 mg/día. Mientras que un 40,9% (n=27) se ubicó por debajo del rango terapéutico, con una alta variabilidad en cuanto a dosis recibida, siendo el 85,2% (n=23) de dichas dosis menores a 300 mg/día.

CONCLUSIÓN

La droga comienza a comportarse con cinética de orden cero a partir de dosis superiores a 400 mg/día.

BIBLIOGRAFÍA

Moyer T, Boeckx R. Applied therapeutic drug monitoring. Washington, DC: American Association for Clinical Chemistry; 1984.

Mike H, Nigel C. Therapeutic Drug Monitoring and Clinical Biochemistry; 1993.

P17: CARACTERIZACIÓN DE LAS CONDICIONES DE EXTRACCIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA EL DOSAJE DE VANCOMICINA. IMPORTANCIA DE LA PREANALÍTICA EN EL MONITOREO DE DROGAS TERAPÉUTICAS

Autores: Minetti, Araceli B.; Marks, Lucrecia; Suárez, Héctor Andrés; Rivolta, Susana; González, Inés

Filiación: Hospital de Niños de la Santísima Trinidad de la Provincia de Córdoba (HNST).

E-mail: ara_minetti@hotmail.com

Área: Toxicología de Fármacos.

INTRODUCCIÓN

El monitoreo de drogas terapéuticas (MDT) permite optimizar el tratamiento farmacológico, cuantificando la concentración del fármaco en una matriz biológica. La extracción de muestras en tiempos farmacocinéticos inadecuados, o por vías incorrectas, lleva a interpretaciones erróneas de resultados, con conductas terapéuticas inadecuadas.

OBJETIVOS

Caracterizar las muestras obtenidas para el MDT de Vancomicina (VAN) desde la preanalítica.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo descriptivo de 505 muestras de VAN del 2018, realizadas en HNST. Parámetros analizados: concentración de VAN, tiempo de extracción, frecuencia y tipo de administración. Se clasificaron las muestras según condiciones de recolección para MDT en

muestras que cumplían criterios (MV), aquellas que no cumplían los criterios (MNV) y sin datos (MSD).

RESULTADOS

14% de VAN fueron administradas por infusión continua y 86% discontinuas. El 66% de las muestras no tenían o se desconocían las condiciones de obtención para el MDT. El 97% de las MNV fueron extraídas fuera de tiempo y 3% correspondió a contaminaciones de catéter. Sólo 34% fueron MV.

CONCLUSIÓN

Respetar las condiciones preanalíticas del MDT son fundamentales para tomar conductas terapéuticas adecuadas que optimicen el tratamiento farmacológico. Proponemos concientizar al personal de salud que interviene en esta disciplina para que el MDT pueda utilizarse correctamente.

BIBLIOGRAFÍA

Gross A. S. Best practice in therapeutic drug monitoring. Blackwell Science Ltd Br J Clin Pharmacol. 2001;52: 5s-10s.

Zylbersztajn, B.; Barraza, M.; Torres J.P.; Morales J. Monitorización terapéutica de antimicrobianos en pediatría. Revisión de la experiencia latinoamericana. Rev Chilena Infectol. 2018; 35 (1): 22-28.

Escobar, L. Monitorización terapéutica de fármacos y aspectos prácticos de farmacocinética. Rev. Med. Clin. Condes. 2016; 27 (5): 605-614.

P18: COMPARACIÓN DE MÉTODOS PARA LA DETERMINACIÓN DE FENITOÍNA EN SANGRE

Autores: Duchein, Solange; Lerda, Graciela I.; Suarez, Héctor A.; Gonzalez, Inés.; Minetti, Araceli B.; Marks, Lucrecia; Alanis, Nazarena L; Rivas, Alejandra; Rivolta, Susana.

Filiación: Fundación Lennox. Humberto Primo 546 (5000). Córdoba, Argentina. Tel: 0351 4235128. Hospital de Niños de la Santísima Trinidad. Bajada Pucará 787 (5014). Córdoba, Argentina. Tel: 0351-4586405

E-mail: solduchein@hotmail.com

Área: Toxicología de Fármacos.

INTRODUCCIÓN

La fenitoína es un anticonvulsivante ampliamente utilizado. El nivel óptimo varía dependiendo de las condiciones individuales de absorción y metabolismo del fármaco. El rango terapéutico de DPH en suero es de 10-20 ug/mL.

OBJETIVOS

Comparar los resultados obtenidos por dos métodos diferentes, KIMS y HPLC, en la determinación de fenitoína en sangre.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional y prospectivo que incluyó 70 muestras de suero de pacientes en tratamiento con DPH. Las concentraciones se midieron por HPLC, realizado en el laboratorio de la Fundación Lennox, y por KIMS, método utilizado en el Hospital de Niños de la Santísima Trinidad.

RESULTADOS

Mediante el procedimiento no paramétrico de Passing Bablok se obtuvo la recta: $y = 0,5492 + 0,9664x$. El intervalo de confianza del 95% de la ordenada al origen contiene al cero y el de la pendiente al 1. Mediante el coeficiente de correlación de Pearson observamos un

$r^2=0,9772$ y un $p<0,005$, indicando una asociación extremadamente significativa.
CONCLUSIÓN

Pudo observarse una buena relación entre ambos métodos. Hay que tener en cuenta que los inmunoensayos son métodos rápidos y de mayor facilidad operativa. Si bien HPLC es el método de referencia se necesita más tiempo y personal capacitado para su manejo.

BIBLIOGRAFÍA

Hallworth Mike, Capps Nigel. Therapeutic Drug Monitoring. United Kingdom: ACB Venture Publications; 1993.

eLabDoc – Roche Dialog. Phenytoin - Free Phenytoin Application (internet). EE.UU. 2017-05, V 7.0 Español. Disponible en: https://pim-eservices.roche.com/eLD_SF/es/es/Documents/GetDocument?documentId=e91a5b12-353f-e711-acb2-00215a9b3428

P19: RELEVAMIENTO DE LA PRESENCIA DE ARSÉNICO EN POBLACIONES RURALES DEL SUR DE SAN LUIS

Autores: Curvale Daniela A1; Díaz Mario G.2; Acuña Víctor3; Quevedo Flavia4 y Barroso Quiroga M. Martha3

Filiación: 1 Toxicología y Química Legal, Área de Farmacología y Toxicología, Departamento de Farmacia, FQByF, UNSL. 2 Físico Química, Área de Físico-Química (IMIBIO) FQByF, UNSL-CONICET. 3 Departamento de Minería, (INTEQUI)-FCFMyN, UNSL-CONICET. 4 Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Estación Experimental Agropecuaria San Luis-Agencia de Extensión Rural Concarán.

Universidad Nacional de San Luis, Chacabuco y Pedernera – CP: 5700 – San Luis – Argentina. Teléfono: (0266) 423789 – interno 6112

E-mail: curvale.daniela@gmail.com

Área: Toxicología Ambiental

INTRODUCCIÓN

El arsénico (As) en aguas de consumo representa un riesgo para la salud cuando su concentración excede el valor recomendado (0,01 mg/L) por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Un importante porcentaje de la población rural de la Provincia de San Luis, se abastece de recursos hídricos extraídos mayormente de pozos de aguas.

OBJETIVOS

La finalidad de este trabajo es efectuar un registro y relevamiento de la presencia de Arsénico en las localidades de Bagual, Batavia, Buena Esperanza, Fortín del Patria, Fortuna, Nueva Galia y Unión ubicadas, al sur de la provincia.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se tomaron muestras de agua y se realizaron determinaciones de pH, bajo la norma S.M. 4500-H+ B, conductividad ($\mu\text{S cm}^{-1}$) de acuerdo al S.M. 2510-B; mientras que la concentración de iones fluoruro se hizo por S.M. 4500-D (Método SPADNS). Las determinaciones de arsénico total fueron realizadas por el método de Vasak-Sedivek. **RESULTADOS**

Obteniéndose los siguientes valores de arsénico: Bagual 0,03ppm; Batavia 0,106ppm; Buena Esperanza 0,096ppm; Fortín del Patria 0,096ppm; Fortuna 0,091ppm; Nueva Galia 0,068ppm y Unión 0,035ppm.

CONCLUSIÓN

Las concentraciones halladas de As son de 3 a 10 veces por encima de los valores recomendados por la OMS. Los otros parámetros se encuentran dentro de los valores considerados aptos para consumo humano.

BIBLIOGRAFÍA

González, D.M., Ferrúa, N.H., Sansone, M.G., Ferrari, S., Cid, J.A. "Arsénico en agua de consumo humano en poblaciones de las provincias de San Luis y Buenos Aires". Acta Toxicol. Arg. 2004; Vol. (12): 7

P20: PESTICIDAS ORGANOCLORADOS MEDIDOS EN HOGARES DE ZONAS AGRÍCOLAS

Autores: Tames, María F.; Tavera Busso, Iván; Mateos, Ana C.; Amarillo, Ana C.; Carreras, Hebe A.

Filiación: Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal, CONICET – Departamento de Química, FCEfYn, Universidad Nacional de Córdoba.

E-mail: mftames@imbiv.unc.edu.ar

Área: Toxicología Ambiental

INTRODUCCIÓN

Los contaminantes orgánicos persistentes (POPs) incluyen pesticidas de uso doméstico o agrícola y compuestos de uso industrial, la mayoría regulados por la Convención de Estocolmo desde 2004 por constituir un riesgo potencial para la salud

OBJETIVOS

Evaluar los niveles de exposición a POPs en ambientes internos de viviendas rurales.

MATERIAL Y MÉTODOS

Materiales y métodos: Se colectaron muestras de diferentes fracciones de material particulado ($PM_{>2.5}$ y $PM_{<1}$) en viviendas, utilizando filtros de espuma de poliuretano y carbón activado. Los POPs fueron extraídos y analizados de acuerdo a Miglioranza et al. (2003).

RESULTADOS

Las zonas agrícolas que rodean el área de estudio actuaron como fuentes de emisión de POPs por el uso de pesticidas. No se descartan fuentes de emisión internas, ya que las construcciones por sí mismas pueden ser fuentes de contaminantes persistentes. Los elevados niveles de hexaclorohexanos (HCHs), diclorodifeniltricloroetanos (DDTs), clordano y heptacloro sugieren un aporte reciente, probablemente debido al uso de pesticidas domésticos.

CONCLUSIÓN

Aunque ninguna muestra alcanzó el límite umbral establecido para pesticidas en ambientes internos ($0,1 \text{ pg/m}^3$), la exposición crónica a las sustancias detectadas podría tener efectos adversos en la salud humana.

BIBLIOGRAFÍA

Miglioranza, K. S., Aizpún de Moreno, J. E., Moreno, V. J. 2003. Dynamics of organochlorine pesticides in soils from a southeastern region of Argentina. Environ. Toxicol. Chem.; 22: 712-717.

P21: IMPLEMENTACIÓN DE UNA ESTRATEGIA SANITARIA AMBIENTAL EN LOS MUNICIPIOS DE LA CUENCA MATANZA RIACHUELO (CMR) – DIC 2016 A DIC 2018.

Autores: Martino, María GI; Roumie, Yamile EI; Pasqualini, M. Florencial; Faure, Eduardol; Vega Acuña, Giuliana AI; Finkelstein, Julianal; García, Susana II.

Filiación: I Dirección de Salud y Educación Ambiental, Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo, Argentina.

E-mail: efaure@acumar.gov.ar

Área: Gestión Ambiental

INTRODUCCIÓN

La Salud Ambiental en la CMR se configura como un área de gestión compleja donde las políticas públicas deben abordar y prevenir los factores socio-ambientales que afectan de forma adversa la salud.

OBJETIVOS

Jerarquizar la salud ambiental como ámbito de actuación de las autoridades jurisdiccionales.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se combinaron enfoques cuali-cuantitativos para abordar las relaciones salud-ambiente y riesgo-exposición, estableciendo prioridades de intervención: 1) Mapa de Riesgo Sanitario Ambiental de 593 Urbanizaciones Emergentes (UREM) o barrios populares; 2) Evaluaciones Integrales de Salud Ambiental en Áreas de Riesgo (EISAAR); 3) Programa de Fortalecimiento de los Corredores Sanitarios para la continuidad asistencial de los casos relevados; 4) Programa Red de Salud Ambiental, con Mesas de Gestión barriales y técnico-gubernamentales y 5) Promoción en Salud Ambiental comunitaria.

RESULTADOS

Se participó en 62 mesas de gestión abordando determinantes ambientales de la salud, habilitando EISAAR en 81 barrios, obteniendo información de 79.023 personas, e identificando riesgo por exposición ambiental, y la promoción y la gestión de salud ambiental comunitaria en más de 120 barrios. Un total de 6.154 personas ingresaron en el dispositivo de Gestión de Casos.

CONCLUSIÓN

La estrategia, para la coordinación de políticas, potenció una mirada integral sobre la reducción de las desventajas ambientales como camino efectivo para la protección de la salud.

P22: RESULTADOS DE LA MEDICIÓN DE METALES EN SUELO POR FLUORESCENCIA DE RAYOS X EN UN BARRIO DE LA CUENCA MATANZA RIACHUELO

Autores: Antolini, Luciana; Carmona, PatricioD.; Di Nardo, Victoria; Malinovsky, Valeria; Reynoso, Juan; Swiecky, Claudia; Finkelstein, Juliana; García, Susana
Filiación: Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo (ACUMAR).

E-mail: lantolini@acumar.gov.ar

Área: Toxicología Ambiental

INTRODUCCIÓN

Se detectó un sitio contaminado mediante la aplicación del proceso de Evaluaciones Integrales de Salud Ambiental en Áreas de Riesgo que realiza la Dirección de Salud y Educación Ambiental de ACUMAR en un barrio de la Cuenca Matanza Riachuelo.

OBJETIVOS

Conocer la presencia, ubicación y alcance de metales en la capa superficial del suelo como posible fuente de exposición ambiental.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se utilizó un equipo de fluorescencia de rayos X, para la detección y cuantificación de elementos químicos en matrices sólidas.

RESULTADOS

En el muestreo inicial, el 89% de las muestras arrojaron concentraciones elevadas de plomo y cobre. Se desarrolló un muestreo complementario, donde se hallaron concentraciones que superaron las máximas establecidas por la normativa para suelos de uso residencial para los elementos: cobre, plomo y mercurio, coincidente con el primer análisis del área.

CONCLUSIÓN

Se identificó un sitio contaminado como posible fuente de exposición a metales. Se conformó una mesa de trabajo con distintas áreas de gobierno para abordar la problemática.

P23: LA EXPOSICIÓN AL ETANOL REVIERTE DAÑOS SUTILES EN EL SISTEMA DOPAMINÉRGICO DE *C. ELEGANS* EXPUESTOS AL PLOMO DURANTE EL DESARROLLO

Autores: Albrecht, P.A.1; Fernández-Hubeid, L.1; Deza-Ponzio, R.1; Aschner, M.2; Virgolini, M.B.1

Filiación: 1IFEC-CONICET. Dpto. de Farmacología, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina. 2Department of Molecular Pharmacology, Albert Einstein College of Medicine, Bronx, NY, USA.

E-mail: paula.albrecht@unc.edu.ar

Área: Toxicología básica

INTRODUCCIÓN

La exposición a plomo (Pb) durante el desarrollo induce en ratas mayor respuesta a los efectos estimulantes y motivacionales del etanol, ambas respuestas moduladas por el sistema dopaminérgico (DAérgico).

OBJETIVOS

En este estudio empleamos el gusano *Caenorhabditis elegans* para evaluar la respuesta de ralentización basal (BSR), un mecanismo adaptativo que depende del circuito DAérgico.

MATERIAL Y MÉTODOS

Gusanos control y expuestos a Pb durante el desarrollo fueron evaluados en presencia o ausencia de alimento y/o etanol (200 mM). La diferencia entre el número de flexiones corporales en cada condición refleja la integridad del sistema DAérgico.

RESULTADOS

Gusanos salvajes de ambos grupos discriminaron correctamente las condiciones con y sin alimento, independientemente del etanol. Gusanos mutantes que carecen de dopamina (DA) no diferenciaron estas condiciones, aunque el efecto se invirtió en el grupo expuesto a Pb en presencia de etanol. Por el contrario, gusanos con niveles aumentados de DA mostraron una correcta diferenciación en cada condición, la cual mejoró en presencia de etanol, particularmente en el grupo expuesto a Pb.

CONCLUSIÓN

Estos resultados demuestran la capacidad del Pb como neurotóxico ambiental para alterar la funcionalidad DAérgica y sus conductas asociadas que estarían moduladas por etanol.

BIBLIOGRAFÍA

-Virgolini MB, Mattalloni MS, Deza-Ponzio R, Albrecht PA, Cancela LM. Lead Exposure and Ethanol Intake: Oxidative Stress as a Converging Mechanism of Action. In: Neuroscience of Alcohol [Internet]. Elsevier; 2019. p. 515–25. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/B9780128131251000532>

-Mattalloni MS, Deza-Ponzio R, Albrecht PA, Cancela LM, Virgolini MB. Developmental lead exposure induces opposite effects on ethanol intake and locomotion in response to central vs.

systemic cyanamide administration. Alcohol [Internet]. 2017;58:1–11. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.alcohol.2016.11.002>

-Sawin ER, Ranganathan R, Horvitz HR. C. elegans locomotory rate is modulated by the environment through a dopaminergic pathway and by experience through a serotonergic pathway. Neuron. 2000;26(3):619–31.

P24: INVESTIGACION FORENSE EN DIAGNÓSTICO QUIMICO-TOXICOLOGICO DE MUERTE POR SUMERSIÓN: CASO CLINICO

Autores: Bossio, Lucía Inés; Soler, Maria Virginia

Filiación: Laboratorio del Instituto de Medicina Forense, Poder Judicial de Córdoba. Ibarbalz 1247 (5000). Córdoba, Argentina. Tel.:0351 424-5573.

E-mail: luciaibossio@gmail.com

Área: Toxicología Forense

INTRODUCCIÓN

Los benzodicepinas son fármacos utilizados en el tratamiento de la ansiedad. El volumen de distribución depende de la lipofilia de las moléculas, estableciendo un equilibrio dinámico entre la afinidad por los distintos tipos de tejidos y de la velocidad de metabolización hepática y eliminación vía renal y biliar.

OBJETIVOS

Evaluar asociación de resultados obtenidos entre perfil toxicológico (alcaloides; psicofármacos; alcohol; monóxido de carbono; THC; cocaína; MDMA; barbitúricos; anfetaminas; opiáceos; antidepressivos; fenciclidina) y análisis de fitoplancton correspondiente al diagnóstico de muerte por sumersión en un hecho de M.E.D.

MATERIAL Y MÉTODOS/RESULTADOS

Se realizó el análisis toxicológico en muestra de sangre (negativo) y contenido gástrico (positivo) por cromatografía en capa delgada; orina (positivo) y humor vítreo (negativo) por método enzimático por competición; y el correspondiente al fitoplancton, en muestras de sangre y agua, por análisis microscópico directo seguido de oxidación de restos de materia orgánica.

CONCLUSIÓN

No puede afirmarse, tampoco negarse que la víctima haya tenido algún nivel de depresión de conciencia al momento de la muerte, favoreciendo al cuadro de muerte sumersión.

La presencia de diatomeas en la muestra de sangre señalaría que el ingreso de agua al organismo se produjo antes del deceso. La coincidencia de especies indicaría que posiblemente el deceso se produjo en el mismo sitio del hallazgo del cuerpo.

P25: METODOLOGÍA DE ANÁLISIS DE RIESGO SANITARIO AMBIENTAL EN LA CUENCA MATANZA RIACHUELO

Autores: Hepp, Yanill; Faure Montania, Eduardo A.I; Pasqualini María F.I; Finkelstein, Juliana Z. I y García, Susana I.I

Filiación: I Dirección de Salud y Educación Ambiental, Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo, Argentina.

E-mail: yhepp@acumar.gov.ar

Área: Gestión Ambiental

INTRODUCCIÓN

La Cuenca Matanza Riachuelo (CMR) es la más contaminada de la Argentina y el problema ambiental más visible del país. Con una superficie de 2200 km², alberga más de cuatro millones de habitantes, distribuidos en 15 jurisdicciones. Se nominalizaron 593 Urbanizaciones Emergentes (UREMs) en las cuales residen 984.202 personas, con índices de alta vulnerabilidad social, en muchos casos sujeta a serios riesgos para la salud.

OBJETIVOS

Desarrollar una metodología para construir un Mapa de Riesgo Sanitario Ambiental.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se seleccionaron y ponderaron variables (determinantes de salud ambiental), las cuales se clasificaron como Vulnerabilidades y Amenazas, y se estableció un sistema de ponderación relacionándolos entre sí, para clasificarlas UREMs según su categoría de Riesgo Sanitario Ambiental (RSA).

RESULTADOS

De las 593 UREMs, se clasificaron 71 con riesgo muy alto, 138 con riesgo alto, 136 con riesgo moderado, 139 con riesgo bajo y 109 con muy bajo riesgo. De la población total con RSA muy alto y alto, el 37% se distribuye en 3 jurisdicciones: Esteban Echeverría, La Matanza y Lomas de Zamora.

CONCLUSIÓN

El cálculo del RSA permitió caracterizar las 593 UREMs según riesgo y así priorizar la implementación de acciones de evaluación-gestión.

BIBLIOGRAFÍA

- Sil C. Procedimiento de relevamiento y actualización de Urbanizaciones Emergentes [Internet]. 2017[Consultado 22Oct 2019]; Disponible en:<https://prezi.com/ev5scyqblwz8/relevamiento-de-urem/>
- Pacheco FJ y Contreras E. Manual metodológico de evaluación multicriterio para programas y proyectos [Internet]. Santiago de Chile: Instituto Latinoamericano y Caribe de Planificación Económica y Social; 2008 [Consultado 22Oct 2019]; Disponible en: <https://www.dii.uchile.cl/wp-content/uploads/2011/06/manual58-llpes.pdf>
- Díaz-Barriga F, García S y Corra L. Prevención de riesgos ambientales en poblaciones vulnerables. En: Determinantes ambientales y sociales de la salud. Washington, D.C. Ed. Organización Panamericana de la Salud. 2010. pp 139-153.

P26: LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS EN TOXICOLOGÍA AMBIENTAL

Autores: Gait, Nilda.; Pierotto, Marcelo J.; Giunta, Sandra F.

Filiación: Departamento de Salud Ambiental, Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba.

E-mail: pierjavier@gmail.com

Área: Toxicología Ambiental

INTRODUCCIÓN

Los estudios en Toxicología Ambiental, como instrumentos para la toma de decisiones en salud pública, deben cumplir con una serie de requisitos desde lo metodológico a los fines brindar información clara y precisa de las diversas situaciones conflictivas que puedan afectar a nuestra sociedad.

OBJETIVOS

Presentar una serie lineamientos que nos permitan orientar la investigación en casos de contaminación o exposición ambiental.

MATERIAL Y MÉTODOS

Desde lo metodológico y en el contexto actual, la investigación debe evolucionar desde las disciplinas tradicionales hacia la integración interdisciplinaria abarcando las áreas de salud, epidemiología, bioquímica, agronomía, sistemas de información geográfica, ingeniería y ambiente entre otras. Todas y cada una de estas áreas se alimenta y aporta a las demás.

RESULTADOS

Este enfoque interdisciplinar ha sido adoptado y es puesto en práctica, en el Departamento de Salud Ambiental, en sus actuaciones ante diversas situaciones como: basurales a cielo abierto, exposición a metales, compuestos orgánicos y plaguicidas por ejemplo.

CONCLUSIÓN

En función de los resultados obtenidos, se deben reevaluar las fortalezas y debilidades observadas en cada situación a los fines de responder a la demanda social, a las autoridades pertinentes y fomentar el crecimiento de las investigaciones multidisciplinarias

BIBLIOGRAFÍA

Pallás Argimon JM, Villa Jiménez J. Métodos de Investigación clínica y epidemiológica. 4ta Edición. España: Elsevier, S.L.; 2013.

Peña C E., Carter E, Ayala Fierro F. Toxicología Ambiental: Evaluación de Riesgos y Restauración Ambiental. [Internet]. 2001. USA: University of Arizona, Southwest Hazardous Waste Program; [updated 2001; cited 2019 Oct 20]. Available from:<http://superfund.pharmacy.arizona.edu/toxamb/>.

World Health Organization. International Programme on Chemical Safety (IPCS), WHO Human Health Risk Assessment. [Internet]. Ginebra-Suiza: WHO, IPCS harmonization project; [updated 2010; cited 2019 Oct 24]. Available from:http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241548076_eng.pdf

P27: RELEVANCIA FUNCIONAL DE LA INHIBICIÓN DE ALDH POR ROTENONA EN EL MODELO CAENORHABDITIS ELEGANS

Autores: Lucía Fernandez-Hubeid, Paula A. Albrecht, Romina Deza-Ponzio, Miriam B. Virgolini
Filiación: Depto. de Farmacología. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Nacional de Córdoba. Haya de la Torre esq. Medina Allende, Córdoba, CP 5000, Argentina. IFEC-CONICET.

E-mail: luciahubeid@gmail.com

Área: Toxicología básica

INTRODUCCIÓN

La superfamilia de las enzimas ALDHs juega un rol clave en diversas condiciones del ser humano como envejecimiento, cáncer y enfermedades neurodegenerativas. En esta línea, rotenona, ha sido asociada con la etiología ambiental de la enfermedad de Parkinson debido a su capacidad de inhibir a esta enzima, efecto que impacta de manera directa en el metabolismo de dopamina (DA).

OBJETIVOS

Describir el perfil toxicológico de la exposición a rotenona en el organismo modelo *Caenorhabditis elegans*

MATERIAL Y MÉTODOS

Gusanos adultos de la cepa salvaje mantenidos en placas de agar NGM con *E. coli* OP50 fueron expuestos durante 24 hs a concentraciones de rotenona correspondientes a 0, 2, 4, 6, 8 y 10 μ M para evaluar letalidad, potenciales efectos morfológicos y cambios en la conducta de enlentecimiento basal (BSR), respuesta que está mediada por DA.

RESULTADOS

No se evidenció letalidad a las dosis ensayadas, sin embargo se observó una reducción en el tamaño del adulto expuesto y una modificación en la conducta de BSR evidenciando efectos tóxicos moderados de rotenona.

CONCLUSIÓN

La evaluación de la toxicidad de rotenona en este organismo representa una herramienta útil para el estudio de la funcionalidad de neurotransmisores involucrados en la etiología de enfermedades neurodegenerativas y en otras condiciones patológicas del ser humano.B

BIBLIOGRAFÍA

Goldstein DS, Sullivan P, Cooney A, Jinsmaa Y, Kopin IJ, Sharabi Y. Rotenone decreases intracellular aldehyde dehydrogenase activity: implications for the pathogenesis of Parkinson's disease. *Journal of Neurochemistry*. 2015 Apr; 133 (1): 14-25.

Casida JE, Ford B, Jinsmaa Y, Sullivan P, Cooney A, Goldstein DS. Benomyl, Aldehyde Dehydrogenase, DOPAL, and the Catecholaldehyde Hypothesis for the Pathogenesis of Parkinson's disease. *Chemical research in toxicology* 2014 Aug; 27(8): 1359-61.

Maulik M, Mitra S, Bult-Ito A, Taylor BE, Vayndorf EM. Behavioral Phenotyping and Pathological Indicators of Parkinson's disease in *C. elegans* Models. *Frontiers in genetics*. 2017 Jun; 13: 8-77.

P28: EVOLUCIÓN DE LOS PARÁMETROS BIOQUÍMICOS EN UN PACIENTE INTOXICADO CON ETILENGLICOL

Autores: Carrera, Yohana S.; Goldaracena, Verónica; Quinteros, Luis; Gonzalez, Inés I. R.; Suárez, Héctor A.; Rivolta, Susana.

Filiación: Hospital de niños de la Santísima Trinidad y Nuevo Hospital San Roque.

E-mail: yohana_hc@hotmail.com

Área: Toxicología Clínica

INTRODUCCIÓN

El etilenglicol (EG) es utilizado como líquido refrigerante. La causa más frecuente de intoxicación es la ingesta accidental, seguido de la forma intencional. Se metaboliza por alcohol deshidrogenasa y aldehído deshidrogenasa generando metabolitos responsables de su toxicidad. La intoxicación aguda presenta tres estadios progresivos: Neurológico (30' a 12 hs), Cardiopulmonar (12-36 hs) y Renal (24-72 hs). La gravedad varía dependiendo de la cantidad ingerida y del inicio del tratamiento.

METODOLOGÍA Y RESULTADOS

Paciente masculino de 41 años ingresa por guardia luego de 10hs de haber ingerido intencionalmente EG, registrando los siguientes valores de laboratorio: Ph=7.33 Bicarbonato=17.7 mEq/mL Exceso de base=-7.2 Uremia=27mg/dL y Creatininemia=1.4 mg/dL; evolucionando progresivamente a acidosis metabólica y con deterioro de su función renal. Se comienza con la etilterapia y cuidados intensivos, sin revertir su situación. Con los siguientes registros: Ph=7.24 Bicarbonato=7.8 mEq/mL Exceso de base=-17.5mEq/mL Uremia=51 mg/dL y Creatininemia=3.5mg/dL deriva en hemodiálisis, evolucionando favorablemente tras 16 días de internación.

CONCLUSIÓN

El paciente recibió tratamiento cursando el segundo estadio de intoxicación y debido a ello deriva en hemodiálisis. Su diagnóstico debe ser precoz, con tratamiento inmediato para no derivar en diálisis o muerte.

BIBLIOGRAFÍA

-Carrillo R, Aguirre D, Villanueva L, Lelo E, García L. Intoxicación por etilenglicol. Reporte de un caso y revisión de la literatura. *Acta Médica Grupo Ángeles*. 2006;4(4):243-248.

- Jeffrey A. Kraut, Ira Kurtz Toxic Alcohol Ingestions: Clinical Features, Diagnosis, and Management CJASN January 2008, 3 (1) 208-225;
- Barceloux DG, Krenzelok EP, Olson K, Watson W. American Academy of Clinical Toxicology Practice Guidelines on the treatment of Ethylene Glycol poisoning. Ad hoc Committee. J Toxicol Clin Toxicol 1999; 37: 538-542.

P29: ENSAYO DE PREFERENCIA POR ETANOL EN LOS GUSANOS C. ELEGANS EXPUESTOS A PLOMO DURANTE EL DESARROLLO

Autores: Blanco, F.; Albrecht, P.A.; Fernández-Hubeid, L.E.; Deza-Ponzio, R.; Virgolini, M.B.1
Filiación: IFEC-CONICET. Dpto. de Farmacología, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina
E-mail: fedeblanca@gmail.com
Área: Toxicología básica.

INTRODUCCIÓN

La exposición perinatal a plomo (Pb) aumenta la vulnerabilidad a las propiedades motivacionales a etanol en ratas y las respuestas estimulantes locomotoras en el gusano C. elegans.

OBJETIVOS

Evaluar el impacto de la exposición a Pb en la preferencia a etanol.

MATERIAL Y MÉTODOS

Gusanos salvajes fueron expuestos a 5 mg/L de Pb durante el desarrollo. Una vez adultos se determinó el índice de preferencia por 50, 70 o 100% v/v de etanol colocado en un extremo de placas de agar.

RESULTADOS

Se observó una preferencia por etanol que osciló entre el 70 y el 80%, en ausencia de diferencias producto de la exposición perinatal al Pb.

CONCLUSIÓN

El alcohol representa una sustancia quimioattractante para C. elegans, lo que puede ser un indicativo de las propiedades motivacionales de esta droga, efecto que no se vio afectado por la exposición al Pb durante el desarrollo.

BIBLIOGRAFÍA

- Katner SN, Bredhold KE, Steagall KB 2nd, Bell RL, Neal-Beliveau BS, Cheong MC, Engleman EA. Caenorhabditis elegans as a model system to identify therapeutics for alcohol use disorders. Behav Brain Res. 365:7-16 (2019).
- Engleman EA, Steagall KB, Bredhold KE, Breach M, Kline HL, Bell RL, Katner SN, Neal-Beliveau BS. Caenorhabditis elegans Show Preference for Stimulants and Potential as a Model Organism for Medications Screening. Front. Physiol. 30 (2018).

P30: REPORTE DE CASO: INTENTO DE SUICIDIO CON ALTAS DOSIS DE PARACETAMOL E IBUPROFENO. MANEJO CLÍNICO Y DE LABORATORIO

Autores: Marks, Lucrecia¹; González, Isabel I. ^{1,2}; Brocca, Florencia³; Soraire, Gimena³, Rivolta Susana, Llebeili, Ruth³
Filiación: 1 Laboratorio de Toxicología, Hospital de Niños de la Santísima Trinidad. Ferrovianos 1250 (CP 5014), Teléfono 0351-4586400. 2 Departamento de Farmacología, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Córdoba. Av. Medina Allende y Haya de la Torre,

Teléfono 0351-5353850. 3 Servicio de Toxicología, Hospital de Niños de la Santísima Trinidad. Ferrovianos 1250 (CP 5014), Teléfono 0351-4586400.

E-mail: marks.lucrecia@gmail.com

Área: Toxicología Clínica

INTRODUCCIÓN

El paracetamol (APAP) e ibuprofeno son utilizados como analgésicos/antipiréticos, son de venta libre y una de las principales causas de intoxicaciones medicamentosas. La intoxicación con ibuprofeno puede producir insuficiencia renal, mientras que APAP puede causar insuficiencia hepática aguda. El tratamiento de intoxicación con ambos fármacos es la descontaminación gastrointestinal (LVG). En el caso del APAP se realiza además su dosaje y N-acetilcisteína (NAC).

OBJETIVOS

Presentar caso de intento de suicidio con APAP e Ibuprofeno con altas dosis.

MATERIAL Y MÉTODOS- RESULTADOS

Paciente de 14 años ingresó por ingesta intencional de 42 comprimidos de APAP, 20 de ibuprofeno. Se realizó LVG, carbón activado y NAC. Los dosajes de APAP fueron de 244,4 µg/mL (8hs), 32,7 µg/mL (20hs) y no dosable (32hs). La función hepática y renal normales hasta las 32hs, excepto por una disminución del tiempo de protrombina (APP 60%), y transaminasas levemente aumentadas (48hs). A las 72hs se normalizaron los parámetros de laboratorio, con buena evolución clínica.

CONCLUSIÓN

Según nomograma de Rumack-Matthew se trataría una intoxicación severa con probable hepatotoxicidad. Sin embargo y gracias al diagnóstico precoz, tratamiento específico y seguimiento a través del laboratorio se observó una paciente clínicamente estable con una leve alteración hepática. El alta fue dada a las 72hs.

BIBLIOGRAFÍA

Mintegui, S. Manual de Intoxicaciones en pediatría, 2da edición. Madrid, Ediciones Ergon; 2008.

Park, K.; Bavry A.A. Risk of stroke associated with nonsteroidal anti-inflammatory drugs. Vasc Health Risk Manag. 2014; 10: 25-32.

Kanabar, D.J. A clinical and safety review of paracetamol and ibuprofen in children. Inflammopharmacol. 2017; 25: 1-9.

P31: EVALUACIÓN DE GENOTOXICIDAD EN UNA POBLACIÓN RURAL DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA: ESTUDIO PILOTO

Autores: Minetti, Araceli¹; Márquez, Nora E²; Quiroga, Ana M.^{2,3}; Simoniello, M.Fernanda

Filiación: 1 Hospital de Niños de la Santísima Trinidad de la Provincia de Córdoba; 2 Cát. Toxicología y Qca. Legal, FCEQyN, UNaM; 3 Toxicología, Farmacología y Bioq. Legal, FBCB, UNL.

E-mail: ara_minetti@hotmail.com

Área: Toxicología Genética.

INTRODUCCIÓN

Las aguas subterráneas de Argentina contienen arsénico (As) de forma natural, su consumo crónico se asocia a toxicidad a nivel vascular, carcinogénica y neurotóxica al ingerirse en concentraciones mayores de 10 µg As/L. El tiempo de manifestación de las comorbilidades es

variable y está relacionado con la sensibilidad individual, estado nutricional, dosis y tiempo de exposición.

OBJETIVOS

Evaluar el daño genotóxico producido por la exposición a As en agua en la provincia de Córdoba y contrastarlo con una población de características similares de la provincia de Santa Fe.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se utilizó una encuesta que permitió identificar variables socio-demográficas, de salud y laborales. Se evaluó el daño aneugénico/clastogénico analizando la frecuencia de micronúcleos/1000 células (FMN) en epitelio bucal. Participaron 51 habitantes (18-78 años) de Humboldt (H), Santa Fe y de la zona rural de Oliva (ZRO), Córdoba.

RESULTADOS

La FMN fue en promedio 0,59 y 1,71 para H y ZRO, respectivamente.

CONCLUSIÓN

El consumo de agua segura en H es 78%, mientras que el 100% en ZRO consumen agua de pozo y están expuestos a pesticidas por su actividad laboral y cercanía de las viviendas a los cultivos. Esto podría relacionarse con el mayor daño genético observado en la población cordobesa.

BIBLIOGRAFÍA

-Holland, N.T.; Bolognesi, B.; Kirsch-Volders, M.; Bonassi, S.; Zeiger, E.; Knasmueller, S. y Fenech, M. (2008) The micronucleus assay in human buccal cells as a tool for biomonitoring DNA damage: The HUMN project perspective on current status and knowledge gaps. *Mutat. Res.* 659: 93–108.

-WHO (2016) World Health Organization. Preventing disease through healthy environments. A global assessment of the burden of disease from environmental risks. A --- Prüss-Ustün, J Wolf, C Corvalán, R Bos and M Neira. Printed by the WHO Document Production Services, Geneva, Switzerland.p 176.Disponible en:<https://apps.who.int/iris/handle/10665/204585>

P32: PLANIFICACIÓN FAMILIAR Y CONSUMO DE ÁCIDO FÓLICO: ESTUDIO DESCRIPTIVO DE ANOMALÍAS CONGÉNITAS EN EL HOSPITAL DE NIÑOS DE SANTA FE

Autores: Colussi, Carlina L.¹; Soffici, Verónica²; Pérez, Analí²; Díaz, Rocío²; Racigh, Nora²; Poletta, Gisela L.¹; Simoniello, María F¹.

Filiación: ¹Cátedra de Toxicología, Farmacología y Bioquímica Legal, Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas, Universidad Nacional del Litoral. ² División Neonatología, Hospital de Niños “Dr. O.Alassia”, Ministerio de Salud de la Provincia de Santa Fe.

E-mail: carlicolussi@yahoo.com.ar

Área: Toxicología clínica

INTRODUCCIÓN

Las anomalías congénitas (AC) son alteraciones del desarrollo embrionario, alguna de ellas pueden prevenirse con la suplementación de ácido fólico (AF) en el período pre-concepcional.El Servicio de Neonatología del Hospital de Niños Santafesino “Dr. Alassia”, recibe pacientes derivados de tres de los cinco nodos provinciales.

MATERIAL Y MÉTODOS

En 2018, se desarrolló un estudio descriptivo, transversal, donde madres de recién nacidos participaron de una encuesta sobre hábitos dietarios y planificación familiar, y en los casos con

AC se registró: prevalencia, clasificación y distribución geográfica, frecuencia de embarazos planeados y consumo de AF periconcepcional.

RESULTADOS

Se incluyeron 480 niños, de los cuales 58 (12%) presentaban alguna AC (28% múltiples; 72% aisladas). Las AC incluidas fueron: cardiopatías (31%), anomalías del SNC (31%) y otras (38%), pertenecientes a los departamentos: La Capital (31%), General Obligado (24,1%) y Castellanos (12%). El 34,5% de las madres respondió la encuesta, y si bien el 40% dijo haber planeado el embarazo, solo el 5% consumió AF previamente y el 45% durante el primer trimestre.

CONCLUSIÓN

El porcentaje de planificación del embarazo no implica necesariamente la consulta pre-concepcional, siendo necesario enfatizar su importancia tanto para la suplementación con AF, como para detectar otras exposiciones maternas, y así disminuir los riesgos de AC.

BIBLIOGRAFÍA

Martínez Leyva G., Blanco Pereira María E., Rodríguez Acosta Y., Enríquez Domínguez L., Marrero Delgado I. De la embriogénesis a la prevención de cardiopatías congénitas, defectos del tubo neural y de pared abdominal. Rev. Med. Electrón. 2016; 38 (2): 239-250.

WHO. World Health Organization. Preventing disease through healthy environments. A global assessment of the burden of disease from environmental risks. A Prüss-Ustün, J Wolf, C Corvalán, R Bos and M Neira. Printed by the WHO Document Production Services, Geneva, Switzerland. (2016). p 176.

P33: MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA EN EMBALSES DE LA PROVINCIA DE CORDOBA

Autores: Patricia O'Mill^{1,2}, Ana Cossavella¹, Raquel Bazán¹, Horacio Herrero², Matías Bonansea³ Enzo Bonfanti⁴ & Mariana Roqué².

Filiación: ¹Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales. ² Administración Provincial de Recursos Hídricos (APRHI). ³ Instituto de Ciencias de la Tierra, Biodiversidad y Sustentabilidad Ambiental (ICBIA), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina. ⁴ Aguas Cordobesas S.A.

E-mail: patriciaomill@gmail.com

Área: Gestión Ambiental

INTRODUCCIÓN

La eutrofización de los cuerpos de agua superficiales continentales es uno de los problemas ambientales más comunes que impacta ecológica, sanitaria y económicamente a un recurso primario y estratégico como el agua.

OBJETIVOS

Presentar el plan de monitoreo conducido por la Administración Provincial de Recursos Hídricos (APRHI) y parte de los resultados preliminares obtenidos.

MATERIAL Y MÉTODOS

En el año 2018 se realizaron monitoreos programados en varios embalses de la provincia de Córdoba. Se midieron parámetros *in situ* y se tomaron muestras para la determinación de nutrientes, fitoplancton y clorofila-a.

RESULTADOS

La composición de fitoplancton mostró que en los embalses que cuentan con 4 o más monitoreos al año, la especie de algas que apareció con mayor frecuencia fue *Ceratium hirundinella* y, en algunos casos, fue superada en abundancia por cianobacterias que

desarrollaron florecimientos repentinos, tal fue el caso del embalse San Roque en enero de 2018.

CONCLUSIÓN

En todos los embalses la división de algas que apareció con mayor frecuencia fue Dinophyta, representada en un 97% por *Ceratium hirundinella*. En enero *Dolichospermum sp.* desarrolló florecimientos repentinos en el embalse San Roque. El plan de monitoreo de calidad de agua resultó ser una herramienta valiosa para una adecuada gestión de los recursos hídricos.

BIBLIOGRAFÍA

1-Jorgensen, S. E y Vollenweider, R. A.,1988, Directrices para la Gestión de Lagos ILEC-UNEP, Otsu, Japón., Vol I, pp176.

P34: DETERMINACIÓN DE COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES EN AMBIENTES LABORALES

Autores: Aballay Castagno, Ayelén; Charles, Germán.

Filiación: CEQUIMAP. Centro de Química Aplicada. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Nacional de Córdoba. Argentina.

E-mail: aye.aba@gmail.com

Área: Toxicología Laboral

INTRODUCCIÓN

Los Compuestos Orgánicos Volátiles (COV's) están presentes en muchos ambientes laborales y sus efectos se producen tanto a largo como a corto plazo. Dependiendo de su naturaleza y del grado de exposición, los COV's pueden ser peligrosos para la salud.

OBJETIVOS

Desarrollar una metodología capaz de detectar y cuantificar COV's en ambientes laborales, mediante Cromatografía Gaseosa.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para establecer las bases analíticas se seleccionaron las metodologías American Society for Testing and Materials (ASTM) D 3686–95 y ASTM D 3687–01. Los Valores de referencia fueron extraídos de la guía española “Límites de exposición profesional para agentes químicos en España, 2018”.

RESULTADOS

Se establecieron las condiciones analíticas capaces de resolver e identificar eficientemente los COV's seleccionados, satisfaciendo las especificaciones regulatorias con respecto a los valores de exposición. Se obtuvieron las correspondientes curvas de trabajo para la cuantificación de cada uno de los COV's escogidos; las mismas mostraron correlación lineal en todos los casos.

CONCLUSIÓN

Se desarrolló un método analítico capaz de llevar a cabo la detección y cuantificación de COV's presentes en ambientes laborales, basado en normativas oficiales relacionadas a la toma y procesamiento de muestras de aire. El método obtenido demostró cumplir con los criterios analíticos y legislativos requeridos.

BIBLIOGRAFÍA

World Health Organization. <https://www.who.int/>

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH). <https://www.cdc.gov/niosh/index.htm>

Límites de exposición profesional para agentes químicos en España-2018. Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo (INSSBT). 2018. <http://www.insht.es/>

P35: BUSCANDO LA FUENTE DE PLOMO MÁS ALLÁ DE LO EVIDENTE EN LA CUENCA MATANZA RIACHUELO

Autores: Malinovsky, Valeria; Carmona, Patricio D.; Reinoso, Juan; Antolini, Luciana; Finkelstein, Juliana; García, Susana.

Filiación: Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo (ACUMAR). Esmeralda 255, C1067 CABA, Argentina. TE 011 5199 5054.

E-mail: lantolini@acumar.gov.ar

Área: Toxicología Ambiental

INTRODUCCIÓN

En toxicología ambiental, identificar la fuente no es sencillo y es esencial. La intoxicación por plomo es un problema de salud pública.

OBJETIVOS

Identificar la fuente de exposición a plomo en niños de Merlo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Utilizando una metodología de screening (micrométodo, equipo de lectura directa LeadCare®), se detectó una familia expuesta. Se midieron metales en suelo utilizando un equipo portátil de fluorescencia de rayos X (XRF), marca Spectro, Modelo xSORT en búsqueda de la fuente.

RESULTADOS

El niño presentó 20 µg/dl de plomo en sangre. Búsqueda de fuente: se mide y descarta el suelo de las tosqueras donde habita. Se mide en espacio intradomiciliario encontrando en los cerámicos (mediana 984ppm de plomo). Se descarta por no encontrarse biodisponible (medición pre y post raspado). Se indaga sobre lugares de recreación y se detecta plomo en pintura blanca descascarada (media 16000ppm) y en la pintura rosada de la casa contigua que frecuentaba (media 4000ppm).

CONCLUSIÓN

Identificada la fuente y removida, la plumbemia del niño descendió significativamente (menor a 5µg/dl), destacándose la importancia de la búsqueda de la fuente con equipamiento y capacitación adecuada.

BIBLIOGRAFÍA

Autoridad Cuenca Matanza Riachuelo, Dirección de Salud y Educación Ambiental. (2019) Procedimientos para la medición de suelo con XRF, disponible en: <https://drive.google.com/open?id=1CDN5QpZe0C9xEm6tH9PWcEe8fVzcxmve>

Concentración de metales en suelo de acuerdo al Decreto 831/93 Ley 24.051 de Residuos Peligrosos

Ministerio de Salud de la Nación (2014). Guía de Prevención Diagnóstico, tratamiento y vigilancia epidemiológica de las intoxicaciones ambientales infantiles con plomo.

P36: ESCORPIONISMO: UN PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA. REGISTRO DE CASOS ATENDIDOS POR EL SERVICIO DE TOXICOLOGÍA DEL HOSPITAL DE NIÑOS DE LA SANTÍSIMA TRINIDAD. CÓRDOBA

Autores: Llebeili R. Giunta S. Gait N. Villarreal L. Badoul W

Filiación: Hospital de Niños de la Santísima Trinidad Córdoba. Bajada Pucara esq. Ferroviarios. CP5000.

E-mail: serviciodetoxicologiahnst@yahoo.com.ar

Área: Toxicología clínica

INTRODUCCIÓN

En Sudamérica el género prevalente es *Tityus*, habita bajo troncos, escombros y basurales, existiendo en Argentina seis especies, predominando en Córdoba *Trivittatus*. Su accidentología nos coloca como la provincia de mayor casuística. El veneno posee un potente efecto neurotóxico y el emponzoñamiento moderado y grave requiere antídoto.

OBJETIVOS

Visibilizar la importancia de esta accidentología, como la capacitación del equipo de salud en diagnóstico, tratamiento, prevención y saneamiento ambiental.

MATERIAL Y MÉTODOS

Análisis estadísticos del servicio, tomando como muestra el registro de pacientes de 0-15 años, periodos 2013-2019.

RESULTADOS

La casuística hospitalaria nos indica una atención de 3 a 12 casos/día de Escorpionismo en época estival, y 3 casos/semana en periodo invernal. En el año 2018 el SNV registró en Córdoba 1937 casos, nuestro hospital atendió 1.075 casos, registrándose 281.

CONCLUSIÓN

Nuestra muestra indica aumento de los casos de Escorpionismo manteniéndose el porcentaje de moderados y graves. Nuestra tarea, concientizar al equipo de salud de la importancia de las medidas de prevención y la necesidad de un diagnóstico precoz para su tratamiento oportuno o su inmediata derivación.

BIBLIOGRAFÍA

1-Guía de Prevención, Diagnóstico, Tratamiento y Vigilancia Epidemiológica del Envenenamiento por Escorpiones, Edición 2011 / Haas Adriana [y col.]. - 1a ed. - Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación. Programa Nacional de Prevención y Control de las Intoxicaciones, 2011.

2-Julietta Álvarez Parma, Claudia M. Palladino. Envenenamiento por escorpión en la Argentina. Arch Argent Pediatr 2010;108(2):161-170.

3-Roodt, Adolfo. Veneno de escorpiones(alacranes) y envenenamiento. Acta Bioquímica Clínica Latinoamérica.2015; 49(1):55-71. www.anlis.gov.ar. www.msal.gov.ar.
www.basesmedicina.cl/cardiologia

P37: CONOCIMIENTO ACTUAL DE LA DISTRIBUCIÓN DE TITYUS DE IMPORTANCIA TOXICOLOGICA EN LA ARGENTINA

Autores: de Roodt Adolfo Rafael 1,2; Lanari Laura Cecilia 1; Remes-Lenicov Mariana 3,4; Cargnel Elda 5; Damin Carlos Fabián 2,6; Greco Vanina 7; Ojanguren-Affilastro Andrés 8.

Filiación: 1Área I+D-Venenos, Aracnario-Serpentario, Instituto Nacional de Producción de Biológicos, ANLIS “Dr. Carlos G. Malbrán”, Ministerio de Salud y Desarrollo Social, Argentina. 2 Primera Cátedra de Toxicología, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

3 Centro Provincial de Referencia en Toxicología (CEPROTOX), Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires, Argentina. 4 Cátedra de Toxicología, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de La Plata, Argentina. 5 Servicio de Toxicología, Hospital de Pediatría “Dr. Ricardo Gutiérrez”, Argentina. 6 Servicio de Toxicología, Hospital de Agudos “Dr. Juan A. Fernández”, Argentina. 7 Centro Nacional de Intoxicaciones, Hospital “Profesor Alejandro Posadas”, Ministerio de Salud y Desarrollo Social, Argentina. 8 División Aracnología, Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”, Argentina.

E-mail: aderoodt@anlis.gov.ar

Área: Toxicología clínica

INTRODUCCIÓN

En los últimos años se hallaron especies de *Tityus* en regiones en donde no habían sido descritas previamente, considerándolos hallazgos casuales. Por otro lado, en provincias en donde era conocida la presencia de escorpiones desde el sector de salud, la presencia de estos no estaba registrada en muchas de las bases de datos referidas a distribución de escorpiones.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se analizó la distribución existente de *Tityus*(*T.*) disponible en la bibliografía y en diferentes registros de accidentes o hallazgos de *Tityus* de distintas instituciones en diferentes provincias.

RESULTADOS

Se verificó la presencia de *T. trivittatus* en zonas no descritas y en algunos casos, la presencia muy anterior a su descripción en la bibliografía. También se comprobó la presencia de *T. bahiensis* en las provincias de Entre Ríos y Buenos Aires, en esta última en la localidad de Lanús y en San Clemente del Tuyú y *T. confluens* en la ciudad autónoma de Buenos Aires (CABA) y en la provincia de Buenos Aires en las localidades de Pilar, La Plata, Mar del Plata y Bahía Blanca.

CONCLUSIÓN

Estos hallazgos modifican el mapa de la distribución de estas especies. Es necesario alertar y capacitar al personal de salud que ejerce en las zonas correspondientes.

P38: TOXICIDAD DEL VENENO DE “FALSAS VIUDA NEGRA”(GÉNEROS *STEATODA* Y *PARASTEATODA*) DE CABA Y LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Autores: de Roodt Adolfo Rafael¹, Marcela Alejandra Desio¹, Laura Cecilia Lanari¹, Alda González ², Jantine Henriett van Grootheest¹, Emiliano Lértora¹, Mora Guaglianone¹, Marta Braschi ³

Filiación: 1 Área I+D, Instituto Nacional de Producción de Biológicos - ANLIS “Dr. Carlos G. Malbrán”. 2 Centro de Estudios Parasitológicos y Vectores, Universidad Nacional de La Plata – CONICET. 3 Hospital de Niños “Dr. Ricardo Gutiérrez”, CABA.

E-mail: aderoodt@anlis.gov.ar

Área: Toxicología básica.

INTRODUCCIÓN

Alguna bibliografía indica que el veneno de las “falsas viuda negra” (*Steatoda* y *Parasteatoda*) podría producir cuadros compatibles con latroductismo leve. En Argentina hasta la fecha habría habido un solo caso pediátrico.

OBJETIVOS

Dada la potencial importancia toxicológica que tendría este grupo de arañas, investigamos algunas características bioquímicas e inmunoquímicas, así como la toxicidad de su veneno en modelo animal.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se trabajó con homogenatos de céfalotorax o aparatos venenosos de “falsas viudas negras” de Exaltación de la Cruz (Buenos Aires) y de la CABA.

RESULTADOS

El SDS-PAGE mostró muy poca cantidad de componentes compatibles con alfa-latrotóxina. Las pruebas de doble inmunoprecipitación pusieron en evidencia reactividad frente a los antivenenos anti-Latrodictus utilizados y la inmunolectroforesis mostró mayormente proteínas con migración anódica. No se encontró toxicidad aún utilizando dosis de 200 a 1000ug en

ratones inoculados por las vías i.m., i.v. o i.p. La única alteración en los animales desafiados con 1000ug fue taquipnea transitoria, posiblemente relacionada al gran volumen inoculado.

CONCLUSIÓN

Si bien los venenos estudiados no parecerían tener importancia toxicológica para mamíferos, necesitamos más estudios para afirmar la falta de toxicidad de estas arañas; siendo este conocimiento importante dada su amplia distribución y sinantropía y dada la toxicidad registrada en otros países.