

RIESGO DE UTILIZAR PIRETROIDES EN EL HOGAR

*185 citas de investigaciones científicas nacionales e internacionales
publicadas hasta el 20 de marzo de 2020*

Introducción

Los Piretroides son sustancias químicas que se obtienen por síntesis y poseen una estructura muy parecida a las piretrinas naturales pero mucho más tóxicos, principalmente para los insectos (Khambay BPS. 2002), (Antwi Frank B. y Col. 2015) y peces (Parma MJ. y Col. 2007), (Carrquiriborde P.), (Ansari RA. y Col. 2009), (Zhang Z.-Y. y Col. 2010), (Jin Yuanxiang y Col. 2011), aunque también puede afectar a las personas (Mosquera Ortega Mónica E. y Col. 2011). Permanecen durante más tiempo en el medio ambiente que las piretrinas y son bioacumulables (Achudume AC y Col. 2009), (Bonansea Rocío Inés y Col 2014), (Corcellas C. y Col. 2015). Se han desarrollado más de 1.000 piretroides pero menos de una docena se usan actualmente en los EEUU. La Permetrina es el piretroide más usado actualmente en ese país, similar a la Argentina, además de Fluvalinato, Ciflutrina, Bifentrina, Fenpropatrina, Resmetrina, Sumitrina, Permetrina, Esfenvalerato, Cipermetrina, Lambda-cihalotrina, Deltametrina, Teflutrina, Tetrametrina y Tralometrina. El desarrollo de estos piretroides artificiales se remonta a la fabricación de la Aletrina en 1949 y luego fueron apareciendo los demás.

La exposición breve a estos compuestos en el aire, los alimentos o el agua puede causar efectos agudos como mareo, dolor de cabeza, náusea, espasmos musculares, falta de energía, alteraciones de la conciencia, convulsiones y pérdida del conocimiento (Srivastava HC. y Col.), (Ríos Juan C. y Col. 2011), (Basrai Z. y Col 2019). Se los puede hallar en aire o el polvillo e incorporarlos en la sangre y detectarlos en la orina de las personas al respirarlo. Debido a que estos compuestos se degradan en el cuerpo en metabolitos tóxicos también hay pruebas para medir tales productos de degradación en la sangre y la orina tanto en niños como en adultos como así también en meconio que es la primera materia fecal del recién nacido (Morgan MK. 2012), (Morgan MK. Y Col.), (Rusiecki Jennifer A. y Col. 2009) (Wu Chunhua y Col. 2013), (Li Huizhen y Col. 2016), (Marino Fernanda y Col. 2010). También se puede encontrar fácilmente

en el agua (Ronco A. y Col. 2004), (Mugni H. y Col. 2010). Exposiciones subletales crónicas de trabajadores expuestos a piretroides mezclados con otros pesticidas pueden afectar su ADN (Simoniello MF. y 2008), (Ramos-Chavez Lucio A. 2015), (Andrioli Nancy y Col. 2019) y generar déficit de aprendizaje y atención (Hossain MM. y Col. 2015), (Richardson J. R. y Col. 2015), (Wagner-Schuman Melissa y Col. 2015), (Furlong Melissa A. y Col. 2017), (Hicks Steven D. y Col. 2017). También afectan las principales células del sistema inmunitario como los linfocitos (Mandarapu Rajesh y Col. 2015), (Ferri GM. y Col. 2018), (Mestre AP. Y Col. 2019).

Como casi todos los insecticidas los primeros efectos tóxicos ocurren a nivel del sistema nervioso, generando neurotoxicidad y por ende una alteración en la transmisión de los impulsos nerviosos. Se clasifican a su vez en tipo I o II que generalmente alteran el canal del sodio de la membrana nerviosa (Shafer Timothy 2015) (Magby JP. y Col. 2015), (Rinkevich Frank D. y Col. 2015), (Hossain Muhammad M. y Col. 2017). Tipo I: carentes de grupo alfa ciano en su molécula (aletrina, permetrina, tetrametrina, cipermetrina,..) y Tipo II: poseen el grupo alfa ciano en su molécula (cipermetrina, deltametrina, fenvalerato, fenpropanato) (Soderlund y Col. 2002), (Romero A. y Col. 2015), (Chang Jing y Col. 2016), (Kamita SG.y Col. 2017). También puede afectar el comportamiento de a las abejas (Cox RL. y Col. 1984), Bendahou Najib y Col. 1999), (Christen Verena y Col. 2017), (Yang Y. y Col. 2020). Otros de grupos más seriamente son los anfibios y el Yacaré originando apoptosis neuronal y genotoxicidad (Izaguirre MF. 2000 y Col.), (Casco VH. 2006), (Lajmanovich R. y Col. 2005), (Cabagna M. y Col. 2006). También afectan a los cangrejos de agua dulce (Verónica W. 2003). Se puede encontrar daño sobre plancton (Medina M. y Col. 2004) como también al zooplancton ((Medina M. y Col. 2004), (Andrade V. y Col. 2016), (Garza-León CV. Y Col. 2017). Algo muy problemático es que estos piretroides son disruptores endocrinos que pueden afectar hormonas como las tiroides (Şekeroğlu V. 2014), (Ben Slima A. y Col. 2017) (Lajmanovich R. y Col. 2019) como también enzimas hepáticas de detoxificación (Loteste A. y Col. 2013), (Chahid Karim y Col. 2015). Pero tal vez lo más grave de los impactos en los seres vivos es que estos piretroides producen herencia transgeneracional epigenética, lo cual se refleja principalmente en problemas reproductivos, esto, es, quienes hoy están siendo expuestos podrán transmitir los efectos a las futuras generaciones (Manikkam M. y Col. 2012). (Shelton Janie F. y Col. 2014); también se transmiten de madre a hijo (Alonso MB. y Col 2015), (Viel Jean-François y Col. 2015), (Tian Ying y Col. 2018). Además de la vía inhalatoria y el agua, se detectó el ingreso a los cuerpos de las personas por consumo de comestibles, principalmente a través de frutas y verduras fumigadas (Kaur Prabhjot y Col. 2011), (Li W. y Col. 2016), (Morgan MK. y Col. 2020)

A diferencia de los agrotóxicos (“fitosanitarios”) cuyo ingreso al hogar no puede ser evitado por las familias, sí pueden decidir, con buena información, dejar de utilizar piretroides en su hogar. No obstante el ANMAT, dependiente del Ministerio de Salud de Argentina, debiera proteger la salud pública informando correctamente, retirando publicidades engañosas e ir más allá y, en

un tiempo programado, suprimir su venta y uso, formulados en conocidas marcas comerciales, particularmente donde vivan embarazadas, niños y adultos mayores ya que además de ser muy tóxicos y bioacumulables, se van concentrando en el aire que respiramos (Nakagawa Lia Emi y Col. 2018).

CITAS

1)-Zitko V., McLeese D. W., Metcalfe C. D., Carson W. G. **Toxicidad de permetrina, decametrina y piretroides relacionados con salmón y langosta.** Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology JAN.–APRIL 1979, Volume 21, Issue 1, pp 338-343.

<https://link.springer.com/article/10.1007/BF01685433>

2)-Cox RL, Wilson WT. **Efectos de la permetrina en el comportamiento de las abejas melíferas etiquetados individualmente, *Apis mellifera* L (Hymenoptera, Apidae).** *Environmental Entomology*. April 1984. Vol.13, 375-378.

<http://ee.oxfordjournals.org/content/13/2/375>

3)-Shires S.W., Le Blanc J., Murray A., Forbes S. y Debray P. (1984). **Un ensayo de campo para evaluar los efectos de un nuevo insecticida piretroide, WL85871, sobre la alimentación de abejas en colza.** *Journal of Apicultural Research*.23, 217-226.

<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00218839.1984.11100636>

4)-Braun HE, Frank R, Miller LA. **Los residuos de cipermetrina en la leche de las vacas que desgasta impregnados de marcas auriculares.** *Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology*.1985 Jul;35(1):61-4.

<https://link.springer.com/article/10.1007/BF01636480>

5)-Rieth J.P. y Levin M.D. (1989). **Repelencia de dos piretroides de fenilacetato-éster a la**

abeja. *Journal of Apicultural Research* **28**, 175-179.

<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00218839.1989.11100841>

6)-Asselborn, V. M. y Zalocar De Domitrovic Y. **Efectos de la deltametrina sobre el crecimiento de la microalga *Ankistrodesmus gracilis* (Chlorophyta).** *Facena* 1997, 13: 1-5.

<http://exa.unne.edu.ar/revisfacena/tomos2.php#13>

7)-Bendahou Najib, Bounias Michel, Fleche Cecile. **Toxicidad de Cipermetrina y Fenitrotion en la hemolinfa Carbohidratos, acetilcolinesterasa de cabeza y músculo torácico Na⁺, K⁺ -ATPasa de abejas emergentes (*Apis mellifera mellifera*. L).** *Ecotoxicology and Environmental Safety*, Volume 44, Issue 2, October 1999, Pages 139-146.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0147651399918110>

8)-Bendahou N., Fleche C. y Bounias M. (1999). **Efectos biológicos y bioquímicos de exposición crónica a niveles muy bajos de cipermetrina dietética (Cymbush) en colonias de abejas melíferas (Hymenoptera: Apidae).** *Ecotoxicology And Environmental Safety*. 44,147-153.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0147651399918122>

9)-Izaguirre MF, Lajmanovich RC, Peltzer PM, Soler AP, Casco VH. **Apoptosis inducida por cipermetrina en el telencéfalo de los renacuajos *Physalaemus biligonigerus* (Anura: Leptodactylidae).** *Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology*.2000 Oct;65(4):501-7.

<https://link.springer.com/article/10.1007/s001280000152>

10)-Jergentz S.; Mugni H.; Schulz R.; Bonetto C. **Contaminación por pesticidas y macroinvertebrados acuáticos en cuencas rurales.** 4ta Reunión Anual SETAC Latinoamericana.; Buenos Aires.22-25 Octubre 2001.

https://www.conicet.gov.ar/new_scp/detalle.php?keywords=&id=26017&congresos=yes&detal

[les=yes&congr_id=452800](#)

11)-Izaguirre MF, Lajmanovich RC, Peltzer PM, Peralta-Soler A, Casco VH. **Inducción de la muerte celular por el insecticida sintético piretroide cipermetrina en el cerebro en desarrollo de los renacuajos *Physalaemus biligonigerus***. Froglog .2001. Vol 43:2.

<http://www.amphibians.org/froglog/fl043/>

12)-Rothwell James T, Burnett Thomas J, Hackett Kristina, Chevis Roderick, Lowe L Barry. **Los residuos de zeta-cipermetrina en los tejidos de las especies bovina y la leche como del seguimiento de la aplicación por pulverización**. Pest Management Science, Volume 57, Issue 11, November 2001. Pages 993–999.

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ps.372/full>

13)-Parma MJ, Loteste A, Campagna M. **Toxicidad aguda del piretroide cipermetrina en poecilia reticulata y cuasterodan desemmaculatus (piscis, poeciliidae)**. Revista Fabicib, 2002, vol.6, pag. 69-74.

<https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar/publicaciones/index.php/FABICIB/article/view/691>

14)-Friberg-Jensen U, Wendt-Rasch L, Woin P, Christoffersen K. **Efectos del insecticida piretroide, cipermetrina, en una comunidad de agua dulce estudiada en condiciones de campo. I. Efectos directos e indirectos sobre las medidas de abundancia de organismos a diferentes niveles tróficos**. Aquatic Toxicology. 2003 May 29; Vol. 63(4):357-71.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12758002>

15)-Lajmanovich RC.; Lorenzatti E.; De la Sierra P.; Marino F.; Stringhini G. y Peltzer P. **Reducción de la mortalidad de los renacuajos (*Physalaemus biligonigens*), Amphibia: Leptodatyliidae) expuestos a Cipermetrina en presencia de helechos acuáticos**. Fresenius Environmental Bulletin.2003. 12 (12) 1558-1561).

https://www.researchgate.net/profile/Paola_Peltzer/publication/285840266_Reduction_in_the_mortality_of_tadpoles_Physalaemus_biligonigerus_Amphibia_Leptodactylidae_exposed_to_cypermethrin_in_presence_of_aquatic_ferns/links/5783e8bb08ae3f355b4a3c33.pdf

16)-Verónica W, Collins PA. **Efectos de la cipermetrina sobre el cangrejo de agua dulce *Trichodactylus borellianus* (Crustacea: Decapoda: Braquiura)**. Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology 2003; Volume 71(1):106-13.

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00128-003-0152-8>

17)-Wendt-Rasch L, Friberg-Jensen U, Woin P, Christoffersen K. **Efectos del insecticida piretroide cipermetrina en una comunidad de agua dulce en condiciones de campo. II. Los efectos directos e indirectos sobre la composición de especies**. Aquatic Toxicology. 2003 May 29; Vol. 63(4):373-89.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12758003>

18)-Medina M, Barata C, Telfer T, Baird DJ. **Evaluación de los riesgos para los herbívoros zooplanctónicos de exposiciones continuas versus cipermetrina pulsadas de la acuicultura en jaulas marinas**. Archives of Environmental Contamination and Toxicology. 2004 Jul; Vol. 47(1):67-73.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15346779>

19)-Medina M, Barata C, Telfer T, Baird DJ. **Efectos de la cipermetrina en las comunidades de plancton marino: un estudio de campo simulado utilizando mesocosmos**. Ecotoxicology and Environmental Safety. 2004 Jun; Vol. 58(2):236-45.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15157578>

20)-Ronco A.; Mugni H.; Marino D.; Peruzzo P.; Porta A.; Bonetto C. **Concentración de agroquímicos en cursos de agua superficial de la Pampa Ondulada**. II Reunión Binacional de Ecología.; 31 Octubre- 5 Noviembre 2004. Mendoza, Argentina.

https://www.conicet.gov.ar/new_scp/detalle.php?keywords=&id=26017&congresos=yes&detalles=yes&congr_id=409287

21)- Srivastava HC, Kumar GP., Hassan A, Dabhi M, Pant CS, Yadav RS. **Evaluación de los efectos posibles de la salud de los insecticidas piretroides, Bifentrina 10% WP y Deltametrina 25% del GT, en operarios expuestos en un estudio de campo en la India.** *Bulletín Environmental and Contamination Toxicology*. Sep. 2005, Volume 75, issue 3, pp 413-420.

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00128-005-0769-x>

22)-Chauhan L.K.S., Chandra S., Saxena P.N., Gupta S.K. **En vivo efectos citogenéticos de una mezcla comercial formulado de cipermetrina y quinalfos en ratones.** *Mutation Research/Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis*, Volume 587, Issues 1–2, 10 November 2005, Pages 120-125.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1383571805002111>

23)-Lajmanovich RC. Cabagna M., Peltzer PM. y Strirghini G. **Genotoxicidad de la cipermetrina en larvas de anfibios: ensayo de los micronúcleos.** 71° Reunión de Comunicaciones Científicas ACNL – 22 de junio 2005. N°13. Pag. 15. Santa Fe-Argentina.

http://www.acnl.santafe-conicet.gov.ar/71_reunion.pdf

24)-Cabagna M., Lajmanovich RC., Peltzer PM., Attademo AM., Ale E. 2006. **Inducción de micronúcleos en renacuajos de *Odontophrynus americanus* (Amphibia: Leptodactylidae) por insecticida piretroide cipermetrina.** *Toxicology Environmental and Chemistry*. Vol. 88 (4):729-737.

<http://www.tandfonline.com/doi/ref/10.1080/02772240600903805?scroll=top>

25)-Casco VH., Izaguirre MF., Marín L., Vergara MN., Lajmanovich RC., Peltzer PM., Peralta A. **La muerte celular Apoptosis en el sistema nervioso central de bufo arenarum renacuajos inducida por cipermetrina.** *Cell Biology and Toxicology*. May. 2006; Vol. 22 (3):199-211.

<https://link.springer.com/article/10.1007/s10565-006-0174-1>

26)-Collins PA. y Copellos S. 2006. **Toxicidad Cipermetrina para la vida acuática: biossays para el camarón *Argentinus de Palaemonetes de agua fresca***. Archives of Environmental Contamination and Toxicology. Vol. 51(1):79-85.

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00244-005-0072-1>

27)-Johri A, Dhawan A, Lakhani Singh R, Parmar D. **Efecto de la exposición prenatal de deltametrina en la ontogenia de metabolismo xenobiótico citocromo P450s en el cerebro y el hígado de los descendientes**. *Toxicology and Applied Pharmacology*. 2006 Aug 1; 214(3):279-89.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16494911>

28)-Mugni H.; Ronco A.; Bonetto C. **Persistencia y toxicidad de cipermetrina en condiciones naturales y de laboratorio**. XXII Reunión Argentina de Ecología; 22-25 de Agosto 2006. Córdoba, Argentina.

https://www.conicet.gov.ar/new_scp/detalle.php?keywords=&id=26017&congresos=yes&detalles=yes&congr_id=409067

29)-Mugni H.; Bonetto C.; Jergentz S.; Schulz R. **Simulación de escenarios realistas de escorrentía de insecticidas actuales utilizados en Argentina - Efectos en dos especies locales**. Congreso SETAC (Society of Environmental Toxicology and Chemistry) 3 al 5 de septiembre 2006. Landau, Alemania.

https://www.conicet.gov.ar/new_scp/detalle.php?keywords=&id=26017&congresos=yes&detalles=yes&congr_id=409309

30)-Carriquiriborde P, Díaz J, Mugni H, Bonetto C, Ronco AE. **Impacto de cipermetrina sobre las poblaciones de peces de uso corriente en el campo de La producción de biotec-soja**. Chemosphere 2007.68,613-621.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17420035>

31)-Farag Amina T., Goda Naglaa F., Shaaban Nasra A., Mansee Ayman H. **Efectos de la exposición oral de piretroide sintético, cipermetrina sobre el comportamiento de la progenie F1-en ratones.** Reproductive Toxicology. Volume 23, Issue 4, June 2007, Pages 560-567.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17317096>

32)-Parma MJ.; Loteste A.; Campana M y Bachetta C. **Cambio de los parámetros hematológicos en Prochilodus lineatus (Pisces, Prochilodontidae) expuesto a una concentración subletal de Cipermetrina.** Journal of Environmental Biology. 2007.28 (1) 141-149.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17718004>

33)-Ronco A.; Mugni H.; Bonetto C. **Concentración de nutrientes y toxicidad de pesticidas en cuencas rurales de la Pampa Argentina.** Reunión Binacional de Ecología; La Serena, Chile 2007.

https://www.conicet.gov.ar/new_scp/detalle.php?keywords=&id=26017&congresos=yes&detalles=yes&congr_id=408863

34)-Thomas CR, Hose GC, Warne MSTJ, Lim RP. **La salinidad y sedimentos suspendidos los efectos sobre la toxicidad de la deltametrina a un camarón nativo de cladóceros, y el pescado.** Archives of Environmental Contamination and Toxicology. 2008.55 (4):610-618.

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00244-008-9147-0>

35)-Gautam PP. y Gupta AK. **Toxicidad de cipermetrina a los juveniles de peces de agua dulce poecilia reticulata (Peters) en relación con las variables ambientales seleccionados.** Natural produc radiance. Vol. 7 (4), 2008, PP.314-319.

<http://nopr.niscair.res.in/bitstream/123456789/5700/1/NPR%207%284%29%20314-319.pdf>

36)-Kleinsorge E., Parma J., Simoniello M., Loteste A., Campana M., Gigena F., Scagnetti J. **Ensayo de genotoxicidad en dos poblaciones celulares de Prochilodus Lineatus (Pisces, Curimatidae) expuestas a cipermetrina.** Acta Toxicológica Argentina. 2008. Suplemento 16. Pag.8.

<http://www.toxicologia.org.ar/wp-content/uploads/2016/05/Volumen-16-Suplemento-Septiembre-2008.pdf>

37)-Simoniello M., Kleinsorge E., Scagnetti J., Grigolato R., Polatta G. y Carballo M. **Daño del ADN en los trabajadores expuestos profesionalmente a la mezcla de plaguicidas.** Journal of Applied Toxicology. Volumen 28, Issue 8, November 2008, Pages 957-965.

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/jat.1361>

38)-Achudume AC, Nwoha PC, Ibe JN. **Toxicidad y bioacumulación del insecticida "Raid" en ratas Wistar.** Environmental Toxicology. 2009 Aug;24(4):357-61.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18785263>

39)-Ansari RA, Kaur M, Ahmad F, Rahman S, Rashid H, Islam F, Raisuddin S . **Genotóxicos y oxidativa que inducen estrés efectos de la deltametrina en los eritrocitos de una especie de peces de agua dulce de biomarcadores, Channa punctata Bloch.** Environmental Toxicology. Oct 2009; 24 (5):429-36.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18937308>

40)-Attademo A.M; Cabagna M.; Lajmanovich Rafael C.; Peltzer E P. M.; Junges C.; Fioenza G.; Basso A. **B-esterasas y parámetros hematológicos en Leptodactylus chaquensis en cultivos de arroz.** X Congreso de Herpetología Argentina; San Salvador de Jujuy 2009.

https://www.conicet.gov.ar/new_scp/detalle.php?keywords=&id=31708&congresos=yes&detal

[les=yes&congr_id=724595](#)

41)-Demetrio P.; Mugni H.; Ronco A.; Bonetto C. **Evaluación de la persistencia de la toxicidad de tres insecticidas en agua de escorrentía de un cultivo experimental de soja RR.** IX Congreso de la Sociedad de Toxicología y Química Ambiental SETAC América Latina; Lima, Perú 2009.

https://www.conicet.gov.ar/new_scp/detalle.php?keywords=&id=26017&congresos=yes&detalles=yes&congr_id=698068

42)-Eybe T, Bohn, Audinot JN, Udelhoven T, Cauchie HM, Migeon HN, Hoffmann L. **Visualización Captación de deltametrina por NanoSIMS y la toxicidad aguda a la Daphnia magna pulga de agua.** *Chemosphere* 2009 Jun; 76 (1):134-40.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19278714>

43)-Hintzen Emily P, Lydy Michael J., Belden Jason B. **Ocurrencia y la toxicidad potencial de los piretroides y otros insecticidas en los sedimentos del lecho de los arroyos urbanos en el centro de Texas.** *Environmental Pollution*, Volumen 157, Issue, January 2009, pages 110-116.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Hintzen+Emily+P.%2C>

44)-Mugni H.; Demetrio P.; Marino D.; Bonetto C.; Ronco A. **Persistencia de la toxicidad de cipermetrina y clorpirifos posterior a un evento de fumigación en aguas superficiales de la región pampásica (Buenos Aires, Argentina).** IX Congreso de la Sociedad de Toxicología y Química Ambiental SETAC América Latina. Lima, Perú 2009.

https://www.conicet.gov.ar/new_scp/detalle.php?keywords=&id=26017&congresos=yes&detalles=yes&congr_id=698064

45)-Raina R, Verma PK, Pankaj NK, Prawez S. **La inducción de estrés oxidativo y la peroxidación lipídica en ratas expuestas a la cipermetrina crónicamente a través de la aplicación dérmica.** *Journal of Veterinary Science* 2009 Sep;10(3):257-9.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25191022>

46)-Rusiecki Jennifer A., Patel Rahulkumar, Koutros Stella, Beane-Freeman Laura, Landgren Ola, Bonner Matthew R., Coble Joseph, Lubin Jay, Blair Aaron, Hoppin Jane A. y Alavanja Michael C.R. **Los aplicadores de plaguicidas expuestos a permetrina en el Estudio de Salud Agrícola**. Environmental Health Perspectives. 117:581–586 (2009).

<https://ehp.niehs.nih.gov/11318/>

47)-Simoniello MF, Gigena F., Poletta G., Loteste A., Kleinsorge E., Campana M., Scagnetti J., Parma M. **Ensayo Cometa Alcalino para la detección de efecto genotóxico en peces Neotropical Prochilodus lineatus (Pisces, Curimatidae)**. Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology. August 2009, Volume 83, Issue 2, pp 155–158.

<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00128-009-9771-z>

48)-Achudume A.C., Nwoha P. U., Ibe J. N. **Efectos de la exposición dietética al insecticida Raid[®] sobre la supervivencia, crecimiento e inhibición de procesos metabólicos en ratas Wistar**. Journal of Environmental Chemistry and Ecotoxicology Vol. 2(8), pp. 120-125, October 2010.

<http://www.academicjournals.org/journal/JECE/article-abstract/5F7FE292794>

49)-Agostini MG, Natale GS, Ronco AE. **Los efectos letales y subletales de cipermetrina a renacuajos pulchellus Hypsiboas**. Ecotoxicology 2010 Nov; 19 (8):1545-50.

<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10646-010-0539-3>

50)-Goedkoop Willem, Spann Nicole, Åkerblom Nina. **Efectos Subletales y al sexo por cipermetrina en los ensayos de toxicidad con el jején Chironomus riparius Meige**. Ecotoxicology. October 2010, Volume 19, Issue 7, pp 1201-1208.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20526673>

51)-Jaensson Alia. 2010. **Mediado Comportamiento de feromonas y respuestas endocrinas en Salmónidos: El impacto de la Cipermetrina, cobre, y Glifosato**. Acta Universitatis Upsaliensis. Digital Comprehensive Summaries of Uppsala Dissertations from the Faculty of Science and Technology, 730. Pag 52.

<http://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A306804&dswid=-3066#sthash.biQmcD3e.dpbs>

52)-Marino Fernanda; De La Sierra Patricia; Maitre Maria Ines; Enrique Susana; Lorenzatti Eduardo; Lenardón Argelia. **Análisis de Plaguicidas en Meconio**. XXVIII Congreso Argentino de Química y 4º Workshop de Química Medicinal; Lanús 2010.

https://www.conicet.gov.ar/new_scp/detalle.php?keywords=&id=25230&congresos=yes&detalles=yes&congr_id=1392442

53)-Mugni H., Demetrio P., Marino D., Ronco A., Bonetto C.,2010.**Toxicidad persistencia raíz de una solicitud cipermetrina y clorpirifos experimental en las aguas superficiales pampeana (Buenos Aires, Argentina)**. Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology. Volume 84, 524-528.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20396865>

54)-Zhang Z.-Y., Yu X.-Y., Wang D.-L., Yan H.-J. y Liu X.-J. (2010) **Toxicidad aguda para los peces cebra de dos organofosforados, cuatro piretroides y sus mezclas binarias.** Pest Management Science: List of Issues, Vol.66: 84–89.

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ps.1834/full>

55)-George J, Srivastava AK, Singh R, Shukla Y. **Exposición Cipermetrina conduce a la regulación de la expresión de las proteínas que participan en la transformación neoplásica en la piel del ratón.** Proteomics. 2011 Nov; 11(22):4411-21.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21919204>

56)-Jin Yuanxiang, Zheng Shanshan, Pu Yue, Shu Linjun, Sun Liwei, Liu Weiping, Fu Zhengwei. **Cipermetrina tiene el potencial para inducir el estrés oxidativo hepático, daño del ADN y apoptosis en peces cebra adulto (Danio rerio).** Chemosphere. Volume 82, Issue 3, January 2011, Pages 398-404.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0045653510011124?via%3Dihub>

57)-Jin Yuanxiang, Wang Linggang, Ruan Meili, Liu Jingwen, Yang Yuefeng, Zhou Cheng, Xu Bin, Fu Zhengwei. **Exposición cipermetrina durante la pubertad induce el estrés oxidativo y alteraciones endocrinas en los ratones machos.** Chemosphere. Volumen 84, Issue 1, June 2011, Págs 124-130.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0045653511001809>

58)-Kaur Prabhjot, Yadav G. S., Chauhan Reena, Kumari Beena. **Persistencia de residuos de Cipermetrina y decametrina en / sobre Frutas y Berenjenas.** Bulletin of Environmental

Contamination and Toxicology. December 2011, Volume 87, Issue 6, pp 693-698.

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00128-011-0395-8>

59)-Mosquera Ortega Mónica E.; Romero Delfina M.; Pato Alejandro M.; Sosa Holt Carla S.; Bujak Nicolás L.; Villaamil Lepori E.; Kotler Mónica L.; Wolansky Marcelo J. **Estudio interdisciplinario del riesgo acumulativo de neurotoxicidad por exposición a mezclas de pesticidas en humanos.** Acta Toxicológica Argentina. (2011) 19 (Suplem):41-42.

<https://www.toxicologia.org.ar/wp-content/uploads/2016/05/Volumen-19-Suplemento-Septiembre-2011.pdf>

60)-Mugni H, Demetrio P, Bulus G, Ronco A, Bonetto C. **Efecto de la vegetación acuática sobre la persistencia de la toxicidad de la cipermetrina en el agua.** Bulletin of Environmental contamination and toxicology. 2011 Jan; Vol.86 (1):23-7.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21107526>

61)- Orhan [Erdoğan I](#), [Buğrahan Ceyhun](#) Saltuk, [Ekinci](#) Deniz, [Aksakal](#) Ercüment. **Impacto de la exposición deltametrina en los niveles de expresión de ARNm de la metalotioneína A, B y citocromo P450 1A en los músculos de trucha arco iris.** Gene. Volumen 484, Issue 1-2, 15 September 2011. Pages 13-17.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378111911002514>

62)-Ríos Juan C.; Bravo Victoria; Cerda Patricia; Bettini Marli; Mieres Juan J.; Pérez Marcela; Scholz Katherin; París Enrique. **Epidemiología de intoxicaciones humanas por pesticidas piretrinas/piretroides en Chile.** Acta Toxicológica Argentina. (2011) 19 (Suplem): 64-65.

<https://www.toxicologia.org.ar/wp-content/uploads/2016/05/Volumen-19-Suplemento-Septiembre-2011.pdf>

63)-Achudume AC. **Análisis de los impactos de la contaminación ambiental de los plaguicidas sobre el perfil de estrés oxidativo en el hígado y el riñón: un caso de Raid® en rata Wistar.** Journal of Environmental and Analytical Toxicology. 2012. 2: 124.

<https://www.omicsonline.org/analysis-of-the-impacts-of-environmental-pollution-of-pesticides-on-oxidative-stress-profile-in-liver-and-kidney-a-case-of-raid-in-wistar-rat-2161-0525.1000124.php?aid=4242>

64)-Alonso MB, Feo ML, Corcellas C, Vidal LG, Bertozzi CP, Marigo J, Secchi ER, Bassoi M, Azevedo AF, Dorneles PR, Torres JP, Lailson-Brito J, Malm O, Eljarrat E, Barceló D. **Piretroides: una nueva amenaza para los mamíferos marinos?.** Environment International. 2012 Oct 15; 47: 99-106.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412012001377?via%3Dihub>

65)-Boyle R. L., Ling S., Marshall S., Pettigrove V.J. , Ballesteros M. L., Hoffmann A. A. **Impactos de piretroides sintéticos sedimentos de ruedas en que no son objeto macroinvertebrados acuáticos.** 6th SETAC World Congress. Society of Environmental Toxicology and Chemistry, 22nd Annual Meeting, Berlin, Europe. May 2012. WEPC3-3 Pag. 474.

http://berlin.setac.eu/embed/Berlin/Abstractbook3_Part2.pdf

66)-Carrquiriborde P, Marino DJ, Giachero G, Castro EA, Ronco AE. **La respuesta metabólica global en la bilis de pejerrey (Odontesthes bonariensis, Piscis) subletalmente expuestos al piretroide cipermetrina.** Ecotoxicology and Environmental Safety. 2012 Feb; 76 (2):46-54.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21917314>

67)-Ceyhun Saltuk Buğrahan, Aksakal Ercüment, Kırım Birsen, Atabeyoğlu Kübra, Orhan Erdoğan. **Toxicidad crónica de pesticidas para los niveles de expresión de ARNm de metalotioneínas y genes del citocromo P450 1A en trucha arcoíris.** Toxicology and Industrial

Health, March 1, 2012, Volume: 28, Issue: 2, page(s): 162-169.

<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0748233711409482>

68)-Davico C.; Poletta GL.; Loteste A.; Scagnetti JA.; Campana M.; Parma MJ.; Simoniello MF. **Evaluación de estrés oxidativo en juveniles de Prochilodus lineatus expuestos a cipermetrina.** Revista FABICIB • año 2012 • volumen 16 • PÁGS. 157 a 166.

<https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar/publicaciones/index.php/FABICIB/article/view/905/1347>

69)-Jin Yuanxiang, Liu Jingwen, Wang Linggang, Chen Rujia, Zhou Cheng, Yang Yuefeng, Liu Weiping, Fu Zhengwei. **Exposición a permetrina durante la pubertad tiene el potencial para inducir selectivamente la toxicidad reproductiva en ratones.** Environment International. Volume 42, July 2012, Pages 144-151.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412011001668>

70)-Manikkam M, Tracey R, Guerrero-Bosagna C, Skinner MK. **Pesticidas y mezcla repelente de insectos (permetrina y DEET) induce la herencia transgeneracional epigenética de las enfermedades y de esperma epimutaciones.** Reproductive Toxicology.2012 Dec; 34(4):708-19.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22975477>

71)-Marrochi N.; Scalise A.; Mugni H.; Paracampo A.; Fanelli S; Bonetto C. **Toxicidad aguda de la cipermetrina para Hyalella curvispina y Cnesterodon decemmaculatus.** IV Congreso Argentino de la Sociedad de Toxicología y Química Ambiental SETAC Argentina; CABA 2012.

https://www.conicet.gov.ar/new_scp/detalle.php?keywords=&id=26017&congresos=yes&detalles=yes&congr_id=1513472

72)-Morgan MK. **Exposición de los niños a los insecticidas piretroides en el hogar: una revisión de los datos recopilados en estudios de medición de exposición publicados realizados en los Estados Unidos.** International Journal of Environmental Research and Public Health. 2012 Aug; Vol. 9(8):2964-85.

<https://www.mdpi.com/1660-4601/9/8/2964>

73)-Rimoldi F, Schneider MI, Ronco AE. **Los efectos a corto y largo plazo de endosulfán, cipermetrina, spinosad y metoxifenoza en adultos de Chrysoperla externa (Neuroptera: Chrysopidae).** Journal of Economic Entomology. 2012 Dic; 105 (6):1982-7.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23356062>

74)-Wang Z.-H., Nie X.-P., Yue W.-J. y Li X. **Las respuestas fisiológicas de tres microalgas marinas expuestas a la cipermetrina.** Environmental Toxicology. Volume 27, Issue 10, October 2012, Pages 563-572.

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/tox.20678>

75)-Dubey N, Khan AM, Raina R. **Deltametrina y fluoruro de toxicidad subaguda induce el estrés oxidativo hepático y alteraciones bioquímicas en ratas.** [Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology](#). 2013 Sep; 91(3):334-8.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23820696>

76)-Loteste A, Scagnetti J, Simoniello MF, Campana M, Parma MJ. **Enzimas hepática de actividad en el lineatus Prochilodus pescado (Valenciennes, 1836) después de la exposición subletal a cipermetrina.** Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology. 2013 May; 90 (5):601-4.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23417111>

77)-Morgan MK, Jones PA. **Predictores dietéticos de la exposición de niños pequeños a pesticidas de uso actual utilizando biomonitoreo urinario.** Food and Chemical Toxicology. Volume 62, December 2013, Pages 131-141.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0278691513005759?via%3Dihub>

78)-Peltzer P. M.; Junges C.; Greñon P.; Basso A; Attademo A.M.; Lajmanovich R. C.

Biomarcadores etológicos en larvas de anuros para evaluar los efectos de cuatro plaguicidas.

XIII Congreso Argentino de Herpetología; Puerto Madryn-Chubut-Argentina. 2013.

https://www.conicet.gov.ar/new_scp/detalle.php?keywords=&id=31708&congresos=yes&detalles=yes&congr_id=7233682

79)-Poletta GL, Gigena F, Loteste A, Parma MJ, Kleinsorge CE, Simoniello MF. **Ensayo cometa en células branquiales de Prochilodus lineatus expuestos in vivo a la cipermetrina.** Pesticide Biochemistry and Physiology.2013 Nov; 107 (3):385-90.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24267701>

80)-Schleier JJ y Peterson Robert KD. (2013). **Un refinado acuático evaluación de riesgo ecológico para un insecticida piretroide usado para el manejo de mosquitos adultos.**

Toxicology and Environmental Chemistry. 32: 948-953.

<https://setac.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/etc.2126>

81)-[Wu](#) Chunhua, [Feng](#) Chao, [Qi](#) Xiaojuan, [Wang](#) Guoquan, [Zheng](#) Minglan, [Chang](#) Xiuli, [Zhou](#) Zhijun. **Los niveles de metabolitos urinarios de insecticidas piretroides en lactantes que viven en una zona agrícola de la provincia de Jiangsu en China.** Chemosphere, Volume 90, Issue 11, March 2013, Pages 2705-2713.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0045653512014555>

82)-Arias M.; Bonetto C.; Mugni H. Ensayos de crecimiento de Simocephalus sp. (Cladocera:

Daphnidae) a diferentes temperaturas y pruebas preliminares de toxicidad. V Congreso

Argentino de la Sociedad de Toxicología y Química Ambiental SETAC Argentina; Neuquén 2014.

P103. Página 95.

https://setacargentina.setac.org/wp-content/uploads/2015/09/libro_de_resumenes-2014.pdf

83)-Bonansea Rocío Inés, Marino Damián José, Wunderlin Daniel Alberto, Amé María Valeria.

Biotransformación y acumulación de clorpirifos y cipermetrina en Jenynsia multidentata. V

Congreso SETAC Argentina. Neuquén 2014.C07.Pag 36.

https://setacargentina.setac.org/wp-content/uploads/2015/09/libro_de_resumenes-2014.pdf

84)-Brodeur Julie Céline, Sánchez Marisol, Malpel Solène, Anglesio Belén, D'Andrea María Florencia, Poliserpi María Belén. **La cipermetrina y el glifosato: Sinérgicos en renacuajos y antagónicos en peces.** V Congreso SETAC Argentina. Neuquén 2014. C21.Pag 43.

https://setacargentina.setac.org/wp-content/uploads/2015/09/libro_de_resumenes-2014.pdf

85)-Brodeur JC, Poliserpi MB, D'Andrea MF, Sánchez M. **Sinergia entre glifosato y pesticidas a base de cipermetrina Durante las exposiciones agudas en renacuajos de sapo *Rhinella arenarum* sudamericano común.** Chemosphere.2014 Oct; 112:70-6.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25048890>

86)-Coalova Isis, Ríos de Molina María del Carmen, March Hugo, Chauhan Gabriela. **Respuesta antioxidante de dos líneas celulares expuestas a concentraciones subletales de formulados de glifosato y cipermetrina.** V Congreso SETAC Argentina. Neuquén 2014. PO31.Pag. 59.

https://setacargentina.setac.org/wp-content/uploads/2015/09/libro_de_resumenes-2014.pdf

Dar SA, Kaur R. **Evaluación hematobioquímico de la toxicidad subaguda cipermetrina dérmica en bucerros.** Toxicology International 2014. Vol. 21 (3):283-287.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25948967>

82)-De Felice Alessia, Venerosi Aldina, Ricceri Laura, Sabbioni Mara, Scattoni Maria Luisa, Chiarotti Flavia, Calamandrei Gemma. **Efectos por sexo dimórfico de la exposición gestacional a los clorpirifos organofosforados sobre Insecticidas sociales Investigación en ratones.** Neurotoxicology and Teratology. Volume 46, November 2014, Pages 32-39.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0892036214001640>

82)-DeLorenzo M. E., Key P. B., Chung K. W., Sapozhnikova Y. y Fulton M. H. **Toxicidad comparativo de insecticidas piretroides para dos especies de crustáceos de estuario, bahía Americamysis y Palaemonetes pugio.** Environmental Toxicology. Volume 29, Issue 10, October 2014, Pages 1099-110629.

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/tox.21840>

83)-Morgan Marsha K., Wilson Nancy K. y Chuang Jane C. **Las exposiciones de 129 niños en edad preescolar a organoclorados, organofosforados, piretroides, y Ácido Herbicidas en sus casas y guarderías en Carolina del Norte.** International Journal of Environmental Research and Public Health. 04 2014; 11 (4): 3743-3764.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24705361>

84)-Paravani Enrique Valentín, Simoniello María Fernanda, Poletta Gisela Laura, Casco Víctor Hugo. **Neurotoxicidad de la cipermetrina en la retina del pez cebra.** V Congreso SETAC Argentina. Neuquén 2014. C09.Pag. 37.

https://setacargentina.setac.org/wp-content/uploads/2015/09/libro_de_resumenes-2014.pdf

85)-Saxena P.N., Gupta S.K., Murthy R.C. **Toxicidad comparativo de carbaril, carbofuran, cipermetrina y fenvalerato en Metaphire posthuma y Eisenia fétida -A posible mecanismo.** Ecotoxicology and Environmental Safety. Volume 100, February 2014, Pages 218-225.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0147651313005010>

86)-Şekeroğlu V, Şekeroğlu Z Atlı, Demirhan ES. **Efectos de las formulaciones comerciales de deltametrina y / o tiacloprid en los niveles de hormona tiroidea en suero de rata.** Toxicology and Industrial Health, February 1, 2014. Volume: 30 issue: 1, page: 40-46.

<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0748233712448114>

87)-[Sharma P](#), [Singh R](#), [Jan M](#). **Efecto dependiente de la dosis de deltametrina en testículos,**

hígado y riñón de ratas wistar. *Toxicology International*. 2014 May; 21(2):131-9.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25253921>

88)-Sharma Poonam, Huq Amir U y Singh Rambir. Cipermetrina inducida por la toxicidad reproductiva en la rata es impedido por resveratrol. *Journal of Human Reproductive Sciences*. 2014 Apr-Jun; 7(2): 99–106.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25191022>

89)-Shelton Janie F., Geraghty Estella M., Tancredi Daniel J, Delwiche Lora D., Schmidt Rebecca J., Ritz Beate, Hansen Robin L. y Hertz-Picciotto Irva. Trastornos del desarrollo neurológico y prenatal en residencias en proximidad a plaguicidas agrícolas: El estudio CARGO. *Environmental Health Perspectives*; October 2014. Volume 122. Issue 10. Pag.1103-1109.

<https://ehp.niehs.nih.gov/doi/10.1289/ehp.1307044>

90)-Svartz Gabriela Verónica, Aronzon Carolina Mariel, Pérez Col Cristina Silvia I. Toxicidad de mezclas de Cipermetrina y Endosulfán sobre el desarrollo embrio-larval de *Rhinella arenarum*. V Congreso SETAC Argentina. Neuquén 2014. P093.Pag. 90.

https://setacargentina.setac.org/wp-content/uploads/2015/09/libro_de_resumenes-2014.pdf

91)-Taju G., Abdul Majeed S., Nambi K.S.N., Farook M.A., Vimal S., Sahul Hameed A.S. Citotoxicidad in vitro, el estrés genotóxico y oxidativa de cipermetrina sobre líneas celulares de cinco peces. *Pesticide Biochemistry and Physiology*. Volume 113, July 2014, Pages 15-24.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.pestbp.2014.06.006>

92)-Yi Huang, Jinsong Zhang, Xiaobo Han y Tinglin Huang. El uso de pez cebra (*Danio rerio*) respuestas de comportamiento en la identificación de exposiciones subletales a deltametrina.

International Journal of Environmental Research and Public Health. 2014; 11 (4): 3650-3660.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4024987/>

93)-Yu Hong-min, Wu Yang, Ju Pei, Wang Bing-hua, Yang Xiang-dong, Wang Hong-mei, Xu Li-chun. Vía de señalización eNOS-JNK1-AR media en células germinales inducida deltametrina-apoptosis en testículos de ratas adultas. Environmental Toxicology and Pharmacology, Volume 38, Issue 3, November 2014, Pages 733-741.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1382668914002063>

94)-Alonso MB, Feo ML, Corcellas C, Gago-Ferrero P, Bertozzi CP, Marigo J, Flach L, Meirelles AC, Carvalho VL, Azevedo AF, Torres JP, Lailson-Brito J, Malm O, Diaz-Cruz MS, Eljarrat E8, Barceló D. Patrimonio tóxico: Transferencia materna de insecticidas piretroides y agentes de protección solar en delfines de Brasil. Environmental Pollution. Volume 207, December 2015, Pages 391-402.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0269749115300865?via%3Dihub>

95)-Antwi Frank B., Reddy Gadi V.P. Los efectos toxicológicos de los piretroides en insectos acuáticos no objetivo. Environmental Toxicology and Pharmacology. Volume 40, Issue 3, November 2015, Pages 915-923.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1382668915301010>

96)-Arafa M. H., Mohamed D. A. y Atteia H. H. Efecto de mejora de la cisteína N-acetil sobre el alfa-cipermetrina inducida por la toxicidad pulmonar en ratas macho. Environmental Toxicology, Volume 30, Issue 1, January 2015, Pages 26-43.

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/tox.21891>

97)-Arrighetti F.; Garda H.; Lavarías S.Efecto histopatológico de la cipermetrina en el caracol

manzana Pomacea canaliculata (Mollusca: Gastropoda). SETAC Latin America 11th Biennial Meeting, Buenos Aires, Argentina 2015, TP063. Página 57.

<http://docplayer.es/4692671-Abstract-book-buenos-aires-2015-setac-latin-america-11-th-biennial-meeting-organizing-committee.html>

98)-Chahid Karim, Laglaoui Amin, Zantar Said, Ennabili Abdeslam. Reacción de la enzima antioxidante al estrés oxidativo debido a la alfa-cipermetrina, clorpirifos y pirimicarb en el tomate (Lycopersicon esculentum Mill). Environmental Science and Pollution Research, November 2015, Volume 22, Issue 22, pp 18115–18126.

<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11356-015-5024-3>

99)-Corcellas C, Eljarrat E, Barceló D. Primer informe de bioacumulación piretroide en el río los peces silvestres: Un estudio de caso en las cuencas de los ríos ibéricos (España). Environment International. February 2015; Volume 75C:110-116.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412014003298?via%3Dihub>

100)-Dallegrave A., Pizzolato T.M., Eljarrat E., Barcelo D. Contaminación de la leche bovina por piretroides: un riesgo crónico. SETAC Latin America 11th Biennial Meeting.WP110. Páginas 101-102. Buenos Aires, Argentina 2015.

<http://docplayer.es/4692671-Abstract-book-buenos-aires-2015-setac-latin-america-11-th-biennial-meeting-organizing-committee.html>

102)-Etchegoyen Agustina; Marino Damian J; Perez Martin; Ronco Alicia. Distribución de plaguicidas en ambientes rurales con conflictos socioambientales: Caso Villa San José. V Congreso Latinoamericano de Agroecología; La Plata 2015.

https://www.conicet.gov.ar/new_scp/detalle.php?keywords=&id=26116&congresos=yes&detalles=yes&congr_id=5589304

102)-Hossain MM, DiCicco-Bloom E, Richardson JR. **Estrés Hipocampo ER y déficits de aprendizaje tras exposiciones repetidas piretroides.** Toxicological Sciences. Volume 143, Issue 1, January 2015, Pages 220–228.

<https://academic.oup.com/toxsci/article/143/1/220/1694436>

103)-Khazri A, Sellami B, Dellali M, Corcellas C, Eljarrat E, Barceló D, Mahmoudi E. **Toxicidad aguda de la cipermetrina en el mejillón de agua dulce *Unio gibbus*.** Ecotoxicology and Environmental Safety. Volume 115, May 2015, Pages 62-66.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S014765131500038X?via%3Dihub>

104)-[Lee I](#), [Eriksson P](#), [Fredriksson A](#), [Buratovic S](#), [Viberg H](#). **Efectos sobre el desarrollo de dos pesticidas neurotóxicos: estudios de comportamiento y neuroproteína sobre el endosulfán y cipermetrina.** Toxicology 2015 Sep.335:1-10.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26143737>

105)-[Magby JP](#), [Richardson JR](#). **Papel del calcio y calpaína en la regulación a la baja de la expresión dependiente de voltaje canal de sodio por el pesticida piretroide deltametrina.** Journal of Biochemical and Molecular Toxicology. 2015 Mar; Vol. 29(3):129-34.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25358543>

106)-Mandarapu Rajesh y Murthy Prakhya Balakrishna. **En efecto in vitro mielotóxica de cipermetrina y mancozeb sobre las células progenitoras hematopoyéticas humanas.** Journal of Immunotoxicology, January–March 2015, Vol. 12, Issue 1, Pages 48-55.

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/1547691X.2014.880535>

107)-[Ogaly](#) Hanan A., [Khalaf](#) A.A., [Ibrahim](#) Marwa A., [Galal](#) Mona K., [Abd-Elsalam](#) Reham M. **Influencia de extracto de té verde es el daño oxidativo y la apoptosis inducida por la deltametrina en cerebro de rata.** Neurotoxicology an Teratology. Volume 50, July-August 2015,

Pages 23-31.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0892036215001956>

108)-Radwan Michał, Jurewicz Joanna, Wielgomas Bartosz, Piskunowicz Marta, Sobala Wojciech, Radwan Paweł, Jakubowski Lucjusz, Hawuła Wanda, Hanke Wojciech. **La asociación entre la exposición ambiental a los piretroides y aneuploidía esperma.** Chemosphere, Volume 128, June 2015, Pages 42-48.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0045653515000168>

109)-Ramos-Chavez Lucio A., Sordo Monserrat, Calderon-Aranda Emma, Castañeda-Saucedo Eduardo, Ostrosky-Wegman Patricia & Moreno-Godinez Ma. Elena. **Una mezcla Permetrina / Aletrina inducido genotoxicidad y citotoxicidad en linfocitos de sangre periférica humana.** Journal of Toxicology and Environmental Health, Part A: Current Issues 2015, [Volume 78](#), [Issue 1](#), pages 7-14.

<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15287394.2015.956025#abstract>

110)-Richardson J. R., Taylor M. M., Shalat S. L., Guillot III T. S., Caudle W. M., Hossain, M. M., Mathews T. A., Jones S. R., Cory-Slechta D. A., Miller G. W. **La exposición a plaguicidas Desarrollo reproduce características del trastorno de hiperactividad con déficit de atención.** FASEB J. 2015 Jan 28.29(5):1960-72.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25630971>

111)-Rinkevich Frank D., Du Yuzhe, Tolinski Josh, Ueda Atsushi, Wu Chun-Fang, Zhorov Boris S., Dong Ke. **Distintos roles de los canales DmNav y DSC1 en la acción del DDT y piretroides.** Neurotoxicology, Volume 47, March 2015, Pages 99-106.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0161813X15000194>

112)-Romero A., Ares I., Ramos E., Castellano V., Martínez M., Martínez-Larrañaga M.R., Anadón A., Martínez M.A. **La evidencia de efectos aditivos de la dosis de una mezcla de**

piretroides tipo II. En la evaluación in vitro. Environmental Research. Volume 138, April 2015, Pages 58-66.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0013935115000353>

113)-Sellami B, Khazri A, Mezni A, Louati H, Dellali M, Aissa P, Mahmoudi E, Beyrem H, Sheehan D. Efecto de la permectrina, la exposición antraceno y mezcla de componentes de la cubierta, las actividades y las proteínas enzimáticas de estado en el Mediterráneo almeja Venerupis decussata. Aquatic Toxicology.2015 Jan; 158: 22-32.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0166445X14003233>

114)-Shafer Timothy. Resultado adverso de via en: unión de piretroides a los canales de sodio dependientes de voltaje induce neurotoxicidad aguda. Neurotoxicology and Teratology, Volume 49, May-June 2015, Pages 118.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0892036215000999>

115)-Siri A., Arrighetti F., Rodrigues A., Lavarías S. Evaluación de endotoxina Bacillus thuringiensis var. israelensis y piretroide cipermetrina en Chironomus calligraphus (Diptera: Chironomidae). SETAC Latin America 11th Biennial Meeting. Buenos Aires, Argentina 2015, Abstract Book 101.WP113. Pagina 102.

<http://docplayer.es/4692671-Abstract-book-buenos-aires-2015-setac-latin-america-11-th-biennial-meeting-organizing-committee.html>

116)-Toumi Héla, Boumaiza Moncef, Millet Maurice, Radetski Claudemir Marcos, Felten Vincent, Féraud Jean François. ¿Acetilcolinesterasa es un biomarcador de susceptibilidad en Daphnia magna (Crustacea, Cladocera) después de exposición de deltametrina?. Chemosphere, Volume 120, February 2015, Pages 351-356.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25189827>

117)-Viel Jean-François, Warembourg Charline, Le Maner-Idrissi Gaïd, Lacroix Agnès, Limon Gwendolina, Rouget Florence, Monfort Christine, Durand Gaël, Cordier Sylvaine, Chevrier Cécile .Exposición piretroide insecticida y discapacidades cognitivas del desarrollo en los niños: La

cohorte madre-hijo PELAGIE. Environment International, Volume 82, Septiembre 2015, Pages 69-75.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412015001245>

118)-Vuizot L.A.; Rodríguez A.R.; Maitre M.I.; Masin C.E.; Cruz M.S.; Demonte MJ. **Influencia del insecticida cipermetrina sobre juveniles de Eisenia fetida (Annelida, Oligochaeta, Lumbricidae).** IX Reunión de Comunicaciones Científicas y VII Reunión de Extensión; Oro Verde (Entre Ríos) 2015.

https://www.conicet.gov.ar/new_scp/detalle.php?keywords=&id=38172&congresos=yes&detalles=yes&congr_id=5837542

119)-Wagner-Schuman Melissa, Richardson Jason R., Auinger Peggy, Braun Joseph M., Lanphear Bruce P., Epstein Jeffery N., Yolton Kimberly and Froehlich Tanya E. **Asociación de la exposición a plaguicidas piretroides con el trastorno por déficit de atención / hiperactividad en una muestra nacionalmente representativa de niños en Estados Unidos.** *Environmental Health* 2015, 14:44.

<http://ehjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12940-015-0030-y>

120)-Alaa-Eldin EA, El-Shafei DA, Abouhashem NS. **Efecto individual y combinado de clorpirifos y cipermetrina en el sistema reproductivo de las ratas albinas machos adultos.** *Environ Sci Pollut Res Int.*2016 Oct 26.

<http://link.springer.com/article/10.1007/s11356-016-7912-6>

121)-Andrade V., Gutierrez M., Regaldo L., Fernández V., Polla W., Gervasio S., Propielarz A., Reno U., Gagneten A.M. **Alteraciones de la estructura del zooplancton producidas por una mezcla de glifosato y cipermetrina: estudio a escala de mesocosmos.** VI Congreso Argentino de la Sociedad de Toxicología y Química Ambiental (SETAC).Córdoba, Octubre 2016. P54. Pag. 148.

<http://setacargentina.setac.org/wp-content/uploads/2016/10/Libro-de-Res%C3%BAmenes-Congreso-SETAC-Argentina-2016.pdf>

122)-Chang Jing, Wang Yinghuan, Wang Huili, Li Jianzhong, Xu Peng. **Bioacumulación y selectividad enantio de tipo I y tipo II pesticidas piretroides en las lombrices de tierra.** Chemosphere. Volume 144, february 2016, Pages 1351-1257.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0045653515302071>

123)-Etchegoyen, M.A., Marino, D.J., Albea, J., Verzeñassi, D., Ronco, A.E. **Distribución de plaguicidas en ambientes rurales con conflictos socioambientales: caso San Salvador, Entre Ríos, Argentina .**VI Congreso Argentino de la Sociedad de Toxicología y Química Ambiental (SETAC).Córdoba, Octubre 2016. Pag. 22.

<http://setacargentina.setac.org/wp-content/uploads/2016/10/Libro-de-Res%C3%BAmenes-Congreso-SETAC-Argentina-2016.pdf>

124)-Junges C.; Peltzer P. M.; Lajmanovich R. C. **Comportamientos natatorios antipredatorios en larvas de Rhinella fernandezae expuestas a cipermetrina. XVII Congreso Argentino de Herpetología.** I Congreso Argentino-Paraguayo. Posadas-Misiones-Argentina y Encarnación-Paraguay. Septiembre 2016.

https://www.conicet.gov.ar/new_scp/detalle.php?keywords=&id=31708&congresos=yes&detalles=yes&congr_id=7233716

125)-Mac Loughlin T.M., Peluso L., Marino D.J. **Distribución y toxicidad de plaguicidas en aguas y sedimentos de fondo en arroyos de la Provincia de Buenos Aires bajo influencia agrícola.** VI Congreso Argentino de la Sociedad de Toxicología y Química Ambiental (SETAC).Córdoba, Octubre 2016. P36. Pag. 130.

<http://setacargentina.setac.org/wp-content/uploads/2016/10/Libro-de-Res%C3%BAmenes-Congreso-SETAC-Argentina-2016.pdf>

127)-English Karin, Jagals Paul, Ware Robert S., Wylie Carol, Sly Peter D. **La intoxicación no intencional por edad: un análisis de Queensland Centro de información toxicológica llamadas.** Australian and New Zealand Journal of Public Health. Volume 40, Issue 5, October 2016, Pages

457-461.

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1753-6405.12551/full>

128)-Hughes MF, Ross DG, Starr JM, Scollon EJ, Wolansky MJ, Crofton KM, DeVito MJ. **Mezclas piretroides ambientalmente relevantes: Estudio de la correlación de las concentraciones sanguíneas y cerebrales de una mezcla de insecticidas piretroides con la actividad motora en la rata.** Toxicology. 2016 Jun 1; 359-360:19-28.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27330022>

129)-Khazri A, Sellami B, Dellali M, Corcellas C, Eljarrat E, Barceló D, Beyrem H, Mahmoudi E. **Acumulación selectiva diastereomérica y enantiomérica de cipermetrina en el mejillón de agua dulce Unio gibbus y sus efectos sobre los parámetros bioquímicos.** Pesticide Biochemistry and Physiology. 2016 May; Volume 129:83-88.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048357515300614?via%3Dihub>

130)-Kumar Anoop, Sasmal D., Bhaskar Amand, Mukhopadhyay Kunal, Thakur Aman, Sharma Neelima. **El estrés oxidativo inducido por deltametrina y las vías de señalización dependientes de la caspasa mitocondrial en los esplenocitos murinos.** Environmental Toxicology 31: 808–819, 2016.

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/tox.22091/full>

131)-Li Huizhen, Lydy Michael J., You Jing. **Los piretroides en el aire interior durante la aplicación de varios repelentes de mosquitos Ocurrencia, la disipación y el potencial riesgo de exposición.** Chemosphere. Volume 144, February 2016, Pages 2427-2435.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0045653515303581>

132)-Li W, Morgan MK, Graham SE, Starr JM. **Medición de piretroides y sus productos de degradación ambiental en frutas y verduras frescas utilizando una modificación del método rápido, fácil, económico, resistente y seguro (QuEChERS).** Talanta. 2016 May 1; Vol.151:42-50.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0039914016300091?via%3Dihub>

133)-Morgan MK, Sobus JR, Barr DB, Croghan CW, Chen FL, Walker R, Alston L, Andersen E, Clifton MS. **Variabilidad temporal de los niveles de metabolitos piretroides en muestras de orina a la hora de acostarse, de la mañana y de 24 h para 50 adultos en Carolina del Norte.** Environmental Research. 2016 Jan; Vol. 144(Pt A):81-91.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0013935115301328?via%3Dihub>

134)-Poorbagher Hadi, Moghaddam Maryam Nasrollahpour, Eagderi Soheil, Farahmand Hamid. **La estimación de la rotura de cadenas de ADN usando un sistema de inferencia borrosa y electroforesis en gel de agarosa, un estudio de caso con la carpa dentada *Aphanius Sophiae* expuesta a la cipermetrina.** Ecotoxicology. July 2016, Volume 25, Issue 5, pp 1040-1046.

<https://link.springer.com/article/10.1007/s10646-016-1647-5>

135)-Ullah Dawar Farman, Zuberi Amina, Azizullah Azizullah, Khan Khattak Muhammad Nasir. **Efectos de la cipermetrina en la supervivencia, morfológica y aspectos bioquímicos de rohu (*Labeo rohita*) durante el desarrollo temprano.** Chemosphere, Volume 144, February 2016, Pages 697-705.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0045653515300953>

136)-Arslan Harun, Altun Serdar, Özdemir Selçuk. A. **Intoxicación aguda de los resultados de deltametrina en la activación de iNOS, 8-OHdG y sobre regulación de la caspasa 3, iNOS expresión génica en carpa común (*Cyprinus carpio L.*).** Aquatic Toxicology. Volume 187, June 2017, Pages 90-99.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0166445X1730084X?via%3Dihub>

137)-Attademo A.M; Tamburi N.; Lajmanovich R.; Peltzer P. M.; Martinuzi C. **Variación de parámetros enzimáticos y morfológicos en *Pomacea canaliculata* (Mollusca: gastropoda) luego de la aplicación de una formulación comercial de bifentrin e imadicloprid.** XX Congreso

Argentino de Toxicología. Santa Fe, septiembre 2017.

https://www.conicet.gov.ar/new_scp/detalle.php?keywords=&id=31708&congresos=yes&detalles=yes&congr_id=7266130

138)-Basso Agustín; Peltzer Paola M.; Martinuzzi Candela.; Attademo Andrés M.; Lajmanovich Rafael C. **Respuesta temprana de marcadores comportamentales y enzimáticos de larvas de cuatro especies de anuros expuestas a concentraciones ambientalmente relevantes de plaguicidas.** 80 Reunión de Comunicaciones Científicas de la Asociación de Ciencias Naturales del Litoral. Santa Fe, Argentina 2017. N°9, Pag. 5.

<http://www.acnl.santafe-conicet.gov.ar/80RCC/resumenes.pdf>

139)-Ben Slima A, A Ben SlimaSee all articles, Chtourou Y., Barkallah M, Fetoui H, Boudawara T, Gdoura R. **Potencial de disrupción endocrina y disfunción reproductiva en ratones machos expuestos a deltametrina.** Human & Experimental Toxicology. March 1, 2017. Volume: 36 issue: 3, page(s): 218-226.

<http://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0960327116646617>

140)-Bonansea RI, Marino DJG, Bertrand L, Wunderlin DA, Amé MV. **Bioconcentración específica de tejidos y biotransformación de cipermetrina y clorpirifos en un pez nativo (Jenynsia multidentata) expuestos a estos insecticidas solos y en mezclas.** Environmental Toxicology and Chemistry. 2017; Vol.36:1764-1774.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27792835>

141)-Christen Verena; Fent Karl. **La exposición de las abejas melíferas (Apis mellifera) a diferentes clases de insecticidas exhiben patrones de efectos moleculares distintos en concentraciones que imitan la contaminación ambiental.** Environmental Pollution, Volume 226, July 2017, Pages 48-59.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0269749117305419>

142)-Coalova Isis, Ríos María del Carmen, March Hugo, Chaufan Gabriela. **Mezcla de formulaciones de glifosato y cipermetrina inducen estrés oxidativo en la celular Hep2.** Medicina-Volumen 77 - (Supl. I), 2017 (1131): Pag.295.

https://drive.google.com/file/d/1ANKFVSKnbUO3PJX7jV94t_L1nTDKgU-d/view

143)-Corcellas C, Andreu A, Máñez M, Sergio F, Hiraldo F, Eljarrat E, Barceló D. **Insecticidas piretroides en huevos de aves silvestres de un parque declarado Patrimonio de la Humanidad: un estudio de caso en el Parque Nacional de Doñana (España).** Environmental Pollution. Volume 228, September 2017, Pages 321-330.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0269749117304487?via%3Dihub>

144)-Etchegoyen M., Ronco A., Almada P., Abelando M., Marino DJ. **Ocurrencia y destino de los plaguicidas en el tramo argentino de la cuenca del Paraguay-Paraná.** Environmental Monitoring and Assessment (2017) 189: 63.

<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10661-017-5773-1>

145)-Furlong Melissa A., Barr Dana Boyd, Wolff Mary S., Engel Stephanie M. **Exposición prenatal a plaguicidas piretroides y comportamiento infantil y funcionamiento ejecutivo.** NeuroToxicology. Volume 62, September 2017, Pages 231-238.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0161813X17301663>

146)-Garza-León CV, Arzate-Cárdenas MA, Rico-Martínez R. **Evaluación de la toxicidad de cipermetrina, glifosato y malatión, sobre dos especies zooplanctónicas autóctonas.** Environmental Science and Pollution Research. Volume 24, pages 18123–18134 (2017).

<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11356-017-9454-y>

147)-Hicks Steven D., Wang Ming, Fry Katherine, Doraiswamy Vignesh y Wohlford Eric M. **Las tasas de diagnóstico del retraso del desarrollo neurológico se incrementan en una región con**

aplicación aérea de plaguicidas. *Frontiers in Pediatrics*. 24 May 2017;5:116.

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fped.2017.00116/full>

148)-Hossain Muhammad M., Liu Jason, Richardson Jason R. **Los insecticidas piretroides activan directamente la microglia a través de la interacción con canales de sodio controlados por voltaje.** *Toxicological Sciences*, 1 January 2017, Volume 155, Issue 1, Pages 112–123.

<https://academic.oup.com/toxsci/article-abstract/155/1/112/2842108/Pyrethroid-Insecticides-Directly-Activate?redirectedFrom=fulltext>

149)-Johnstone AF, Strickland JD, Crofton KM, Gennings C, Shafer TJ. **Efectos de una mezcla de medio ambiente con los insecticidas piretroides sobre la actividad espontánea en las redes corticales primarias en matrices de microelectrodos.** *Neurotoxicology*. Volume 60, May 2017, Pages 234-239.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0161813X16300833?via%3Dihub>

150)-Junges M., Maglianese M.I., Lajmanovich R.C., Peltze P.M., Attademo A.M. **Toxicidad aguda y ecotoxicidad de tres insecticidas utilizados para el control de mosquitos en renacuajos de anfibios.** *Water, Air, & Soil Pollution*. April 2017, 228:143.

<https://link.springer.com/article/10.1007/s11270-017-3324-6>

151)- Kamita SG, Kang KD, Inceuglu B y Hammock BD. 3.5. **Interacciones de toxinas con pesticidas químicos.** *Genetically Modified Baculoviruses for Pest Insect Control*. 2017. Pag 21-22.

<http://www.biopestlab.ucdavis.edu/files/275965.pdf>

152)-Liu Jing, Ye Xiaoqing, Li Feixue, Liu Weiping. **La exposición a piretroides acelera el desarrollo puberal masculino.** Annual Meeting 99th of Endocrine Society in Orlando, Florida-EEUU. April 2017. N° OR15-5.

https://plan.core-apps.com/tristar_endo17/abstract/9f6300891abea35983bbd25dffdbab7a

152)-Nakagawa Lia Emi, Costa Alan Roberto, Polatto Ricardo, Mazarin do Nascimento Cristiane, Papini Solange. **Concentraciones de piretroides y persistencia tras la aplicación en interiores.** Environmental Toxicology and Chemistry. Volume 36, Issue 11, November 2017, Pages 2895-2898.

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/etc.3860/full>

153)-Romero Delfina M.; Berardino Bruno G.; Wolansky Marcelo J.; Kotler Mónica L. **De la cubierta: Vulnerabilidad de las células de astrocitoma C6 después de la exposición de un solo compuesto y la articulación a los insecticidas piretroides de tipo I y tipo II.** Toxicological Sciences (2017) 155(1):196-212.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27815491>

154)-Steven D. Hicks, Wang Ming, Fry Katherine, Doraiswamy Vignesh y Wohlford Eric M. **Las tasas de diagnóstico del retraso del desarrollo neurológico se incrementan en una región con aplicación aérea de plaguicidas.** Frontiers in Pediatrics. 24 May 2017.

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fped.2017.00116/full>

155)-Viel Jean-François, Rouget Florence, Warembourg Charline, Monfort Christine, Limon Gwendolina, Cordier Sylvaine, Chevrier Cécile. **Trastornos del comportamiento en niños de 6 años de edad y la exposición insecticida piretroide: la cohorte PELAGIE madre-hijo.** Occupational and Environmental Medicine. 2017 Mar; 74(4):275-281.

<http://oem.bmj.com/content/early/2017/02/02/oemed-2016-104035>

156)-Amaroli Andrea, Gallus Lorenzo, Ferrando Sara. **La permetrina afecta drásticamente el ciclo de desarrollo del moho del limo Dictyostelium discoideum no objeto.** Chemosphere. Volume 193, February 2018, Pages 1-7.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0045653517317150?via%3Dihub>

157)-Arrighetti F, Ambrosio E, Astiz M, Capítulo AR, Lavarías S. **Respuesta diferencial entre biomarcadores histológicos y bioquímicos en el caracol manzana Pomacea canaliculata (Gasteropoda: Amullariidae) expuestos a la cipermetrina.** Aquatic Toxicology.2018 Jan; Vol.194:140-151.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29179149>

158)-Basso A.; Maglianese M.; Martinuzzi C.; Lajmanovich R. C.; Peltzer P. M.; Attademo A.M. **Actividades de las β -esterasa y eco-toxicidad del pesticida piretroide TRISADA® utilizado para el control de mosquitos en larvas de Rhinella arenarum.** VII Congreso Argentino de la Sociedad de Toxicología y Química Ambiental (SETAC); San Luis-Argentina. (SETAC), Octubre de 2018. (P48):130.

/view?fbclid=IwAR3lutnliL5_EaWW2KeC23Pa4XFkr0vV5JYRtPVSZm8i8pe1xiz6gnJPYTY

159)-Burella PM, Odetti LM, Simoniello MF, Poletta GL. **Daño oxidativo y defensa antioxidante en Caiman latirostris (Caimán de hocico ancho) expuesto in ovo a formulaciones de pesticidas.** Ecotoxicology and Environmental Safety.2018 Jun 13; Vol.161:437-443.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0147651318304950>

160)-Ferri GM, Cavone D, Dambrosio M, Intranuovo G, Schiavulli N, Birtolo F, Vilardi V, Delfino MC, Macinagrossa L, Corrado V, Vimercati L. **Linfocitos Daños al ADN y exposición a clorpirifos, deltametrina, penconazol, oxicloruro de cobre.** Biomarkers. 2018 Nov 16:1-13.

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1354750X.2018.1539766?journalCode=ibmk20>

161)-Hu Yi, Ji Lin, Zhang Yan, Shi Rong, Han Wenchao, Tse Lap Ah, Rui Pan, Wang Yiwen, Ding Guodong, Xu Jian, Zhang Qingying, Gao Yu y Tian Ying. **Organofosforados y exposiciones a pesticidas piretroides medidas antes de la concepción y asociaciones con el tiempo hasta el embarazo en parejas chinas inscritas en la cohorte de nacimiento de Shanghai.** Environmental Health Perspectives. 9 July 2018; 126(7):077001.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30044228>

162)-Ibrahim AM, Sayed SSM, Shalash IRA. **Evaluación toxicológica de lambda-cihalotrina y de los insecticidas acetamiprid formulados mezcla en la tasa de incubabilidad, aspectos histológicos y patrón de proteína electroforética de caracoles Biomphalaria alexandrina (Ehrenberg, 1831).** Environmental Science and Pollution Research. 2018 Nov;25(32):32582-32590.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30242652>

163)-Ibrahim AM, Ahmed AK, Bakry FA, Abdel-Ghaffar F. **Efectos hematológicos, fisiológicos y genotoxicológicos del insecticida Match 5% EC en los caracoles Biomphalaria alexandrina.** Ecotoxicology and Environmental Safety.2018 Jan;Vol.147:1017-1022.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29976004>

164)-Lajmanovich Rafael C., Peltzer Paola M., Martinuzzi Candela S., Attademo Andrés M., Bassó Agustín, Maglianese Mariana I. & Colussi Carlina L. **Esterasas B y biomarcadores del comportamiento en renacuajos expuestos a pesticidas Piretroide-TRISADA®.** Ecotoxicology and Environmental Safety. Vol. 10(5), 237-244, 2018.

<https://link.springer.com/article/10.1007/s13530-018-0371-3>

165)-Morgan MK, MacMillan DK, Zehr D, Sobus JR. **Insecticidas piretroides y sus degradaciones ambientales en muestras repetidas de alimentos sólidos de 50 adultos.** Journal of Exposure Science & Environmental Epidemiology.2018 Jan; Vol. 28(1):40-45.

<https://www.nature.com/articles/jes201669>

166)-Oliver SV, Brooke BD. **El efecto de la exposición comercial a herbicidas en el historial de vida y fenotipos de resistencia a insecticidas del principal vector de malaria Anopheles arabiensis (Diptera: Culicidae).** Acta Tropica.2018 Dec; 188:152-160.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001706X18307253?via%3Dihub>

167)-Paravani EV, Simoniello MF, Poletta GL, Zolessi FR, Casco VH. **Cipermetrina: estrés oxidativo y genotoxicidad en células retinianas del pez cebra adulto.** Mutation Research/Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis. Volume 826, February 2018,Pages25-32

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1383571817302516?via%3Dihub>

168)-Wrubleswski J, Reichert FW Jr, Galon L, Hartmann PA, Hartmann MT. **Toxicidad aguda y crónica de los pesticidas en los renacuajos de Physalaemus cuvieri (Anura, Leptodactylidae).** Ecotoxicology.2018 Apr; Vol. 27(3):360-368

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29397473>

169)-Andrade Victoria S.; Gutiérrez María F.; Reno Ulises; Popielarz Andrea; Gagneten Ana M. **Sinergismo en la ecotoxicidad de mezcla de plaguicidas en la comunidad zooplanctónica: estudio de mesocosmos.** Acta Toxicológica Argentina. (2019) 27 (Supl): 49-50.

<file:///C:/Users/falab/Downloads/17287-45454575778187-1-PB.pdf>

170)-Andrioli Nancy; Nieves Mariela; Coalova Isis; Chauhan Gabriela. **Utilización de líneas celulares humanas en la evaluación del potencial genotóxico de agentes de uso agronómico.** Acta Toxicológica Argentina. (2019) 27 (Supl): Pag. 15-16.

<file:///C:/Users/falab/Downloads/17287-45454575778187-1-PB.pdf>

171)-Basrai Z, Koh C, Celedon M, Warren J. **Efectos clínicos del insecticida doméstico: ¿toxicidad por piretroides u organofosforados?.** BMJ Case Reports. 2019 Nov 21; Volume 12, Issue 11.

<https://casereports.bmj.com/content/12/11/e230966>

172)-Coalova Isis; Muratore Florencia; Menéndez Helman Renata; Andrioli Nancy; March Hugo; Ríos de Molina María del Carmen; Chaufan Gabriela. **Administración individual y conjunta de agroquímicos: potencial efecto genotóxico y absorción de glifosato en cultivos celulares.** Acta Toxicológica Argentina. (2019) 27 (Supl): Página 81.

ppct.caicyt.gov.ar/index.php/ata/article/download/17287/45454575769561

173)-El Hawari K, Mokh S, Al Iskandarani M, Halloum W, Jaber F. **Residuos de plaguicidas en la aplicación libanesa y evaluación de riesgos para la salud.** Journal Food Additives & Contaminants: Part B. Volume 12, 2019 - Issue 2, Pages 81-89.

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/19393210.2018.1564370?journalCode=tfab20>

174)-Jun H, Kurenbach B, Aitken J, Wasa A, Remus-Emsermann MNP, Godsoe W, Heinemann JA. **Efectos de las concentraciones subletales de acetato de amonio y cobre, piretrinas y atrazina en la respuesta de Escherichia coli a los antibióticos.** F1000Research. 2019 Jan 9; Vol.8:32.

<https://f1000research.com/articles/8-32/v1>

175)-Lajmanovich Rafael C., Peltzer Paola M., Martinuzzi Candela S., Attademo Andrés M., Bassó Agustín, Colussi Carlina L. **El insecticida piriproxifen (Dragón®) daña la biotransformación, las hormonas tiroideas, la frecuencia cardíaca y el rendimiento de natación de los renacuajos de Odontophrynus americanus.** Chemosphere, Volume 220, April 2019, Pages 714-722.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0045653518325220>

176)-Mestre AP, Amavet PS, Vanzetti AI, Moleón MS, Parachú Marcó MV, Poletta GL, Siroski PA. **Efectos de la cipermetrina (piretroide), glifosato y clorpirifos (organofosforados) en el sistema endocrino e inmune de Salvador merianae (Argentine tegu).** Ecotoxicology and Environmental Safety, Volume 169, March 2019, Pages 61-67.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0147651318310674?via%3Dihub>

177)-Paravani EV, Simoniello MF, Poletta GL, Casco VH. **Inducción por cipermetrina del daño en el ADN y el estrés oxidativo en las células branquiales de pez cebra.** Ecotoxicology and Environmental Safety, Volume 173, 30 May 2019, Pages 1-7.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0147651319301551?via%3Dihub>

178)-Yang Y, Ma S, Liu F, Wang Q, Wang X, Hou C, Wu Y, Gao J, Zhang L, Liu Y, Diao Q, Dai P. **Toxicidad aguda y crónica de acetamiprid, carbaryl, cipermetrina y deltametrina para las larvas de Apis mellifera criadas in vitro.** Pest Management Science. 2019 Sep 5.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31486576>

179)-Bao Wei, Liu Buyun, Simonsen Derek y Lehmler Hans-Joachim. **Asociación entre la exposición a insecticidas piretroides y el riesgo de mortalidad por todas las causas y por causas específicas en la población general de adultos de EE.UU.** JAMA Internal Medicine. 2020; Vol. 180(3):367-374.

<https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/article-abstract/2757789>

180)-Hossain MM, Richardson JR. **El factor de crecimiento nervioso protege contra el estrés del retículo endoplásmico (RE) inducido por piretroides en las neuronas primarias del hipocampo.** Toxicological Sciences 2020 Mar 1; Vol.174 (1):147-158.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31841155>

181)-Morgan MK. **Exposiciones dietéticas de piretroides y dosis de ingesta para 188 productos alimenticios sólidos individuales duplicados consumidos por adultos de Carolina del Norte.** Toxics. 2020 Jan 22; Vol.8(1).

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31978951>

182)-Yang Y, Ma S, Liu F, Wang Q, Wang X, Hou C, Wu Y, Gao J, Zhang L, Liu Y, Diao Q, Dai P.

Toxicidad aguda y crónica de acetamiprid, carbaryl, cipermetrina y deltametrina para las larvas de Apis mellifera criadas in vitro. Pest Management Science.2020 Mar; Vol.76(3):978-985.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31486576>

183)-Davico CE, Loteste A, Parma MJ, Poletta G, Simoniello MF. Estrés oxidativo y genotoxicidad en Prochilodus lineatus (Valenciennes, 1836) expuesto a la formulación comercial de insecticida cipermetrina. Drug and Chemical Toxicology. Volume 43, 2020 - Issue 1. Pages 79-84.

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01480545.2018.1497643>

184)-Mestre AP, Amavet PS, Van Der Sloot IS, Carletti JV, Poletta GL, Siroski PA. Efectos del glifosato, la cipermetrina y el clorpirifos en los parámetros hematológicos del lagarto tegu (Salvator merianae) en diferentes etapas embrionarias. Chemosphere. Volume 252, August 2020, 126433.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0045653520306263?via%3Dihub>

185)-Odetti LM, López González EC, Romito ML, Simoniello MF, Poletta GL. Genotoxicidad y estrés oxidativo en crías de Caimán latirostris expuestas a formulaciones de pesticidas y sus mezclas durante el período de incubación. Ecotoxicology and Environmental Safety. Volume 193, 15 April 2020, 110312.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0147651320301512?via%3Dihub>

Tec. Rossi, Eduardo Martín - Estudiante de Ciencias Médicas UNR

Bachiller Agropecuario - Técnico en Inmuno-Hemoterapia

Técnico en Epidemiología - Tel. 0341-155778721

Edumartin74@hotmail.com - Facebook: Eduardo Martín Rossi

HB edición/corrección