



EL DAÑO ALIMENTARIO DEL AGRONEGOCIO EN LA ARGENTINA ALIMENTOS ENVENENADOS CON AGROTÓXICOS

DATOS ESTADÍSTICOS SOBRE LOS 65 AGROTÓXICOS
DETECTADOS EN 38 ALIMENTOS BÁSICOS, SEGÚN LOS CONTROLES RUTINARIOS
REALIZADOS POR EL ÓRGANO DE CONTRALOR EN LOS MERCADOS DE ABASTO,
EN LA ARGENTINA, ENTRE LOS AÑOS 2011-2016.

NATURALEZA DE DERECHOS

En las últimas décadas hemos tenido esa especie de ilusión de que los químicos y las corporaciones son las que alimentan al mundo, pero lo que realmente alimenta el mundo es la tierra, el sol, el agua, la fotosíntesis, los insectos que polinizan los cultivos, los microorganismos que producen nutrientes. En segundo lugar, somos las mujeres las que nutrimos ese mundo, todavía el 70% de la comida procede de los pequeños agricultores. Eso es la comida real, porque lo que llamamos comida y compramos en los supermercados es realmente un producto vacío nutricionalmente, tóxico, no es comida, y no está alimentando al mundo.

La comida ha dejado de ser una fuente de nutrientes y se ha convertido en un producto, en algo con lo que se especula y se obtiene un beneficio económico. La comida es el mayor problema de salud que hay en el mundo, y también es el mayor problema para la salud del planeta. El 75% de las enfermedades y problemas del planeta y de los problemas de salud de la humanidad proceden de una agricultura globalizada e industrial. La gran amenaza para el bienestar del planeta y la salud de sus habitantes es la agricultura globalizada e industrial y la forma de producir, procesar y distribuir los alimentos.

Todas las sustancias químicas utilizadas en la industria de la agricultura provienen de la industria de la guerra. Así que yo no estoy contra el progreso, sino contra los “cárteles del veneno”, que son las grandes corporaciones que nos roban las semillas.

La agricultura industrial nos ha bloqueado la mente y nos ha creado la falsa idea de que solo se pueden cultivar y producir monocultivos en grandes instalaciones, con modelos intensivos, con uso continuo de química, en vez de granjas y huertos pequeños, y que son imposibles las actividades agrícolas en las ciudades. Los alimentos pueden crecer en cualquier lugar donde haya luz del sol que ayude a la fotosíntesis. Las semillas pueden plantarse en terrazas, en azoteas, en escuelas o comunidades de vecinos. Cultivar alimentos sanos debería ser el mayor compromiso como ciudadanos para regenerar el planeta, nuestra salud y nuestra humanidad.

DRA. VANDANA SHIVA



EXORDIO

En el mes de Abril de 2017, Naturaleza de Derechos, accedió a los controles sobre frutas, verduras y hortalizas realizados por el SENASA, Servicio Nacional de Sanidad Vegetal y Calidad Agroalimentaria, entre los años 2011 y 2016.

DESCARGAR EL INFORME COMPLETO DEL SENASA [AQUÍ](#)

Tal como se informó en su momento, los resultados de los controles indican la situación de riesgo de daño alimentario en la que se encuentra la Argentina, por la altísima presencia de agrotóxicos en casi todos los productos alimenticios de consumo directo, o de materias primas esenciales, como el maíz, trigo y girasol.

Estamos hablando de residuos químicos que son incorporados diariamente al organismo humano, sobre los cuales la ciencia digna e independiente ha señalado que una exposición crónica a los mismos, representa una situación de riesgo grave para la salud humana, dado que en razón de evidencias claras, han sido caracterizados y hasta determinados, sin objeciones científicas y/o académicas, como agentes cancerígenos, disruptores endocrinos, genotóxicos, mutagénicos y teratogénicos.

Casi la totalidad del sistema agroalimentario argentino, está sometido al modelo productivo impuesto por el Agronegocio, con la aquiescencia del poder político. La agro industrialización a través de la incorporación de semillas modificadas genéticamente y el uso masivo de agrotóxicos, tanto para los cultivos extensivos como los intensivos, no está sujeto a una regulación legislativa en la Argentina.

Efectivamente, en la Argentina, no hay una ley nacional que regule el proceso de registros, autorización y usos de los agrotóxicos, ya sea para su doméstico, línea jardín o en el sistema agroalimentario. Tampoco hay una ley sobre bioseguridad y Organismos Vegetales Genéticamente Modificados (OVGM).

CONTROL DE PRESENCIA DE AGROTÓXICOS SOBRE LOS ALIMENTOS

En la Argentina, el organismo estatal encargado de controlar los registros, las autorizaciones de uso y comercialización, suspensión y o cancelación de los agrotóxicos, en el sistema productivo de cultivos extensivos y frutihortícola, es el SENASA (Servicio de Sanidad Vegetal y Calidad Agroalimentaria). Este organismo se encuentra dentro de la órbita del Ministerio de Agroindustria de la Nación de quien depende técnicamente. Su funcionamiento está regulado por una Resolución de la Ex Secretaria de Agricultura de la Nación Nro 350/1999. Dicha resolución, conjuntamente con el Decreto del Poder Ejecutivo Nacional 1585/96 le otorga funciones al SENASA para establecer condiciones de uso de los agrotóxicos, entre ellas, los valores de LMR, (Límite Máximo de Residuo o Tolerancia), que refieren a la máxima concentración de residuo de un agrotóxico, legalmente permitida, en productos de la agricultura. Es el SENASA quien debe controlar que los alimentos no superen esos límites.

El acceso a los datos de los controles realizados por el SENASA sobre las frutas, verduras y hortalizas en los mercados de abasto (Central, de La Plata y General Pueyrredón), ha sido una bisagra en el camino por una agricultura libre de agrotóxicos.

Pues se trata de información que confirma todas las sospechas sobre la seguridad de los alimentos de consumo directo sometidos al uso de agrotóxicos. Los resultados son elocuentes, un primer análisis ligero de los números de los controles, nos indica que más del 63 % de las frutas, verduras y hortalizas que consumen más de 20 millones de personas en la Argentina tiene al menos un residuo de agrotóxico.

Un segundo análisis, más profundo, detallado y desclasificado (que hemos realizado en estos meses y que estamos presentando), nos advierte que **estamos ante una situación de emergencia de inocuidad y seguridad alimentaria en la Argentina.** Sin eufemismos denunciamos que toda la población está expuesta a un **Daño Alimentario.**

RESULTADOS CONTROLES DEL SENASA 2011/2016



ACELGA

AGROTÓXICOS
DETECTADOS 23

Abamectina	Endosulfan
Bifentrin	Folpet
Carbendazim	Imidacloprid
Carbofuran	Lambdaclotrina
Cipermetrina	Linuron
Clorotalonil	Metaxil
Clorpirifos	Metamidofos
Deltametrina	Permetrina
Diazinon	Pirimicarb
Diclorvos	Spinosad
Dimetoato	Tebuconazole
	Tiametoxan



ANANÁ

AGROTÓXICOS
DETECTADOS 6

Carbendazim
Cipermetrina
Clorpirifos
Cyprodinil
Diazinon
Tebuconazole



ALBAHACA

AGROTÓXICOS
DETECTADOS 22

Abamectina	Folpet
Azoxistrobina	Imidacloprid
Bifentrin	Lambdaclotrina
Carbendazim	Linuron
Carbofuran	Metaxil
Cipermetrina	Metamidofos
Clorotalonil	Permetrina
Clorpirifos	Pirimicarb
Diazinon	Spinosad
Dimetoato	Tebuconazole
Endosulfan	Tiametoxan



APIO

AGROTÓXICOS
DETECTADOS 21

Abamectina	Haloxifop
Carbendazim	Imidacloprid
Carbofuran	Lambdaclotrina
Cipermetrina	Metamidofos
Ciproconazole	Metomil
Clorotalonil	Pirimicarb
Clorpirifos	Procidone
Deltametrina	Spinosad
Diazinon	Tebuconazole
Dimetoato	Tiametoxan
Endosulfan	



ACHICORIA

AGROTÓXICOS
DETECTADOS 21

Abamectina	Imidacloprid
Bifentrin	Lambdaclotrina
Carbendazim	Linuron
Carbofuran	Metaxil
Cipermetrina	Metamidofos
Clorotalonil	Permetrina
Clorpirifos	Pirimicarb
Diazinon	Spinosad
Dimetoato	Tebuconazole
Endosulfan	Tiametoxan
Folpet	



ARROZ

AGROTÓXICOS
DETECTADOS 4

Clorpirifos
Diclorvos
Endosulfan
Pirimifos



BANANA

AGROTÓXICOS
DETECTADOS 11

Abamectina
Bifentrin
Carbaril
Carbendazim
Cipermetrina
Clorotalonil
Clorpirifos
Imazalil
Permetrina
Pirimifos metil
Tiabendazol



CEBADA

AGROTÓXICOS
DETECTADOS 2

Clorpirifos
Deltametrina



CEBOLLA

AGROTÓXICOS
DETECTADOS 4

Acefato
Azoxistrobina
Carbendazim
Fludioxonil



CIRUELA

AGROTÓXICOS
DETECTADOS 19

Azoxistrobina	Imazalil
Boscalid	Imidacloprid
Captan	Iprodione
Carbendazim	Lambdaialotrina
Cipermetrina	Metalaxil
Clorotalonil	Metil Azinfos
Clorpirifos	Pyraclostrobin
Cyprodinil	Pyrimethanil
Dimetoato	Spirodicofan
Fludioxonil	



CEREZA

AGROTÓXICOS
DETECTADOS 19

Azoxistrobina	Imazalil
Boscalid	Imidacloprid
Captan	Iprodione
Carbendazim	Lambdaialotrina
Cipermetrina	Metalaxil
Clorotalonil	Metil Azinfos
Clorpirifos	Pyraclostrobin
Cyprodinil	Pyrimethanil
Dimetoato	Spirodicofan
Fludioxonil	



DURAZNO

AGROTÓXICOS
DETECTADOS 20

Azoxistrobina	Fludioxonil
Boscalid	Imazalil
Captan	Imidacloprid
Carbendazim	Iprodione
Cipermetrina	Lambdaialotrina
Clorotalonil	Metalaxil
Clorpirifos	Metil Azinfos
Cyprodinil	Pyraclostrobin
Dimetoato	Pyrimethanil
Fludioxonil	Spirodicofan



ESPINACA

AGROTÓXICOS
DETECTADOS 23

Abamectina	Folpet
Bifentrin	Imidacloprid
Carbendazim	Lambdaialotrina
Carbofuran	Linuron
Cipermetrina	Metalaxil
Clorotalonil	Metamidofos
Clorpirifos	Permetrina
Deltametrina	Pririmicarb
Diazinon	Spinosad
Diclorvos	Tebuconazole
Dimetoato	Tiametoxan
Endosulfan	



FRUTILLA

AGROTÓXICOS
DETECTADOS 17

Abamectina	Folpet
Aldicarb	Imidacloprid
Captan	Lambdaialotrina
Carbaril	Procimidone
Carbofuran	Spinosad
Cipermetrina	Tebuconazole
Clorotalonil	
Clorpirifos	
Deltametrina	
Dimetoato	
Endosulfan	



GARBANZOS

AGROTÓXICOS
DETECTADOS 2

Deltametrina
Fenitroton



KIWI

AGROTÓXICOS
DETECTADOS 8

Carbendazim
Cipermetrina
Clorpirifos
Cyprodinil
Diazinon
Fludioxonil
Tebuconazole
Tiabendazol



LECHUGA

AGROTÓXICOS
DETECTADOS 23

Abamectina	Imidacloprid
Bifentrin	Lambdaialotrina
Carbendazim	Metalaxil
Carbofuran	Metamidofos
Cipermetrina	Metomil
Clorotalonil	Permetrina
Clorpirifos	Pririmicarb
Deltametrina	Procimidone
Diazinon	Spinosad
Dimetoato	Tebuconazole
Endosulfan	Tiametoxan
Folpet	



LIMÓN

AGROTÓXICOS
DETECTADOS 23

2,4-D	Guazatine
Azoxistrobina	Imazalil
Captan	Imidacloprid
Carbaril	Malation
Carbendazim	Metil Tiofanato
Cipermetrina	Orto Fenil Fenol
Clorantraniliprole	Pririmicarb
Clorpirifos	Procloraz
Difenoconazole	Pyraclostrobin
Dimetoato	Pyrimethanil
Fludioxonil	Tiabendazol
Folpet	



MANZANA

AGROTÓXICOS
DETECTADOS 25

Acetamiprid	Lambdaialotrina
Acinatrina	Malation
Aldicarb	Metil Tiofanato
Bifentrin	Metidation
Captan	Metil Azinfos
Carbaril	Metoxifenocida
Carbendazim	Novaluron
Clorantraniliprole	Pyrimethanil
Clorotalonil	Spirodicofan
Clorpirifos	Tiabendazol
Fenazaquinil	Tiacloprid
Fludioxonil	Tiametoxan
Iprodione	



MAÍZ

AGROTÓXICOS
DETECTADOS 9

Clorpirifos
Deltametrina
Diclorvos
Endosulfan
Gamma Cialotrina
Glifosato
Malation
Pririmifos metil
Pyraclostrobin



MANDARINA

AGROTÓXICOS
DETECTADOS 23

2,4-D	Guazatine
Azoxistrobina	Imazalil
Captan	Imidacloprid
Carbaril	Malation
Carbendazim	Metil Tiofanato
Cipermetrina	Orto Fenil Fenol
Clorantraniliprole	Pririmicarb
Clorpirifos	Procloraz
Difenoconazole	Pyraclostrobin
Dimetoato	Pyrimethanil
Fludioxonil	Tiabendazol
Folpet	



MELÓN

AGROTÓXICOS DETECTADOS 2

Boscalid
Imidacloprid



NARANJA

AGROTÓXICOS DETECTADOS 23

2,4-D	Guazatine
Azoxistrobina	Imazalil
Captan	Imidacloprid
Carbaryl	Malation
Carbendazim	Metil Tiofanato
Cipermetrina	Orto Fenil Fenol
Clorantraniliprole	Pirimicarb
Clorpirifos	Procloraz
Difenoconazole	Pyraclostrobin
Dimetoato	Pyrimethanil
Fludioxonil	Tiabendazol
Folpet	



PAPA

AGROTÓXICOS DETECTADOS 3

Clorpirifos
Dimetoato
Imidacloprid



PALTA

AGROTÓXICOS DETECTADOS 4

Clorpirifos
Fenarimol
Lambdacialotrina
Tiabendazol



PERA

AGROTÓXICOS DETECTADOS 20

Acetamiprid	Metil Tiofanato
Bifentrin	Metidation
Captan	Metil Azinfos
Carbendazim	Metoxifenocide
Clorantraniliprole	Navaluron
Clorotalonil	Pyrimethanil
Clorpirifos	Spirodiclofan
Fenazaquin	Tiabendazol
Fludioxonil	Tiacloprid
Iprodione	Tiametoxan



PELÓN

AGROTÓXICOS DETECTADOS 19

Azoxistrobina	Imazalil
Boscalid	Imidacloprid
Captan	Iprodione
Carbendazim	Lambdacialotrina
Cipermetrina	Metaxil
Clorotalonil	Metil Azinfos
Clorpirifos	Pyraclostrobin
Cyprodinil	Pyrimethanil
Dimetoato	Spirodiclofan
Fludioxonil	



PIMENTÓN

AGROTÓXICOS DETECTADOS 7

Abamectina
Acetamiprid
Carbendazim
Clorpirifos
Metamidofos
Tiametoxan
Trifloxistrobin



PIMIENTO

AGROTÓXICOS DETECTADOS 3

Carbendazim
Imidacloprid
Metamidofos



POMELO

AGROTÓXICOS DETECTADOS 23

2,4-D	Folpet
Azoxistrobina	Guazatine
Captan	Imazalil
Carbaryl	Imidacloprid
Carbendazim	Malation
Cipermetrina	Metil Tiofanato
Clorantraniliprole	Orto Fenil Fenol
Clorpirifos	Pirimicarb
Difenoconazole	Procloraz
Dimetoato	Pyraclostrobin
Fludioxonil	Pyrimethanil
	Tiabendazol



RÚCULA

AGROTÓXICOS DETECTADOS 15

Abamectina	Imidacloprid
Carbendazim	Lambdacialotrina
Cipermetrina	Metamidofos
Clorotalonil	Procimidone
Clorpirifos	Spinosad
DDT	
Deltametrina	
Diazinon	
Dimetoato	
Endosulfan	



SANDIA

AGROTÓXICOS DETECTADOS 2

Carbendazim
Imidacloprid



SOJA

AGROTÓXICOS DETECTADOS 10

Cipermetrina
Clorpirifos
Deltametrina
Diclorvos
Endosulfan
Gamma Cialotrina
Glifosato
Malation
Pirimifos metil
Pyraclostrobin



TOMATE

AGROTÓXICOS
DETECTADOS 10

Abamectina
Acetamiprid
Bifentrin
Carbendazim
Cipermetrina
Clorpirifos
Endosulfan
Lambdacialotrina
Tebuconazole
Tiametoxan



TRIGO

AGROTÓXICOS
DETECTADOS 8

Cipermetrina
Clorpirifos
Deltametrina
Diclorvos
Endosulfan
Fenitrotion
Pirimifos metil
Tebuconazole



UVA

AGROTÓXICOS
DETECTADOS 12

Azoxistrobina
Carbendazim
Clorpirifos
Cyprodinil
Fludioxonil
Hexaconazole
Imidacloprid
Iprodione
Metalaxil
Pirimifos metil
Pyraclostrobin
Trifloxistrobin



ZANAHORIA

AGROTÓXICOS
DETECTADOS 6

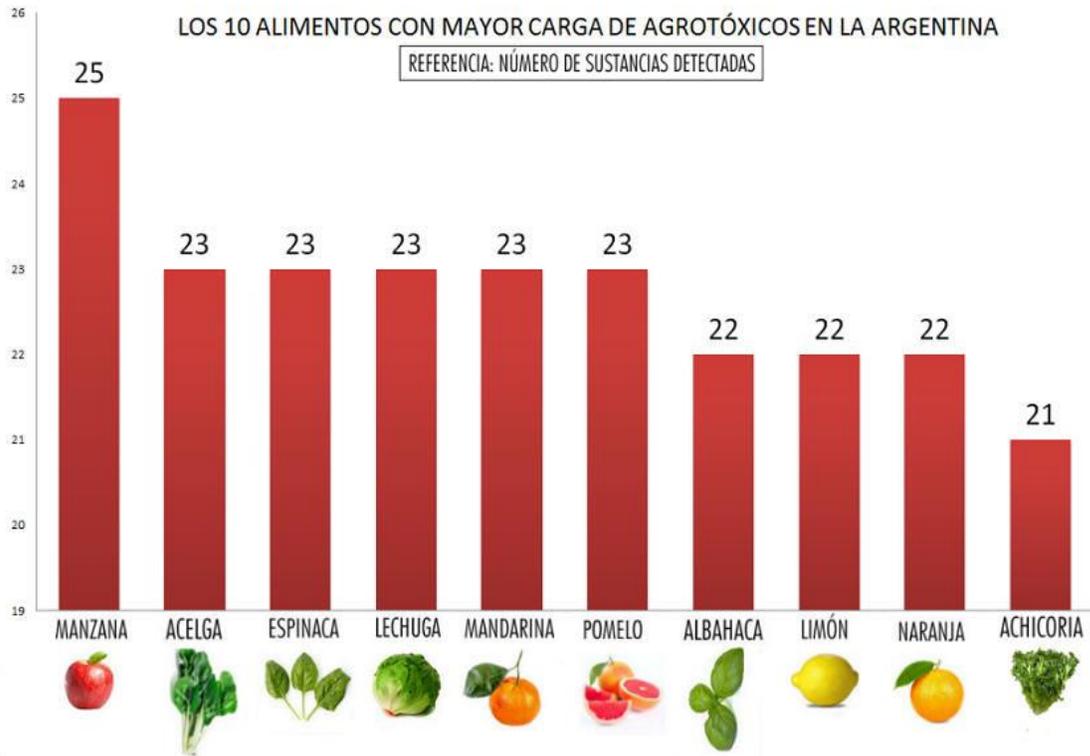
Acefato
Clorotalonil
Clorpirifos
Metamidofos
Procimidone
Tebuconazole



GIRASOL

AGROTÓXICOS
DETECTADOS 3

DICLORVÓS
ENDOSULFAN
PIRIMIFOS

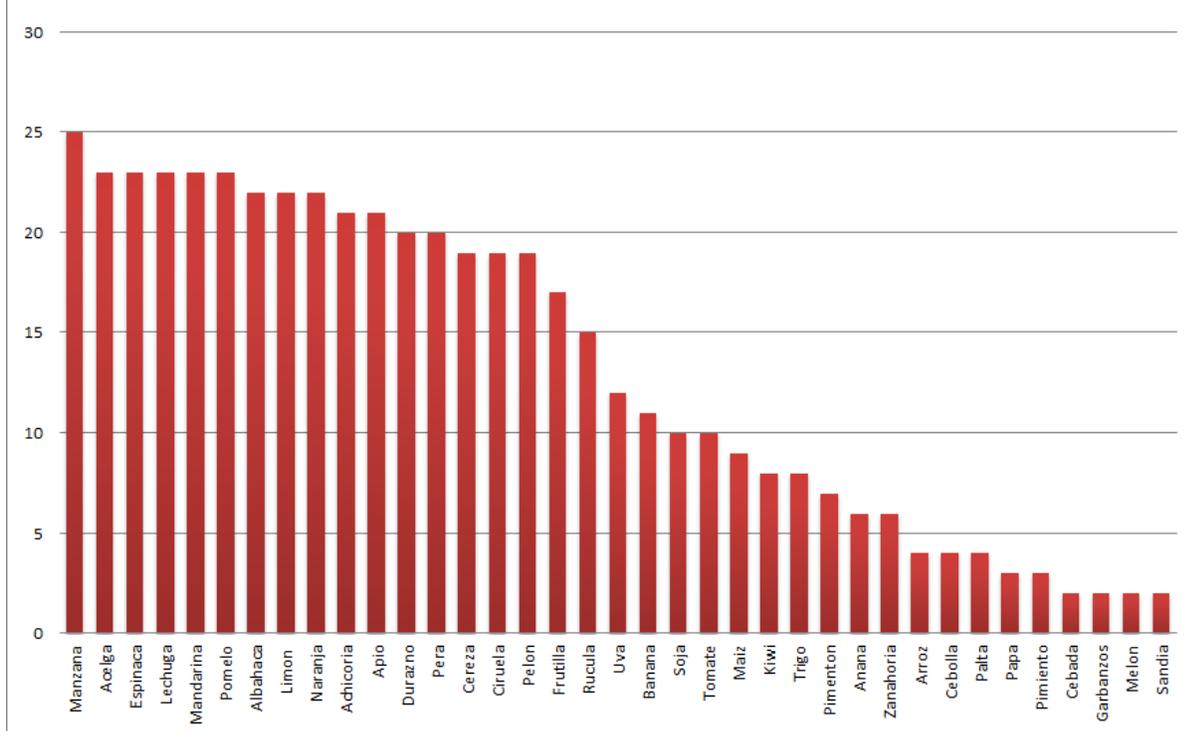


FUENTE: SENASA 2011-2016

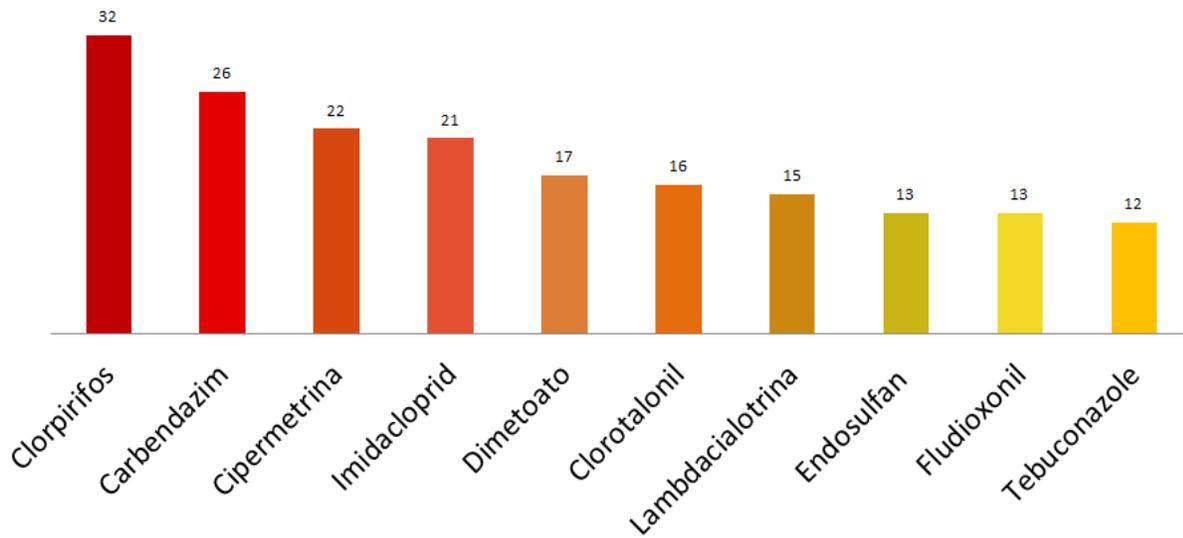
NATURALEZA DE DERECHOS

RANKING ALIMENTOS CONTAMINADOS CON AGROTÓXICOS EN ARGENTINA

REFERENCIA: NÚMERO DE SUSTANCIAS DETECTADAS



LOS 10 AGROTÓXICOS CON MAYOR PRESENCIA EN ALIMENTOS



LOS 65 AGROTÓXICOS DETECTADOS EN 38 ALIMENTOS

Principio Activo	Principio Activo	Totales por clasificación toxicológica	
2,4-D	Guazatine	Prohibido	4
Abamectina	Haloxifop	No Autorizado	6
Acefato	Hexaconazole	Muy peligroso	5
Acetamiprid	Imazalil	Moderadamente Peligroso	22
Acrinatrina	Imidacloprid	Ligeramente Peligroso	20
Aldicarb	Iprodione	Normalmente no peligroso	8
Azoxistrobina	Lambdacialotrina		65
Bifentrin	Linuron		
Boscalid	Malation		
Captan	Metil Tiofanato		
Carbaril	Metalaxil		
Carbendazim	Metamidofos		
Carbofuran	Metidation		
Cipermetrina	Metil Azinfos		
Clorantraniliprole	Metomil		
Clorotalonil	Metoxifenocide		
Clorpirifos	Novaluron		
Cyproconazole	Orto Fenil Fenol		
Cyprodinil	Permetrina		
DDT	Pirimicarb		
Deltametrina	Pirimifos metil		
Diazinon	Procimidone		
Diclorvos	Procloraz		
Difenoconazole	Pyraclostrobin		
Dimetoato	Pyrimethanil		
Endosulfan	Spinosad		
Fenarimol	Spirodiclofan		
Fenazaquin	Tebuconazole		
Fenitroton	Tiabendazol		
Fludioxonil	Tiacloprid		
Folpet	Tiametoxan		
Gamma Cialotrina	Trifloxistrobin		
Glifosato			

65 principios activos distribuidos en 2456 formulados comerciales autorizados por el SENASA (conforme la Resolución 590/1999, en todo el territorio argentino) se detectaron en frutas, verduras y hortalizas.

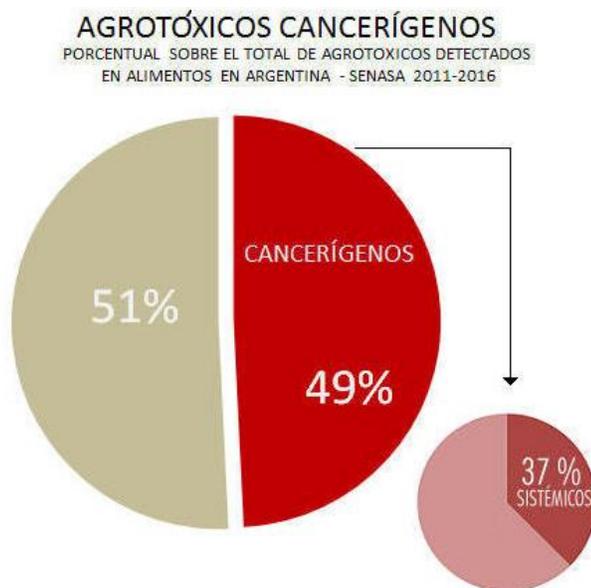
Fuente: Relevamiento de datos sobre controles del SENASA.

Período 2011-2016.

ALIMENTOS CON RESIDUOS DE AGENTES **CANCERÍGENOS**

QUE DICEN LOS CONTROLES DEL SENASA SOBRE LOS ALIMENTOS EN RELACIÓN A LOS EFECTOS CANCERÍGENOS DE LOS AGROTÓXICOS DETECTADOS ?

De los resultados de los controles realizados en la Argentina por el SENASA en 38 alimentos, entre los años 2011 y 2016, surge que se detectaron 65 agrotóxicos. El **49 %** de los agrotóxicos detectados (32 sobre 65) conforma el grupo de agentes **CANCERÍGENOS**, considerados así, en razón de evidencias científicas.



Otro dato importante: de los 32 agrotóxicos detectados como agentes Cancerígenos, el modo de acción del **37 %**, **es sistémico**: esto significa que el agrotóxico actúa mediante la savia de la planta, que lo moviliza dentro de la misma, transportando así el ingrediente activo a todas sus partes, raíces, tallos, hojas y yemas, pero también al fruto, grano u hoja de consumo humano. Por lo tanto, el lavado con agua de las frutas o las verduras puede representar una ayuda para minimizar y reducir (nunca desaparecer) la exposición en relación a los residuos de agrotóxicos que se encuentren en la superficie, pero resulta inoficioso respecto de los que se encuentran dentro del fruto u hoja de la planta misma.

AGROTÓXICOS DETECTADOS CONSIDERADOS AGENTES CANCERÍGENOS

DDT	Hexaconazole	Diclorvos	Cipermetrina
Bifentrin	Acefato	Dimetoato	Metidation
Permetrina	Pirimicarb	Pirimifos metil	Imazalil
<u>Procloraz</u>	Tiacloprid	2,4-D	<u>Imidacloprid</u>
Clorotalonil	Difenoconazole	Folpet	Glifosato
Iprodione	Linuron	Metil Tiofanato	Spirodiclofan
Procimidone	Pyrimethanil	Tebuconazole	Ciproconazole
Carbendazim	Carbaril	Captan	Orto Fenil Fenol

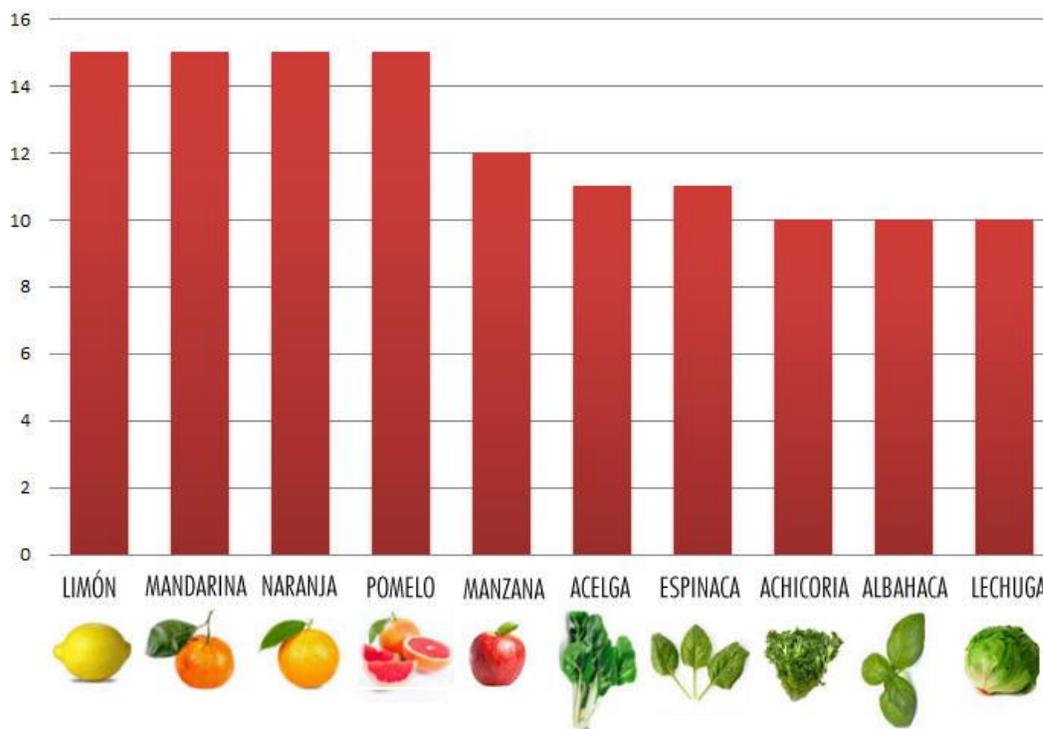
Para la determinación como Cancerígeno (probable o posible) de un agrotóxico se ha tomado como fuente a las clasificaciones de la EPA (Agencia Ambiental de Estados Unidos), la IARC (Agencia de Investigación del Cáncer de la Organización Mundial de la Salud); así también se consideró la información sobre evidencias científicas recopiladas por la Universidad Nacional de Costa Rica.

ALIMENTOS DETECTADOS CON AGENTES CANCERÍGENOS

87 % 33 sobre 38

Acelga	Cebolla	Lechuga	Palta	Soja
Achicoria	Cereza	Limón	Pelón	Tomate
Albahaca	Ciruela	Manzana	Pimentón	Trigo
Ananá	Durazno	Maíz	Pimiento	Zanahoria
Apio	Espinaca	Mandarina	Pomelo	Uva
Arroz	Kiwi	Naranja	Rúcula	
Banana	Frutilla	Papa	Sandía	

ALIMENTOS CON MAYOR CANTIDAD DE AGROTÓXICOS CANCERÍGENOS DETECTADOS



QUE ES LA CARCINOGENESIS ?

La carcinogénesis es el proceso por el cual las células de un organismo humano o animal se transforman en células neoplásicas. Éstas son las promotoras para iniciar en el organismo el proceso de formación de masas anormales de tejido (neoplasia).

Esas masas anormales se producen porque las células neoplásicas que lo constituyen se multiplican a un ritmo superior a lo normal. Las neoplasias pueden ser benignas cuando se extienden solo localmente, y malignas cuando se comportan de forma agresiva, comprimiendo los tejidos próximos y hasta diseminándose a distancia. En el segundo caso, el proceso celular neoplásico maligno es conocido comúnmente como cáncer. Hablamos de una mutación genética que derivó en una carcinogénesis.

Muchos agrotóxicos, conforme estudios e investigaciones, han sido clasificados como agentes cancerígenos, en razón de estar vinculados a la generación de procesos neoplásicos malignos.

La exposición a un agrotóxico caracterizado como un agente cancerígeno debe ser analizada bajo los principios de la carcinogénesis química, dado que un agrotóxico es un químico.

La carcinogénesis química tiene principios propios, que son los resultados de estudios epidemiológicos y de ensayos en laboratorios.

Esos principios son:

1) La carcinogénesis química es dosis-dependiente: para iniciar la transformación de células normales en neoplásicas hace falta una dosis mínima reiterada de un agente carcinógeno.

2) Pequeñas dosis de carcinógeno repetidas tienen efectos acumulativos. El resultado final es determinado por la dosis total. En consecuencia, los agentes carcinógenos requieren prolongados períodos de tiempo (tiempo de latencia) antes de que se desarrolle una neoplasia (tumor). El tiempo entre exposición a agentes químicos y aparición de un tumor en el ser humano oscila entre cinco y 30 años.

3) Gran parte de los agentes carcinógenos pueden actuar sinérgicamente, facilitando mutuamente su acción o aumentando la susceptibilidad a agentes promotores.

4) La carcinogénesis química suele ser un proceso multicausal en el que participan dos tipos de carcinógenos: los agentes iniciadores, que producen alteraciones irreversibles en el ADN de las células, que se transmitirán en la división celular a las células hijas y que son las responsables del inicio del proceso de transformación neoplásica; y los agentes promotores, que facilitan el desarrollo del tumor, siempre y cuando el proceso haya sido iniciado por los agentes iniciadores. Los agentes promotores inducen tumores a partir de células iniciadas, pero no son tumorígenos por sí mismos.

5) La proliferación celular potencia la carcinogénesis: puede decirse que sin proliferación celular no hay transformación neoplásica. Las enfermedades que se asocian a gran proliferación celular pueden favorecer el desarrollo de tumores.

6) En la mayoría de los casos, los agentes carcinógenos actúan como operadores remotos o indirectos, es decir requieren una activación metabólica para ejercer su acción carcinogénica, mientras eso no sucede, son residentes latentes. A diferencia, de otros carcinógenos que en la minoría de los casos, inducen directamente a la transformación neoplásica y se denominan carcinógenos directos.

Fuente:

- Fundamentos de Oncología. Henry C. Pilot
- Sánchez González Miguel Ángel: Historia de la medicina y humanidades médicas. Terminología médica
- Clasificación de sustancias químicas cancerígenas, Revista de toxicología, 10, p. 3-29 (1993)-Laboratorios Merck: The Merck Manual: Carcinogénesis.
- Principios y Práctica de Oncología. Volumen 1. Ed: panamericana. 5ª edición 1999 DeVita V., Hellman S., Rosenberg S. Cancer
- Principios Generales de Carcinogénesis: Carcinogénesis Química y Hormonal Luis Domínguez Boada- Departamento de Ciencias Clínicas - Universidad de Las Palmas de Gran Canaria - Instituto Canario de Investigación del Cáncer

**EL RIESGO INACEPTABLE DE CONSUMIR ALIMENTOS
CON RESIDUOS DE AGROTÓXICOS CONSIDERADOS
AGENTES CANCERÍGENOS**

El consumo de Frutas, Verduras y Hortalizas con residuos de agentes cancerígenos (*no de uno solo, sino de varios; hasta de 15 como son los casos extremos del Limón, Mandarina, Naranja y Pomelo; de 12 en la Acelga y Espinaca; y 10 en la Lechuga y Achicoria*) es un riesgo inaceptable para la salud humana.

Se dice que es inaceptable, porque las agencias estatales de seguridad e inocuidad alimentaria de Argentina (SENASA y ANMAT) y del mundo, justifican los residuos de agrotóxicos en alimentos, en el control del riesgo, aceptando un valor máximo de residuo tolerable, que determinaría el límite máximo de tolerancia diario del organismo humano a un agrotóxico. Pero esa consideración, ignora abiertamente la carga total química y

acumulativa de los agrotóxicos que recibe diariamente el organismo y el modo de acción por bioacumulación y los efectos sinérgicos de aquellos.

Ningún valor de Límite Máximo de Residuo de un agrotóxico, en todo el mundo, tiene una comprobación científica válida objetiva e independiente en ensayos en animales, a plazos largos. Todos los estudios que se han exhibido y publicado hasta ahora (y sobre los cuales se obtienen las autorizaciones estatales de los agrotóxicos), se han realizado sobre los principios activos y por laboratorios o equipos de científicos, con conflictos de intereses. A su vez, recién a partir del año 2011 se establecieron mundialmente los protocolos para evaluar debida y correctamente los efectos crónicos y carcinogénicos en ensayos en laboratorios, de alimentos, transgénicos y agrotóxicos.

Por lo pronto, debe estarse a la literatura oncológica, que enseña, que **no hay un valor seguro de exposición a un agente cancerígeno, dado que este actúa por acumulación y el resultado de la dosis total para activar el proceso neoplásico, es absolutamente indeterminable.**

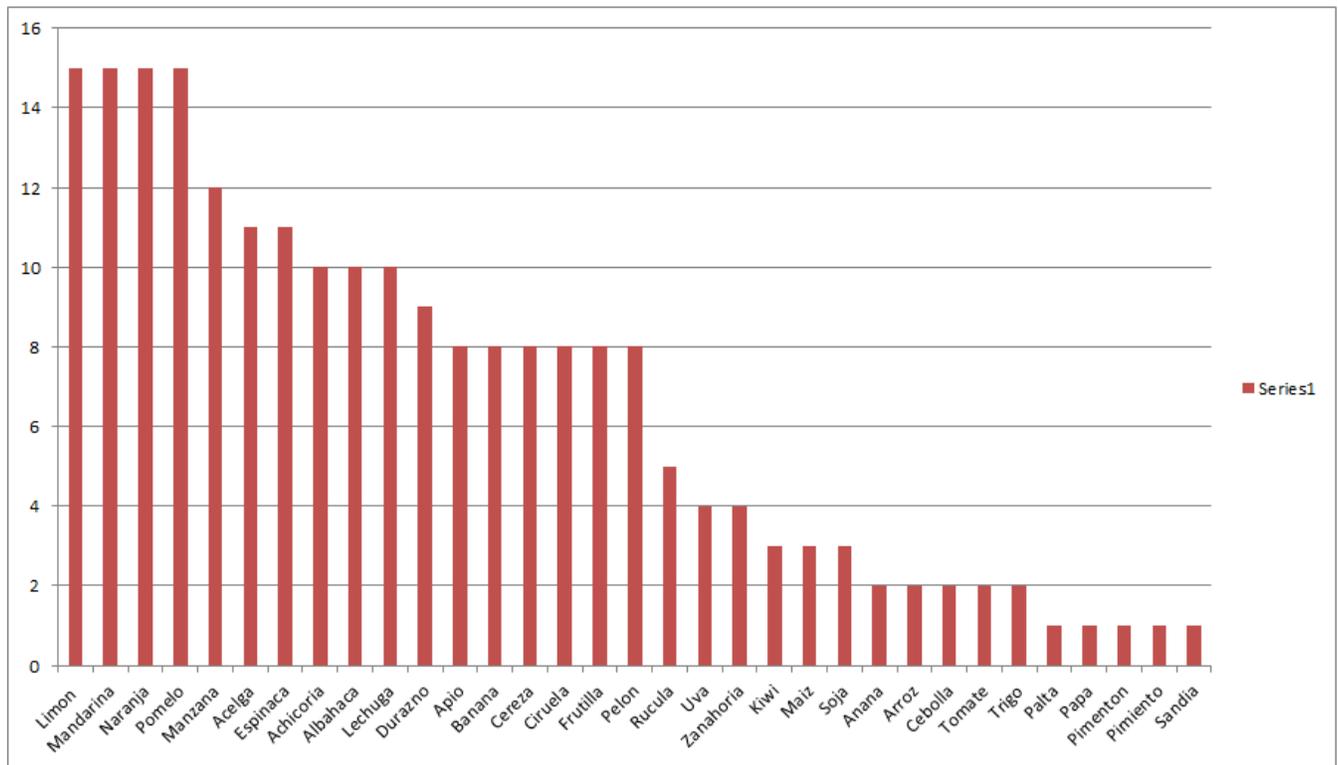
A su vez, debe considerarse que **el accionar de un agente cancerígeno se puede potenciar exponencialmente por la sinergia con otro agente cancerígeno.**

Ultimas ambas cuestiones, nos presentan no sólo un riesgo inaceptable, sino también una clara incertidumbre científica, de la cual, solo hay una opción para salir: es la realización de estudios sobre los efectos cancerígenos y sinérgicos en roedores, a largo plazo.

Es una obligación de los Estados. Hasta ahora ninguno lo ha exigido.

Las buenas practicas, el simple de lavado de las frutas y verduras, también son argumentos inaceptables, ya que en el caso de Argentina, el modo de acción del 37 % de los agrotóxicos detectados como agentes cancerígenos, es sistémico, es decir, se expresan en cada célula. Por lo tanto, ni las buenas prácticas ni el lavado puede resultar eficaces para impedir los residuos de agrotóxicos.

RANKING DE ALIMENTOS POR CANTIDAD DE AGROTÓXICOS CANCERÍGENOS DETECTADOS

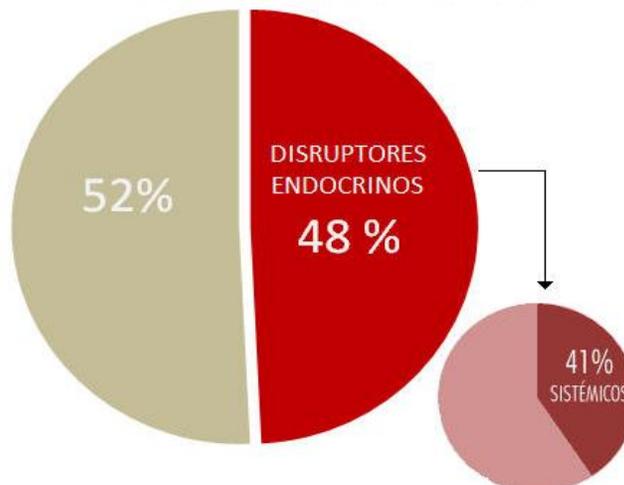


ALIMENTOS CON RESIDUOS DE DISRUPTORES ENDOCRINOS

QUE DICEN LOS CONTROLES DEL SENASA SOBRE LOS ALIMENTOS EN RELACIÓN A LOS EFECTOS DE DISRUPCIÓN ENDOCRINA DE LOS AGROTÓXICOS DETECTADOS ?

De los resultados de los controles realizados en la Argentina por el SENASA en 38 alimentos, entre los años 2011 y 2016, surge que se detectaron 65 agrotóxicos. El 48 % de los agrotóxicos detectados (31 sobre 65) conforma el grupo de DISRUPTORES ENDOCRINOS, considerados así, en razón de evidencias científicas.

AGROTÓXICOS DISRUPTORES ENDOCRINOS
PORCENTUAL SOBRE EL TOTAL DE AGROTÓXICOS DETECTADOS EN ALIMENTOS EN ARGENTINA - SENASA 2011-2016



Otro dato importante : de los 32 agrotóxicos detectados como DISRUPTORES ENDOCRINOS, el modo de acción del 41 % , es sistémico.

AGROTÓXICOS DETECTADOS CONSIDERADOS DISRUPTORES ENDOCRINOS

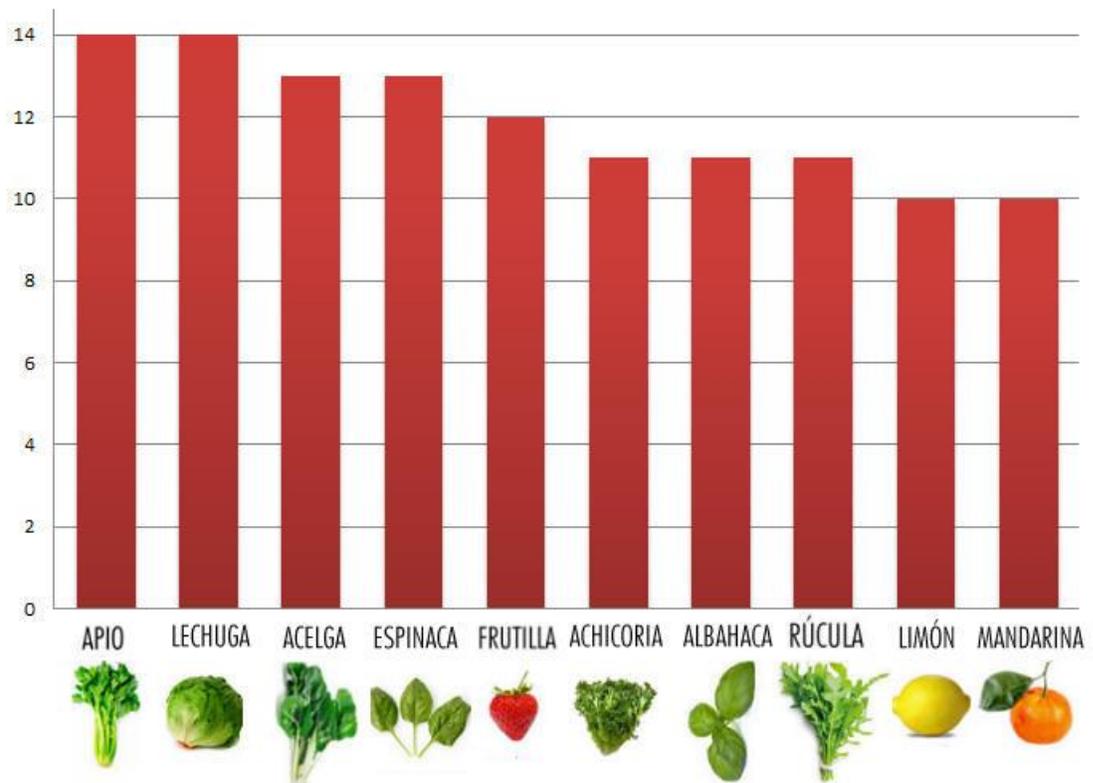
DDT	Endosulfan	Carbofuran	Metomil
Permetrina	Diclorvos	Fenarimol	Aldicarb
Diazinon	Hexaconazole	Acefato	Acetamiprid
Clorpirifos	Cipermetrina	Fenitrotion	Deltametrina
Dimetoato	Imazalil	Lambdacialotrina	Procloraz
2,4-d	Abamectina	Difenoconazole	Glifosato
Iprodione	Procimidone	Malation	Spirodiclofan
Tebuconazole	Ciproconazole	Carbendazim	Carbaril

ALIMENTOS DETECTADOS CON DISRUPTORES ENDOCRINOS

97 % 37 sobre 38

Acelga	Cebada	Frutilla	Naranja	Pimiento	Uva
Achicoria	Cebolla	Garbanzos	Papa	Pomelo	Zanahoria
Albahaca	Cereza	Lechuga	Melón	Rúcula	
Ananá	Ciruella	Limón	Palta	Sandía	
Apio	Durazno	Manzana	Pelón	Soja	
Arroz	Espinaca	Maíz	Pera	Tomate	
Banana	Kiwi	Mandarina	Pimentón	Trigo	

ALIMENTOS CON MAYOR CANTIDAD DE AGROTÓXICOS DISRUPTORES ENDOCRINOS



QUE SON LOS DISRUPTORES ENDOCRINOS?

Los disruptores endocrinos son sustancias químicas capaces de alterar el sistema hormonal (tanto en seres humanos como en animales), responsable de múltiples funciones vitales como el crecimiento o al desarrollo sexual. Al imitar o alterar el efecto de las hormonas, los disruptores endocrinos pueden enviar mensajes confusos al organismo ocasionando diversas disfunciones.

Las hormonas, son mediadoras que conectan un órgano mediante señales químicas. Estas señales químicas pueden ser interferidas, aumentadas o disminuidas por otro compuesto químico que utiliza o que se instala en su lugar. El problema es que hay consecuencias biológicas de esa interferencia. Ya sea que el sistema hormonal se ve acentuado con mayor función o resulta que es deficitario porque las sustancias químicas, los disruptores endocrinos en este caso, bloquean a la actividad de las hormonas.

La investigación científica de la ciencia digna ha relacionado los disruptores endocrinos con un amplio número de enfermedades:

- 1) Salud reproductiva femenina (Pubertad precoz, cáncer de mama, disminución de la fecundidad/fertilidad).
- 2) Salud reproductiva masculina (Malformaciones en genitales de bebés, disminución de la calidad del semen, cáncer de testículo y próstata).
- 3) Trastornos del metabolismo (obesidad, diabetes).
- 4) Problemas cardiovasculares.
- 5) Alteraciones y enfermedades neurológicas (Perturbaciones del desarrollo neurológico y alteraciones conductuales, como Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad, Autismo, etc, y enfermedades neurodegenerativas como el Parkinson).

En relación a los agrotóxicos no hay un disenso científico en cuanto a la determinación que gran parte de los mismos son disruptores endocrinos.

A igual que los agentes cancerígenos, los disruptores endocrinos actúan a dosis muy bajas y por bioacumulación, siendo indeterminable el umbral de daño para la salud humana. Se trata de una contaminación silenciosa, un disruptor endocrino puede permanecer en el organismo activándose mucho tiempo después. Asimismo su efectos pueden potenciarse por sinergia con otro disruptor endocrino.

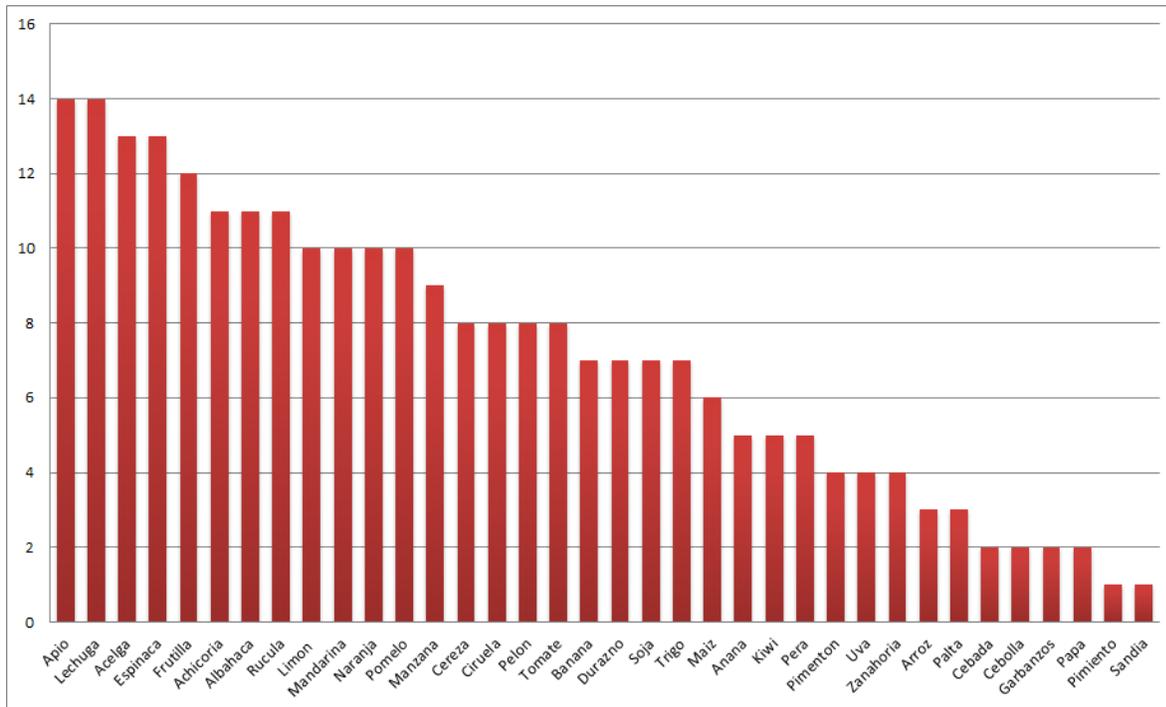
También es importante considerar la situación de las mujeres embarazadas, que constituye un grupo de riesgo muy alto, frente a los disruptores endocrinos. Si la exposición a una alimentación que contiene residuos de disruptores endocrinos, se produce durante los primeros estadios de la vida, caracterizados por una rápida diferenciación celular y organogénesis se expone a estos grupos a lesiones irreversibles, dando lugar a patologías o enfermedades que no se manifiestan hasta la infancia o ya de adultos. Por ello, el embarazo, es una etapa de especial vulnerabilidad ante la exposición a agrotóxicos considerados disruptores endocrinos, ya que el impacto puede ser irreparable. Lo mismo sucede en relación a los niños, niñas y adolescentes.

Fuente:

- Disruptores Endocrinos. Nuevas respuestas para nuevos retos. ISTAS.2012. [Ver](#)
- Pesticide Action Network Europe. 2015 [Ver](#)

Recomendamos su lectura:





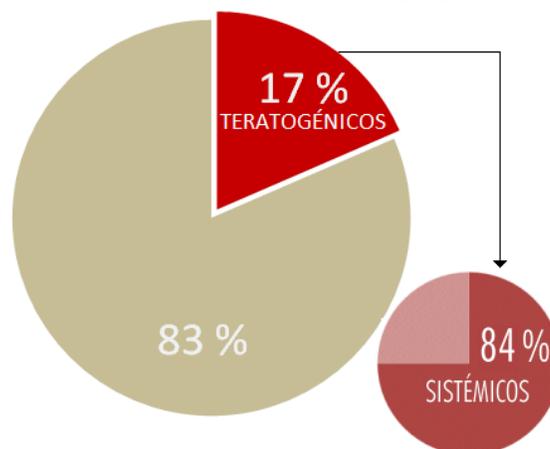
ALIMENTOS CON RESIDUOS DE TERATOGENICOS

QUE DICEN LOS CONTROLES DEL SENASA SOBRE LOS ALIMENTOS EN RELACIÓN A LOS EFECTOS TERATOGENICOS DE LOS AGROTÓXICOS DETECTADOS ?

De los resultados de los controles realizados en la Argentina por el SENASA en 38 alimentos, entre los años 2011 y 2016, surge que se detectaron 65 agrotóxicos.

El 17% de los agrotóxicos detectados (12 sobre 65) conforma el grupo de TERATOGENICOS, considerados así, en razón de evidencias científicas.

AGROTÓXICOS TERATOGENICOS
PORCENTUAL SOBRE EL TOTAL DE AGROTÓXICOS DETECTADOS EN ALIMENTOS EN ARGENTINA - SENASA 2011-2016



Otro dato importante : de los 32 agrotóxicos detectados como DISRUPTORES ENDOCRINOS, el modo de acción del 84% , es sistémico.

AGROTÓXICOS DETECTADOS CONSIDERADOS AGENTES TERATOGÉNICOS

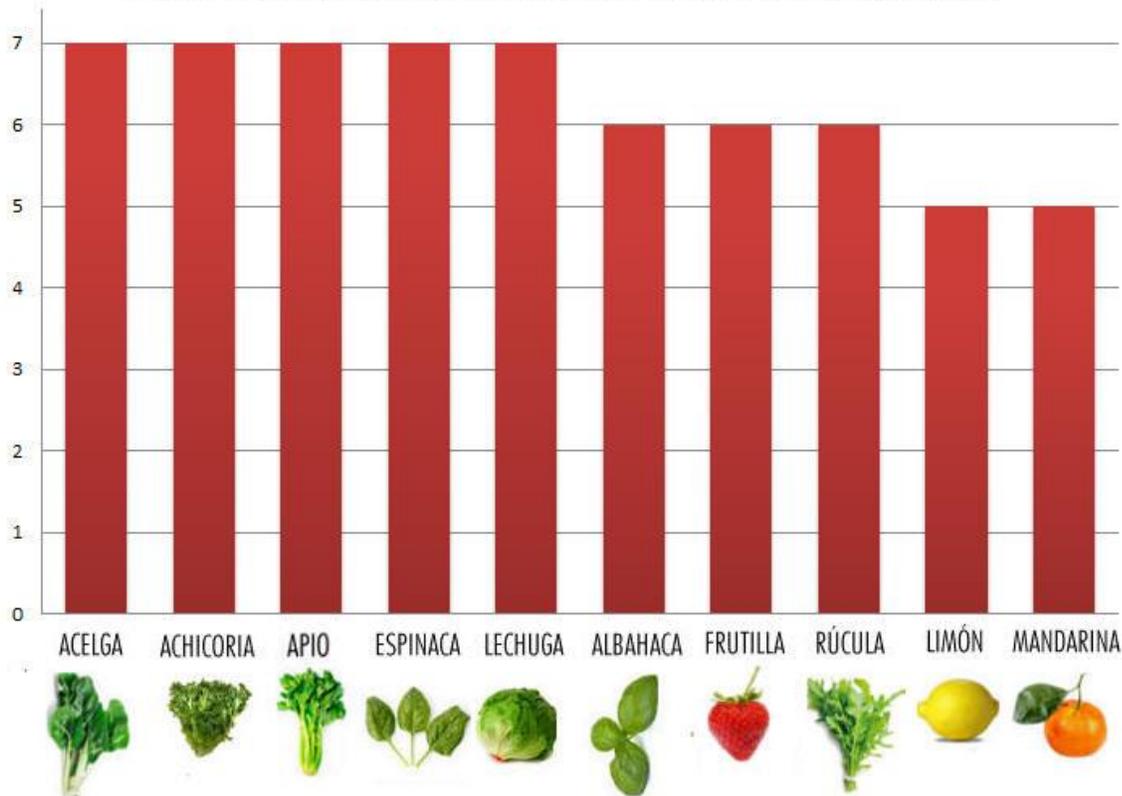
Metamidofos	Diazinon	2,4-D	Abamectina
Dimetoato	Captan	Carbaril	Carbendazim
Glifosato	Linuron	Procimidone	Tebuconazole

ALIMENTOS DETECTADOS CON AGENTES TERATOGÉNICOS

84 % 32 sobre 38

Acelga	Cereza	Limon	Pera	Tomate
Achicoria	Ciruela	Maiz	Pimentón	Trigo
Albahaca	Durazno	Mandarina	Pimiento	Uva
Ananá	Espinaca	Manzana	Pomelo	Zanahoria
Apio	Frutilla	Naranja	Rúcula	
Banana	Kiwi	Papa	Sandia	
Cebolla	Lechuga	Pelón	Soja	

ALIMENTOS CON MAYOR CANTIDAD DE AGROTÓXICOS TERATOGÉNICOS



QUÉ SIGNIFICA QUE UN AGROTÓXICO SEA UN AGENTE TERATOGENICO ?

Que un agrotóxico sea un agente teratógeno es que se ha comprobado -a través de estudios e investigaciones científicas - que tiene capacidad para producir una alteración morfológica o funcional en el periodo postnatal y que actúa durante el periodo embrionario o fetal.

Respecto a la teratogenicidad de los diferentes agrotóxicos, Farag y colaboradores (2003: 203-208), Tian y su equipo (2005: 267-271), Sherman, JD (1996: 51-58), confirman la relación existente entre organofosforados y este tipo de patologías.

En nuestro País, la Dra. Gladys Trombotto (2009) presentó su Tesis de Maestría titulada "Tendencia de las Malformaciones en el Hospital Universitario de Maternidad y Neonatología de la Ciudad de Córdoba en los años 1972-2003. Un problema emergente en Salud Pública". Dicho trabajo deja al descubierto que sobre 110.000 nacidos vivos en ese período de tiempo, hasta el año 1991, el índice de nacidos vivos con malformaciones congénitas era de 16,2 por mil, mientras que en el año 2003, esa cifra había crecido a 37,1 por mil, sufriendo un incremento de más del cien por ciento.

Datos similares surgen de la presentación que hicieron en el Encuentro Nacional de Médicos de Pueblos Fumigados del año 2010, la Dra María del Carmen Seveso, jefa de Terapia Intensiva del Hospital 4 de junio de la localidad de Roque Sáenz Peña, Chaco, quien expresó la preocupación de los equipos de salud de la zona, quienes vincularon el incremento de casos de malformaciones congénitas en hijos de madres que viven en las áreas de producción agroindustrial, a partir del incremento del uso de agroquímicos en la región. Este perfil de morbilidad, se acompaña de un incremento en la presentación de dificultades para quedar embarazadas así como de abortos espontáneos.

Siguiendo esa línea, la Dra. Ana Otaño, delegada del Ministerio de Salud en Chaco, aportó los resultados del Primer Informe de malformaciones congénitas en el Servicio de Neonatología del Hospital J.C. Perrando de Resistencia, Chaco, a partir del cual queda evidenciado como la incidencia de esas patologías pasó de 19,1 por diez mil nacidos vivos en el año 1997, a una de 85,3 por diez mil en el año 2008, hecho que es coincidente con el incremento en el área de superficie destinado a la producción de soja transgénica que pasó de 110.000 hectáreas en el año 1997 a casi 750.000 hectáreas en el año 2008.

El científico Andrés Carrasco de la Universidad de Buenos Aires , con una carrera de 30 años de investigador del CONICET, en su ultima etapa se avocó a investigar los efectos del glifosato y demostró - en ensayos de laboratorio - su capacidad teratogénica en anfibios .

El científico Rafael Lajmanovich y su equipo observaron como a partir del uso masivo de agrotóxicos en los campos, aumentaron los casos de malformaciones de anfibios, guardando tal observancia concordancia con las evidencias mostradas por Andrés Carrasco en el laboratorio.

Fuente:

- Teratogénesis: clasificaciones. Pérez-Landeiro A, Allende-Bandrés, Agustín Fernández MJ, Palomo Palomo P. (2002)

- Efectos teratógenos de la exposición a pesticidas
A. M. García García (1998)

También se puede consultar:

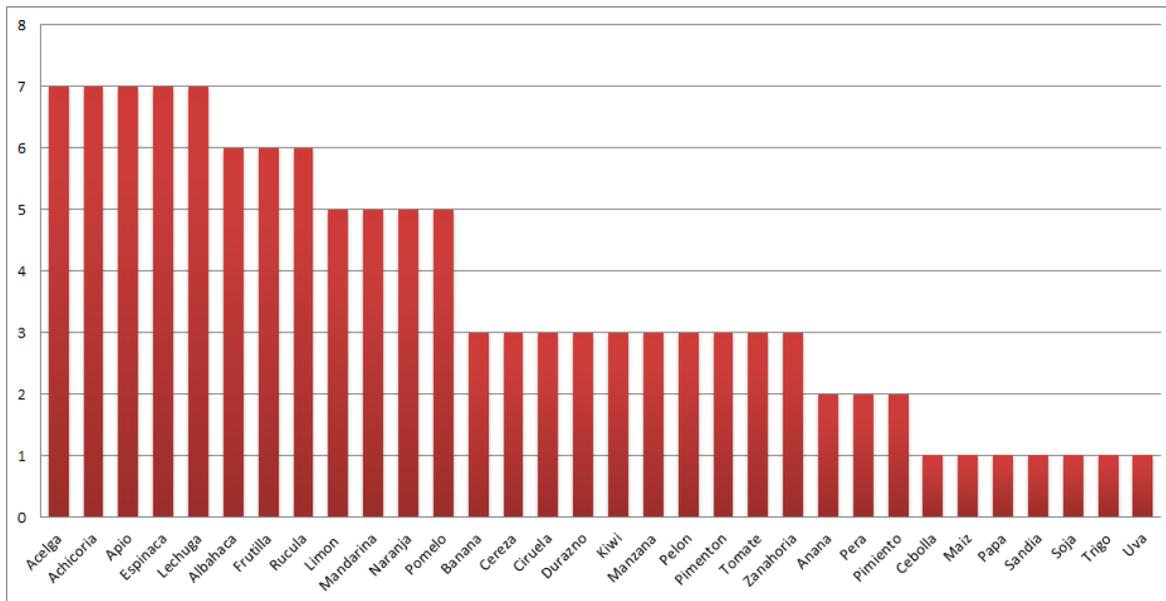
- Informe Argentino ante la Relatoría Especial del Derecho a la Alimentación Adecuada de la ONU. [Ver.](#)
- Trabajo científico del Equipo del Dr. Andrés Carrasco sobre los efectos teratogénicos del Glifosato. [Ver.](#)

"Nos quieren hacer creer que todo es técnico, disfrazando la ideología de ciencia o mejor suplantándola con una ciencia limitada y sin reflexión crítica. Una manera de abstraerse de las relaciones de fuerza en el seno de la sociedad, poniéndola al servicio del poder dominante. El ambientalismo, no es una mala palabra o una postura caprichosa consumada por eco-terroristas delirantes. Es una posición ideológica que perfora el dogmatismo científico legitimante".



Andrés Carrasco.
Científico Argentino
1946-2014

RANKING DE ALIMENTOS POR CANTIDAD DE AGROTÓXICOS TERATOGENICOS DETECTADOS



ALIMENTOS CON RESIDUOS

DE INHIBIDORES DE LAS COLINESTERASAS

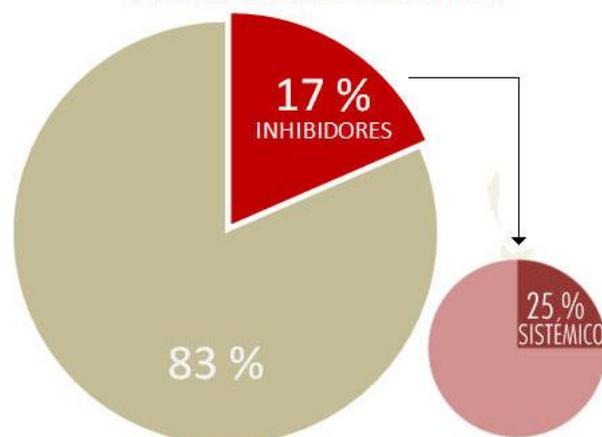
QUE DICEN LOS CONTROLES DEL SENASA SOBRE LOS ALIMENTOS EN RELACIÓN A LOS AGROTÓXICOS DETECTADOS CUYO MECANISMO DE ACCIÓN ES LA INHIBICIÓN DE LAS COLINESTERASAS?

De los resultados de los controles realizados en la Argentina por el SENASA en 38 alimentos, entre los años 2011 y 2016, surge que se detectaron 65 agrotóxicos.

El 17% de los agrotóxicos detectados (12 sobre 65) conforma el grupo de INHIBIDORES DE LAS COLINESTERASAS, considerados así, en razón de evidencias científicas.

AGROTÓXICOS INHIBIDORES DE LAS COLINESTERASAS

PORCENTUAL SOBRE EL TOTAL DE AGROTÓXICOS DETECTADOS EN ALIMENTOS EN ARGENTINA - SENASA 2011-2016



Otros datos importante : de los 32 agrotóxicos detectados como INHIBIDORES DE LAS COLINESTERASAS, el modo de acción del 25%, **es sistémico**.

De los registros oficiales de los controles realizados por el SENASA, el 71 % de los alimentos son expuestos **a más de un agrotóxico inhibidor de las colinesterasas**. Algo absolutamente peligroso, dado que **la exposición a más de un inhibidor de las colinesterasas ha sido un criterio tenido en cuenta por el Ministerio de Salud de la Nación** para prohibir la comercialización en todo el territorio argentino de formulados comerciales para uso domiciliario que contengan más de un principio activo cuyo mecanismo es la inhibición de las colinesterasas. Sin embargo, el SENASA permite que la población se exponga al consumo de alimentos con hasta 5 agrotóxicos con ese mecanismo de acción.

AGROTÓXICOS DETECTADOS CONSIDERADOS AGENTES INHIBIDORES DE LAS COLINESTERASAS

Metamidofos	Metil Azinfos	Diazinon	Diclorvos
Metomil	Clorpirifos	Acefato	Fenitrotion
Metidation	Pirimicarb	Pirimifos metil	Malation

ALIMENTOS DETECTADOS CON AGENTES INHIBIDORES DE LAS COLINESTERASAS

92 % 35 sobre 38

Acelga	Cebolla	Lechuga	Papa	Rucula
Achicoria	Cereza	Limón	Palta	Sandía
Albahaca	Ciruela	Manzana	Pelón	Soja
Ananá	Durazno	Maiz	Pera	Tomate
Apio	Espinaca	Mandarina	Pimentón	Trigo
Arroz	Kiwi	Naranja	Pimiento	Uva
Banana	Frutilla	Melón	Pomelo	Zanahoria

QUE SON LOS INHIBIDORES DE LAS COLINESTERASAS ?

Muchos agrotóxicos (insecticidas) tienen como modo de acción paralizar la transmisión de los estímulos nerviosos de los insectos, para si eliminarlos de los cultivos.

Investigaciones científicas han demostrado que ese efecto de los agrotóxicos sobre los insectos también se puede extender a los seres humanos que se ven expuestos , directa (fumigaciones aéreas o terrestres) o indirectamente (residuos en alimentos) a estos tipos de químicos.

Efectivamente, en los seres humanos, la acetilcolina es un neurotransmisor que se encarga de facilitar la transmisión de impulsos nerviosos entre diferentes neuronas, ejerciendo su efecto en la hendidura sináptica (unión de dos neuronas). Se encuentra almacenada en microvesículas que la liberan en la hendidura sináptica cada vez que se presenta un estímulo nervioso. Ejerce su acción en milisegundos sobre los receptores de la neurona postsináptica y es rápidamente hidrolizada (separada en ácido acético y colina) por la enzima acetilcolinesterasa, permitiendo que los precursores del neurotransmisor sean almacenados en

la neurona presináptica para posteriormente sintetizar nueva acetilcolina. Esta reacción evita que la acetilcolina estimule excesivamente y de forma continua los receptores de la neurona postsináptica, y origine una crisis colinérgica, caracterizada por sobre estimulación de músculos, glándulas y nervios.

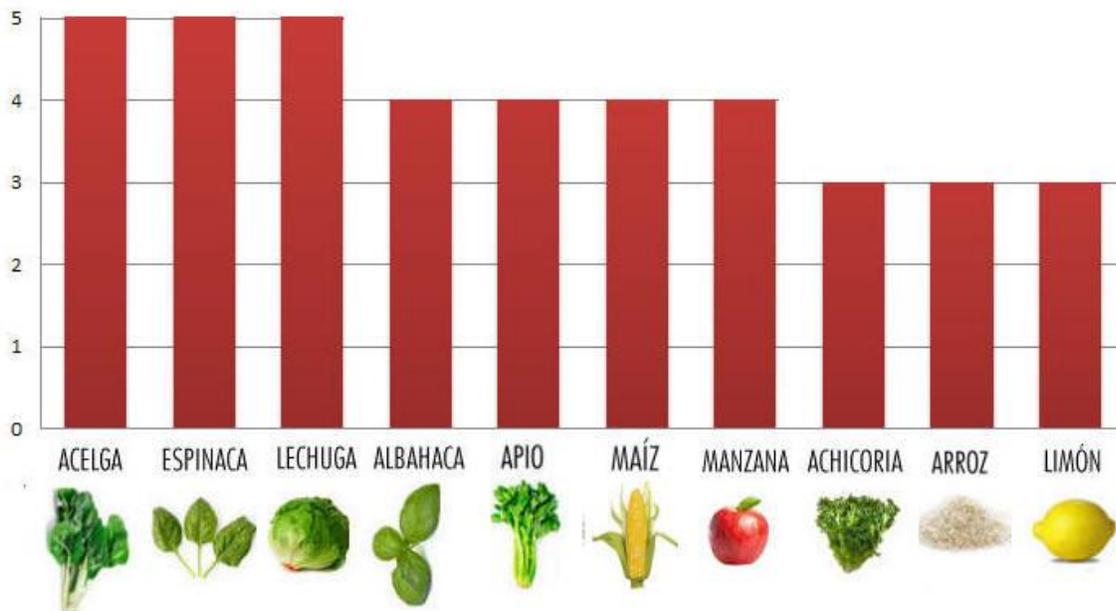
Existen dos tipos de colinesterasa, la acetilcolinesterasa verdadera o eritrocitaria, la cual se encuentra en los eritrocitos, tejido muscular y neuronas, tiene un papel preponderante en la transmisión del estímulo nervioso. La otra es la colinesterasa plasmática, pseudocolinesterasa o butirilcolinesterasa, y se encuentra en plasma, hígado, páncreas y mucosa intestinal.

El modo de acción de los agrotóxicos considerados inhibidores, justamente es la inhibición de la enzima acetilcolinesterasa. Cuando no se dispone de acetilcolinesterasa en la hendidura sináptica, se presenta acumulación excesiva del neurotransmisor, originando una estimulación constante de los receptores, lo que se traduce en una serie de alteraciones que van a llevar a paralizar la transmisión de estímulos nerviosos. De esta manera, ejercen su efecto letal sobre los insectos.

Fuente:

- Plaguicidas inhibidores de las colinesterasas. Henao S, Corey G. - Serie de Vigilancia 11. Metepec, México: Asistencia Editorial de Clemente Aguilar; 1991. p. 17-169.
- Evaluación epidemiológica de plaguicidas inhibidores de acetilcolinesterasa en Colombia, 1996-1997. Biomédica. 2000;20:200-9. Silva E, Morales L, Ortiz J.
- Detección de plaguicidas en vegetales de Costa Rica mediante la inhibición de colinesterasas humanas. Arch Latinoam Nutr. 2004;54:444-8. -Schosinsky K, Quintana E.

ALIMENTOS CON MAYOR CANTIDAD DE AGROTÓXICOS INHIBIDORES DE LAS COLINESTERASAS

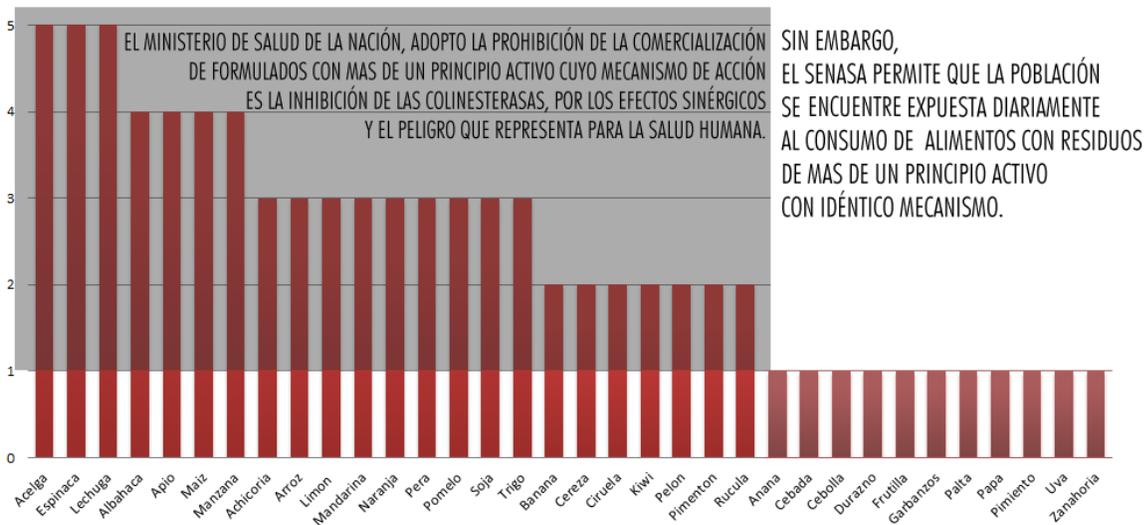


INCOHERENCIA ESTATAL

Advertimos, que en relación a los agrotóxicos formulados con **mas de un principio activo** cuyo mecanismo de acción es la inhibición de las colinesterasas, en su carácter de domisanitarios (domicilios), está prohibida en la Argentina, su venta libre, profesional y exclusiva en Salud Pública por el Ministerio de Salud Nacional (Resolución Nro 1631/13 del Ministerio de Salud de la Nación). Los fundamentos para esa decisión administrativa fue el riesgo a la salud humana que representa la exposición a la conjunción de toxicidad (sinergia) de los principios activos cuyo mecanismo de acción es la inhibición de las colinesterasas.

Ahora bien, del relevamiento de los registros oficiales de los controles del SENASA, surge que en el **71 %** de los casos, se detectaron más de un agrotóxico con el mecanismo de acción que nos ocupa, sobre un mismo elemento.

Está claro que la regla establecida en la órbita del Ministerio de Salud, debería ser aplicada por el SENASA, en relación a las frutas, verduras y hortalizas, o sea, prohibir, de modo urgente, el uso de más de un agrotóxico inhibidor de las colinesterasas sobre un mismo alimento. Asimismo, deja claro, que no debería ser el SENASA el órgano competente, en esta materia.



VADEMÉCUM
TOXICOLÓGICO
ALIMENTARIO
ARGENTINO

colectivo
popular
soberano



El presente trabajo se relaciona con el informe del SENASA brindado a Naturaleza de Derechos en el mes de Abril de 2017. Dicho informe lo hemos sometido a un estudio pormenorizado, que comprendió: 1) una individualización de todos los agrotóxicos detectados en los controles (el número, como ya se sabe, ascendió a 65 principios activos), 2) una clasificación toxicológica de cada sustancia química - desde la perspectiva de los efectos

crónicos y según la revisión realizada por la Universidad de Costa Rica-, 3) la indicación de los formulados autorizados por cada sustancia y su respectiva titularidad, 4) detalle de los alimentos examinados y efectivamente contaminados con agrotóxicos.

Toda esa información ha sido recopilada en lo que denominamos Vademécum Toxicológico Alimentario Argentino VATOXA, que en esta edición fundacional, presenta información básica pero esencial para saber cuál es la situación actual de los alimentos en relación a los residuos de agrotóxicos en la Argentina. Y también saber de cada agrotóxico que nos visita la mesa de los alimentos diariamente.

Se trata de un documento dinámico, que se irá actualizando periódicamente, con al aditamento de transformarlo, de aquí en más, es una construcción colectiva y popular, que motive la participación de la gente, volcando novedades e información relevante sobre alguna sustancia química, o nuevos trabajos o investigaciones científicas significativas, o datos de relevamientos, pertinentes para ser consignados en el Vademécum.

La construcción de un Vademécum popular sobre los efectos de los agrotóxicos en los alimentos, es la mejor herramienta de información democrática con la que pueden contar los consumidores y las consumidoras y la sociedad civil en general, frente a la minimización que se realiza desde las propias autoridades y los medios de comunicación hegemónicos, en complicidad con las corporaciones del agronegocio, bajo los argumentos genéricos y falaces de las buenas prácticas o los más absurdo que un simple lavado de las frutas, verduras y hortalizas, los libera de los agrotóxicos o que estos han sido sometidos a rigurosos estudios y evaluaciones de riesgos con la supervisión del SENASA.

Ambas falacias, quedaran desvirtuadas de plano. Y el VATOXA es una prueba que se sustenta en los propios registros oficiales del Estado.

La primera edición del VATOXA, Vademécum Toxicológico Alimentario Argentino, por un proceso agroalimentario libre de agrotóxicos, y en resguardo de la salud pública y la biodiversidad, ya es un hecho.

Fue publicado en www.naturalezadederechos.org/Vatoxa

Es también intención, convertir al VATOXA, en una herramienta jurídica, dado que la información científica, - la ya reunida, más la que se sume - servirá para consolidar los argumentos en las distintas presentaciones judiciales (precautorias y de acción pública) que se realicen en la materia (algunas ya proyectadas y a punto de ser iniciadas).

Al VATOXA, se puede acceder mediante tres Directorios: Directorio de Alimentos contaminados con Agrotóxicos (son 38); Directorio de Agrotóxicos detectados en los Alimentos y Directorio de Estadística y Gráficos (65, en total).

Para la determinación toxicológica de los agrotóxicos implicados en el VATOXA se han dispuesto 6 categorías; salvo las dos primeras, el resto se ajusta a la clasificación toxicológica por su mayor-menor peligro: Prohibido (por Resolución del SENASA), color **Negro**; No Autorizado (No hay registros de formulados autorizados en Argentina), color **Beige**; Muy Peligroso, color **Rojo**; Moderadamente Peligroso, color **Amarillo**; Ligeramente Peligroso, color **Azul**; y normalmente no peligroso, color **Verde**.

Para la asignación de una categoría toxicológica a un agrotóxico, a los efectos del VATOXA, se ha considerado la banda de clasificación toxicológica con mayor número de registros de formulados comerciales autorizados por el SENASA, para cada agrotóxico determinado. Esa regla, cede en el caso de que un agrotóxico registre 10 autorizaciones de formulados comerciales de la categoría toxicológica más alta, donde la que contiene un mayor número de registros, pero de nivel inferior en cuanto a la peligrosidad, queda relegada por la primera. En el caso de empate, se elige la de mayor peligrosidad.

Adviértase que varios alimentos importantes no forman parte del estudio, atento a que el SENASA no ha dado respuestas de haber realizado controles sobre los mismos, a saber: Berenjenas, Zapallos, Arándanos, Repollos, Endibias, Remolachas, Higos, entre otros.

Será un trabajo inmediato que esos alimentos también sean controlados, más allá de la inoficiosidad del SENASA.

DISCUSIÓN SOBRE LOS LMR EN LOS ALIMENTOS

Por último, consideramos que corresponde realizar una discusión (política y jurídica) sobre los límites máximos de residuos (LMR) de agrotóxicos que se permiten en los alimentos. Es el próximo desafío, dado que los LMR se han fijado - cuando así ha sucedido - bajo fórmulas que no tienen un respaldo científico. En efecto, el acto administrativo del Estado que los fija en Argentina (Resolución 934/2010 del SENASA), no expresa en los antecedentes, ni en las motivaciones, las razones del establecimiento del valor, no superando así el test mínimo de razonabilidad.

El único punto a favor de la resolución administrativa apuntada es la regla por defecto que contiene, según la cual si el SENASA no fijó un valor de LMR para un agrotóxico sobre un alimento determinado, se aplica el valor 0,01 mg.

Sucedió que en razón de que el SENASA no tiene una capacidad operativa y técnica para cumplir con sus funciones, no pudo desde el año 2010 completar la fijación de los valores de LMR para todos los alimentos, por lo tanto la mayoría de los productos químicos están alcanzados por la regla por defecto. Esto terminó constituyéndose en una norma de protección (en lo formal) para los consumidores y las consumidoras, dado que, cada vez que el SENASA reguló un valor de LMR lo hizo muy por encima del valor por defecto, justamente para garantizar el uso de agrotóxicos sin problemas, priorizando los intereses económicos sobre la salud pública.

El valor mínimo de 0,01 mg no da margen de error para que una sustancia química no sea detectada, y por lo tanto obliga a los mismos productores a desistir del uso de agrotóxicos en la producción de frutas, verduras y hortalizas. El tema es investigar si el SENASA es estricto en los controles y en el cumplimiento de ese valor mínimo, cuando rige.

Este plafón y juego normativo, aunque cueste creerlo, coloca a la Argentina, en la formalidad jurídica, en una mejor situación que otros países, e inclusive la Unión Europea, dado que en otras jurisdicciones se ha avanzado en la fijación de valores de LMR de cada agrotóxico sobre los alimentos, aunque siguiendo los lineamientos del Codex Alimentarius (un plexo reglamentario gobernado exclusivamente por las grandes corporaciones alimenticias, a través de los respectivos países desarrollados, miembros de la OMC). Por lo tanto, mayoría de los alimentos contienen, en Europa, un valor de LMR de agrotóxicos superior al 0,01 mg.-

El acuerdo entre la OMC y la FAO sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y "Fitosanitarias" (MSF), es la llave para que ello haya ocurrido. El Codex Alimentarius se sustenta en principios abstractos y utilitaristas, enajenado de criterios científicos e inclusive de razonabilidad mínima en relación al resguardo de la salud pública, privilegiando los intereses de la corporaciones del agronegocio.

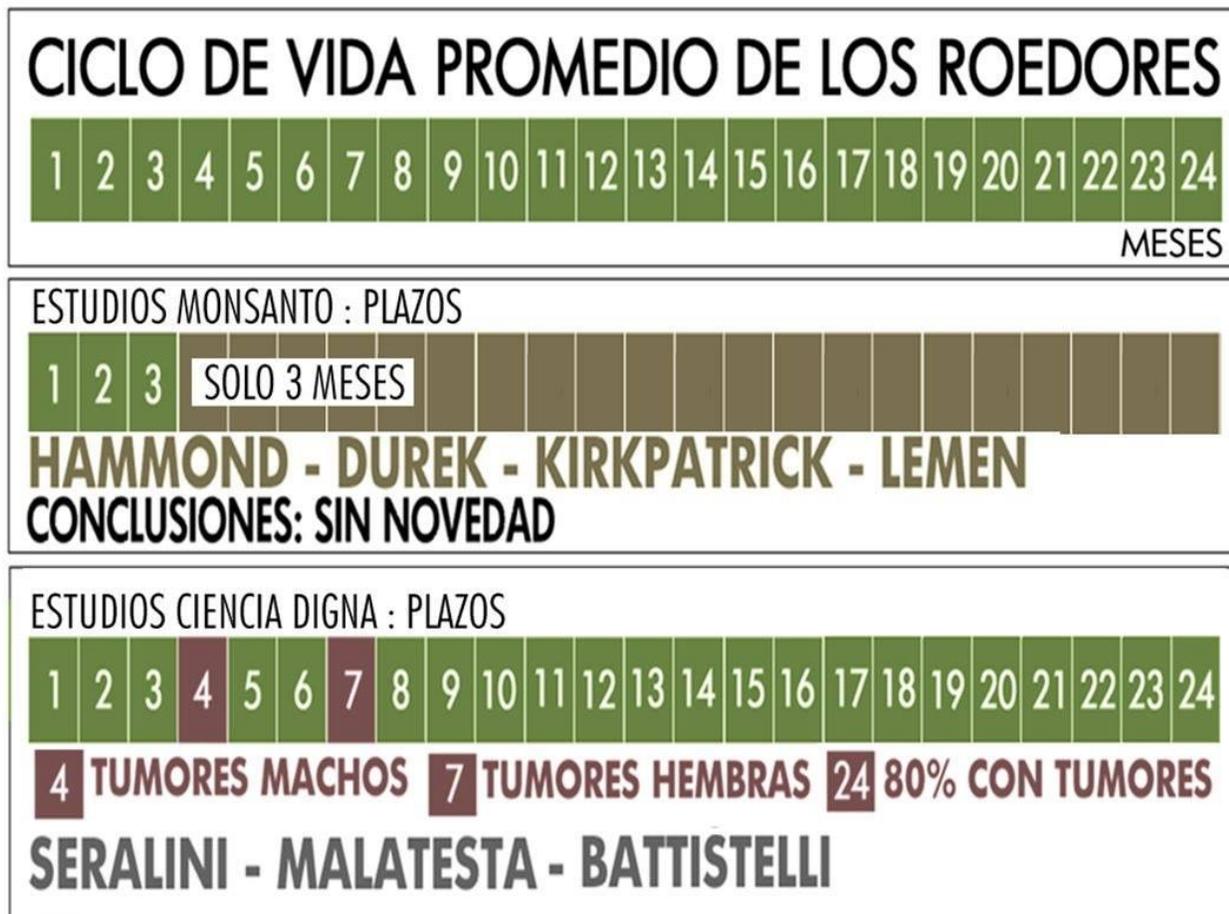
En consecuencia, si realizamos una comparación de los LMR que hoy están vigentes en la Unión Europea, en promedio, están muy por encima de los que rigen en Argentina; ello

gracias al valor por defecto establecido en la Resolución 934/2010 y la omisión (esta vez bien vista y recibida) del SENASA.

Por eso, debe estarse atento a cualquier intento de modificación de la Resolución 934/2010, y más específicamente a la regla del LMR por defecto de 0,01 mg. Asimismo, el establecimiento de un valor de LMR superior al valor por defecto, sobre un alimento determinado respecto del cual se estaba aplicando éste último, sería pasible de serias objeciones, atento al principio jurídico de progresividad, que conlleva la no regresión, también aplicable en materia de salud pública y alimentación adecuada.

Más allá de este punto, la discusión sobre los LMR, se centra en que se parte de una falacia central: no existe un valor seguro de exposición a los agentes cancerígenos, disruptores endocrinos, teratogénicos o inhibidores de las colinesterasas, esto es así, dado que los mismos actúan a muy bajas dosis en el tiempo y son bioacumulables, siendo absolutamente indeterminable el umbral de exposición ante el daño. A su vez, debe considerarse que los agrotóxicos se potencian entre ellos, es lo que se denomina efectos sinérgicos que no son considerados como un criterio de riesgo en ninguna normativa, ni local ni mundial.

Aun así, los estudios y evaluaciones que realizan las empresas para obtener las autorizaciones, no son seguros, dado que fueron realizados con protocolos absolutamente inadecuados para indagar sobre los efectos crónicos y cancerígenos de los agrotóxicos.



En efecto, las empresas como Monsanto, Bayer, Dow Chemical, Basf y Dupont, avalan la seguridad de consumir alimentos con residuos de agrotóxicos, en ensayos que sólo se han realizado por plazos de 90 días en ratas, cuando la ciencia digna, abstraída de intereses comerciales, ha demostrado que las conclusiones de esos estudios son muy endeblas al no

comprender el ciclo total de vida (o al menos la mitad) de los animales, en este caso roedores, cuyo promedio de vida es de 24 meses.

Los estudios e investigaciones científicas que se han proyectado a largo plazo (todo el ciclo de vida de los animales) en relación a los agrotóxicos, están demostrando claramente los efectos crónicos y carcinogénicos que pueden tener sobre la salud humana, cuando la población queda expuesta en el tiempo a estas sustancias que aparecen como residuos en casi todos los alimentos.

La OCDE (Organización para la Cooperación del Desarrollo Económico), impregnada del utilitarismo capitalista, no tuvo opción y le termino dando la razón a la ciencia digna, y en el año 2009, creó los protocolos 452/453 de evaluaciones de riesgos crónicos y cancerígenos, tanto de los químicos como de los OGM, a plazos de 1 y 2 años, respectivamente, los cuales comenzaron a tener vigencia para los países miembros de la OCDE, a mediados de 2011.

Si bien esos protocolos no son obligatorios mundialmente, son una pauta de reconocimiento insoslayable a la ciencia digna, y un argumento sustancial en el reclamo urgente ante las autoridades, para exigir la revisión de todos los agrotóxicos y someterlos a una evaluación rigurosa, ante las nuevas directrices creadas por la OCDE, que son en principio, una referencia válida.

Claramente, se sospecha cual va a ser el resultado, si ello sucediera, el SENASA y las corporaciones lo saben, por eso omiten ese paso, en cambio, desde esta lado se insiste, ahora con el VATOXA, en mano.

Buenos Aires, 17 de Abril de 2018.

SI TIENE VENENO NO ES ALIMENTO



ALIMENTOS SIN AGROTÓXICOS
ES UN DERECHO HUMANO

NATURALEZA DE DERECHOS