



RIESGOS QUÍMICOS ALIMENTARIOS

Objetivo:

- *El curso esta destinado a la capacitación de profesionales, que trabajan en la Industria Agro-Alimentaria, en organismos de Control y Protección de Alimentos y en Universidades que necesitan de conocimientos sobre esta materia para cumplir con sus actividades operativas de investigación o docencia, coadyuvando a garantizar la salud del hombre.*

Dirigido a:

El material se Presenta en forma modular, contiene los elementos teóricos necesarios que permitirán cubrir los temas que actualizan al participante que no tiene o posee pocos conocimientos avanzados en el área.

Duración:

14 hrs.

Instructor:

Dr. Miguel Oscar García Roché

Temario:

EVALUACIÓN TOXICOLÓGICA EXPERIMENTAL.

Generalidades de los estudios de: toxicidad aguda, sub-crónica, carcinogénesis química y genotoxicidad. Evaluación de riesgos químicos.

ADITIVOS ALIMENTARIOS

- 1. Definición, Aditivos y Coadyuvantes de Elaboración, Características, Clasificación, Sistema Internacional de Numeración, Transferencia de Aditivos, Aditivos que producen Enfermedades Transmitidas por los Alimentos (E.T.A.), Aditivos que producen alergias.*
- 2. Principios Generales para la aprobación y uso de los aditivos (necesidad tecnológica, pureza, inocuidad toxicológica), Ingesta Diaria Admisibile (IDA), Dosis de uso, Limite de Residuo. Riesgo vs Beneficios de los aditivos.*
- 3. Acción, uso, toxicidad, análisis, legislación y control de los aditivos alimentarios:*
 - 3.a. Colorantes, Edulcorantes, Humectantes.*
 - 3.b. Antioxidantes y Conservadores.*
 - 3.c. Nitratos, Nitritos y Nitrosaminas.*

CONTAMINANTES QUÍMICOS ALIMENTARIOS

4. *Definición, características, Clasificación, Exposición (bioacumulación, biomagnificación), Efectos (inmediatos, acumulativos), Contaminantes que producen E.T.A.*
5. *Fuentes de contaminación, niveles de exposición, toxicidad, análisis, legislación, control y vigilancia de los contaminantes químicos alimentarios:*
 - 5.a. *Naturales (micotoxinas y aminos biogénicos)*
 - 5.b. *De origen ambiental (metales pesados, bifenilos policlorados y dioxinas)*
 - 5.c. *Por los envases plásticos (aditivos y monómeros)*
 - 5.d. *Por el procesamiento (productos de alta peroxidación lipídica, hidrocarburos policíclicos aromáticos, aminos heterocíclicos)*



Dr. Miguel Oscar García Roché

- Nombre y Apellidos: Miguel Oscar García Roché
(email: miguelgarcia@infomed.sld.cu)
- Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos, Ministerio de Salud Pública de Cuba.
- Cargos Jefe de Laboratorio de Aditivos Alimentarios (1980-1984), Jefe del Dep. de Química y Toxicología de Alimentos (1984-2002), Investigador-Asesor de la Vicedirección de Alimentos (2002-2009).
- Presidente del Subcomité Nacional del CODEX Alimentarius. Comisión Aditivos y Contaminantes.(1998-2007)
- Miembro de la Junta Directiva de la Asociación Latinoamericana y del Caribe de Ciencia y Tecnología de los Alimentos (ALACCTA) desde 1996, Vicepresidente de ALACCTA (2004-2006), Presidente (2006-2008) y Primer Presidente Consejero (2009-2010)
- Vicepresidente de la Asociación Cubana para la Ciencia y Tecnología de los Alimentos (ACTAC) (2004-2010)
- Miembro de la Sociedad Latinoamericana. de Nutrición (SLAN) desde 1997.
- Miembro de las Sociedades Latinoamericana y Cubana de Toxicología (ALATOX) desde 1998.
- Realizó estudios universitarios de Licenciatura en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Universidad de La Habana, 1969-1974.
- Realizó estudios de Doctorado en Ciencias, Instituto de Oncología, Universidad de Humboldt, Berlín (República Democrática Alemana), 1985-1987.
- Ha recibido 30 adiestramientos y cursos cortos en Hungría (Instituto de Nutrición e Instituto de Higiene), España (Centro Nacional de Alimentación), México Universidad de Las Américas), Checoslovaquia (Instituto de Higiene, Instituto Nacional de Cerveza e Instituto de Medicina Preventiva), y Cuba (Centro Nacional de Investigaciones Científicas, Centro Nacional de Toxicología, Universidad de La Habana, Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria).
- Misiones por Organismos Internacionales:
- Reunión de expertos del CAME, Moscú, URSS (1989).
- Reunión del CODEX Latinoamericano, República Dominicana (2001)
- Reunión del CODEX Comisión Aditivos y Contaminantes, Holanda (2004, 2005, 2006 y 2008) y China (2007)
- Reunión del CODEX Comisión Residuos de Medicamentos Veterinarios en Alimentos, Brasil (2009)
- Consultor temporero OPS en: UPN, Bolivia (1994), INPPAZ, Argentina (1996) y CEPIS, Perú (1998).
- Consultor temporero FAO en: Honduras (1996) y Bolivia (1997).
- Reunión de Coordinación de Proyecto de la IAEA en: Malasia (1999) y Austria (2000).
- Profesor de Bioquímica y/o Higiene y Tecnología de los Alimentos para los Médicos Residentes en la Especialidad de Higiene de los Alimentos y Nutrición.
- Profesor de Toxicología de Alimentos en: las Maestrías Internacionales de Salud Ambiental, de Nutrición en Salud Pública, y en Ciencia y Tecnología de Alimentos

(Cuba); en la Maestría en Salud Ambiental (Manabí, Ecuador) y en Ciencia de Alimentos (La Paz, Bolivia).

-Profesor y Conferencista en Cursos y Ciclos de Conferencias sobre "Aditivos Alimentarios", "Contaminación Química Alimentos", "Toxicología de Alimentos", "Alimentación y Cáncer" y "Evaluación de Riesgos Químicos Alimentarios" en Ministerios de Salud y de Agricultura, Universidades, Asociaciones, Instituciones Científicas y Empresas de:

a) Venezuela (1989, 1991, 1992, 1993): Universidad de Carabobo, Universidad Simón Rodríguez, Universidad Central de Venezuela, Instituto de Tecnología de los Alimentos, Universidad de Los Andes, Instituto Tecnológico del Táchira, Instituto Nacional de Higiene "Rafael Rangel", Universidad del Estado de Lara, Empresa INDOLAC, Empresa MAVESA, Cervecería Polar, Empresa Atunera del Oriente.

b) Argentina (1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1999, 2000, 2001, 2004 y 2006),: Instituto Panamericano de Protección de Alimentos y Zoonosis (OPS), Instituto del Alimento de Rosario, Consejo Veterinario de Santa Fé, Universidad de Buenos Aires, Universidad Nacional de Salta, Universidad Nacional del Cuyo, Universidad Nacional de Córdoba, Universidad Católica de Buenos Aires, Universidad Nacional del Litoral, Municipalidad de Lincoln, Asociación Argentina de Tecnólogos de Alimentos, Asociación Argentina de Médicos Veterinarios Especializados en Alimentos, Empresa Total Food, Empresa Delfino y Asociados, Supermercados SU, Laboratorios Xenobióticos, Congreso Latinoamericano de Nutrición (Buenos Aires), II y V Encuentro Bromatológico Latinoamericano (Córdoba).

c) Bolivia (1994, 1997, 1998): Organización Panamericana de la Salud, Colegio de Bioquímicos de La Paz, Colegio de Bioquímicos de Santa Cruz de la Sierra, FAO, Laboratorio INLASA (Ministerio de Salud), Laboratorio de Bromatología de Santa Cruz de la Sierra (Ministerio de Salud), Universidad Mayor de San Andrés.

d) Brasil (2002, 2003, 2005 y 2006): Escuela Superior de Agricultura y Nutrición, (2002 y 2003): Universidad Federal Rural de Rio de Janeiro:

(2003): Universidad Estadual de Sao Paulo.

(2005): VI Simposio Latinoamericano de Ciencia de Alimentos, Campinas; XX Congreso Brasileiro de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Curitiba. (2006)

VII Simposio Latinoamericano de Ciencia de Alimentos, Campinas (2007) y XIV Seminario Latinoamericano y del Caribe de Ciencia y Tecnología de los Alimentos y XXI Congreso Brasileiro de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Belo Horizonte (2008)

e) Paraguay (2002): XII Seminario Latinoamericano y del Caribe de Ciencia y Tecnología de los Alimentos



f) Uruguay (1994, 1995, 1999, 2000 y 2004): Universidad de la República, Laboratorio “Miguel Rubino”, Sociedad Uruguaya de Ciencia y Tecnología de Alimentos, Laboratorio Tecnológico del Uruguay, Congreso Latinoamericano de Toxicología

g) Ecuador (1996): Universidad Técnica de Manabí, Instituto Politécnico Nacional.

h) Honduras (1996): Departamento Nacional de Control de Alimentos (Ministerio de Salud)

i) Colombia (1997): Universidad de Caldas

j) Guatemala (1997): Congreso Latinoamericano de Nutrición, Universidad La Salle

k) Perú 1998: CEPIS (OPS, Universidad Católica de Santa María: , 2002 y 2008:

l) México (1998, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007 y 2008): Universidad Autónoma de Yucatán, Universidad Autónoma Benito Juárez y Universidad Tecnológica de Usumacinta, Instituto Tecnológico de Balancán, Universidad Tecnológica de Tabasco (Tabasco), Instituto Tecnológico de Tierra Blanca e Instituto Tecnológico de Huatusco (Veracruz), Benemérita Universidad de Puebla, Universidad de Las Américas, Instituto Tecnológico de Tehuacan (Puebla), IPN-CIDIR e Instituto Tecnológico de Jilquipan (Michoacán), Instituto Tecnológico de Culiacán (Sinaloa), Universidad de Guadalajara y Universidad de Guadalajara de los Altos (Jalisco), Universidad Autónoma de Nuevo León, Universidad Tecnológica del Sur de Guanajuato, UNAM, Universidad Simón Bolívar, Universidad del MAYAB (Yucatán) y ATAM (México D.F.), Empresa Yakult, Empresa Sanborns, Empresa Sabomex, Empresa Coca Cola de Yucatán, Empresa de Salsas Anita y Empresa de Galletas de Yucatán.

m) República Dominicana, (1998, 1999, 2001 y 2007): Asociación Dominicana de Embutidores, Empresa INDUVECA, Instituto Dominicano de Tecnología Industrial

n) Chile (2000): XI Seminario Latinoamericano y del Caribe de Ciencia y Tecnología de los Alimentos.

(2005): Universidad del Bio-Bio, Chillán.

Ñ) Cuba (1976-2007):

- Ha dirigido y participado en 36 grandes temas de investigación.
- Delegado y ponente en 125 Eventos Científicos Nacionales e Internacionales, entre ellos destacan:
 - Simposio Internacional sobre Compuestos de N-Nitroso y Micotoxinas, Viena, Austria, 1986.

- *Simposio Internacional sobre Residuos Ambientales, Praga, CSSR, 1989.*
- *IX, XI, XII, XIII y XIV Seminario Latinoamericano y del Caribe de Ciencia y Tecnología de los Alimentos (Cuba, 1996, Chile, 2000, Paraguay, 2002 Uruguay, 2004, Cuba, 2006).*
- *Congreso Latinoamericano de Estudiantes de Bioquímica, (La Paz, Bolivia, 1998).*
- *I y II Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos (Costa Rica, 1999, 2001)*
- *Congreso Nacional de Tecnólogos de Alimentos de México (Aguas Calientes, 1998 y Puebla, 2001).*
- *Conferencia Internacional sobre Ciencia y Tecnología de los Alimentos (La Habana, Cuba, 1990, 1992, 1994, 1996, 1998, 2000, 2003).*
- *Taller Internacional sobre Calidad Sanitaria, Evaluación y Conservación de los Alimentos (Varadero, Cuba, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2006)*
- *Congreso Latinoamericano de Toxicología (Uruguay, 1994 y Cuba, 1998).*
- *III Congreso Internacional sobre Inocuidad de Alimentos (Guadalajara, 2001)*
- *Congreso Latinoamericano de Micotoxinas (La Habana, 2003)*
- *Congreso Mundial de Jugos de Frutas (La Habana, 2000)*
- *VI Simposio Latinoamericano de Ciencia de Alimentos (Campinas, 2005) - XX Congreso Brasileiro de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, (Curitiba, 2006).*
- *Congreso del Caribe sobre Higiene y Calidad en la Agricultura y la Alimentación, (La Habana, 2005, Mérida, 2005, Ciudad de Panamá, 2007)*
- *VII Simposio Latinoamericano de Ciencia de Alimentos, Campinas (2007) y XIV Seminario Latinoamericano y del Caribe de Ciencia y Tecnología de los Alimentos y XXI Congreso Brasileiro de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Belo Horizonte (2008)*

-Ha publicado 7 libros: 2 en Cuba, (“Bioquímica para Residentes de Medicina” y “Nutrición en Salud Pública”), 1 en Venezuela (“Aditivos Alimentarios”), 2 en México (“Nitratos, Nitritos y compuestos de N-Nitroso” y Patógenos en Alimentos Vol II), 1 en Argentina (“Toxicología de los Alimentos”) y 1 en Chile (“Avances en Toxicología de Contaminantes Químicos en Alimentos”). y 115 artículos científicos en publicaciones periódicas (revistas nacionales (Revista Cubana de Higiene y Epidemiología, Revista CNIC de Ciencias Biológicas y Revista Cubana de Alimentación y Nutrición) y extranjeras (Zeitschrift fur Higiene, Alemania, Die Nahrung, Alemania, Ernährung, Austria, Revista de Agroquímica y Tecnología de los Alimentos, España, Alimentaria, España, Tecnología de los Alimentos, Nicaragua, La Alimentación Latinoamericana, Argentina, La Industria Cárnica Latinoamericana, Argentina, La Industria alimenticia Argentina y Carnes y alimentos, Uruguay.

- *Miembro del Comité de redacción de la Revista Cubana de Alimentación y Nutrición. (1984-2004).*
- *Miembro del Comité Editorial de la Revista NEPA, Brasil desde el 2005.*