

Las universidades y facultades de veterinaria en relación a la enseñanza de la inocuidad de los alimentos (Teaching food safety at the Universities and Veterinary Schools)



Davicino, Rubén Alberto. Universidad Nacional de Río Cuarto, Facultad de Agronomía y Veterinaria. Río Cuarto, Córdoba. Argentina.

Contacto: rdavicino@ayv.unrc.edu.ar

Curriculum: <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/curriculum/rualda.htm>

Resumen

Las innovaciones producidas en el campo de la producción, industrialización y transformación agroalimentaria y la aplicación de sistemas que garanticen la inocuidad y calidad de los alimentos, a partir de las exigencias de comercio internacional y la vigencia de la aplicación de medidas sanitarias y fitosanitarias de la OMC, con el objeto de reducir los efectos negativos de las barreras sanitarias injustificadas en el comercio internacional.

Establecer medidas que conduzcan a la más amplia armonización normativa para asegurar la salud de las personas, los animales, los productos vegetales y la inocuidad de los alimentos a partir de la aplicación de normas, códigos y directrices de los organismos especializados, tales como la OIE (Organización Mundial de Sanidad Animal); la CIPF/FAO (Convención Internacional de Protección Fitosanitaria) y del CODEX ALIMENTARIUS (Programa conjunto FAO / OMS), impusieron cambios a nivel mundial en los sistemas utilizados para garantizar la inocuidad y calidad alimentaria, desde la producción primaria hasta el consumidor.

Los profesionales veterinarios tienen marcada incumbencia en el campo de la inocuidad de los alimentos, puesto que su formación profesional es directa y abarca todos los aspectos de la cadena productiva. Esta competencia, nos obliga a actualizar metodologías y diseños curriculares y lograr que la sociedad y los empresarios identifiquen al médico veterinario, como un profesional altamente capacitado en la aplicación de los sistemas que aseguran inocuidad y calidad de alimentos.

Palabras Claves: Alimentos | inocuidad | calidad | legislación | enseñanza | medicina veterinaria

Abstract

The transformations in the food chain and the implementation of food safety and quality assurance systems caused by new requirements of the international trade and the sanitary and phytosanitary regulations (SPS agreement) of the World Trade Organisation (WTO) have been implemented to reduce the negative effects of the unfair commercial sanitary barriers.

Organizations such as OIE (World Organization for Animal Health), the IPPC (International Plant Protection Convention) and the CODEX ALIMENTARIUS (FAO / WHO) have introduced modifications in the food chain, food safety and quality assurance systems worldwide. As a consequence the most comprehensive and harmonic by-laws rules to assure human, animal and plant health, and agricultural products and food safety regulation and guidelines, have been established.

Veterinarians have deep incumbencies in the food safety field, because their medical background and understanding of the whole production chain. Such professional competence, demands the continuous improvement of the University food safety area and its curricula. Therefore, society and entrepreneurs should be persuaded that veterinarians are highly qualified for the application of food safety and quality systems.

Keywords: Food | safety | quality | legislation | teaching | veterinary medicine

Introducción

Una universidad innovadora, es aquella que puede orientar los saberes hacia los cambios estratégicos que la sociedad demanda. Por el contrario, una universidad dogmática, incapaz de interpretar las continuas transformaciones sociales, filosóficas, políticas, educativas, científicas y tecnológicas, etc., según las áreas que aborda, es una universidad no actualizada por definición.

Los Estados requieren que las propuestas de cambios se analicen y desarrollen para establecer estrategias productivas y tecnológicas de interés nacional y sobre estas, trazar sus líneas prioritarias de acción.

Si bien estos diagnósticos estratégicos deben ser integrales y con la participación de todos los sectores involucrados, gubernamentales y no gubernamentales, son las universidades, las instituciones que juegan un papel clave a la hora de aportar su pensamiento, pues es el sector más alejado de cualquier interés sectorial o político. Con el contexto interpretado y las estrategias nacionales explicitadas, las universidades orientan sus acciones de I+D a la búsqueda de soluciones que contribuyan al desarrollo nacional, siendo las facultades las poseedoras de los recursos profesionales capacitados para aportar con su conocimiento la toma de decisiones apropiadas.

Por ello, decimos que:

- a. **Las Universidades** deben ser intérpretes de las necesidades del país, direccionando y orientando sus estrategias educativas, de investigación y extensión, hacia las demandas presentes y futuras, en los campos específicos.
- b. **Las Facultades**, en el campo específico de su incumbencia, son los brazos ejecutores de los saberes en las temáticas proyectadas por el país.

Responsabilidad de las facultades de veterinaria en la inocuidad de alimentos

Las innovaciones producidas en las últimas décadas en los sistemas de producción, industrialización y transformación agroalimentaria, requisitos y demandas comerciales, normativa nacional e internacional y en las exigencias de los consumidores, han producido cambios que deben ser explicitados en los contenidos curriculares básicos y planes de estudio, atendiendo a las competencias que se desean formar.

Las Facultades de Veterinaria se ven claramente involucradas en el campo de la inocuidad de los alimentos, puesto que su incumbencia profesional es directa y abarca todos los aspectos de la cadena productiva, desde la producción primaria hasta el consumidor final.

Estrategias curriculares y pedagógicas imprescindibles

Frente al escenario referido, las Facultades deben adecuar su currícula a los cambios planteados, estas deben ser flexibles para abordar esas demandas, antes que las mismas sean superadas. Debe ser la institución quien **propone** las innovaciones y no, la que **acompaña** los cambios producidos. Debe tener desarrollo curricular **PRO-ACTIVO**, es decir, visualizar la realidad e interpretarla para ser capaz de proponer los ejes estratégicos que definirán el perfil de los futuros profesionales. Deben articular con otras facultades de veterinaria del país y de otros países, para acordar o establecer estrategias pedagógicas que mejoren el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta articulación, que debería estar siempre presente, resulta un cambio de paradigma importante desde el punto de vista docente. El compromiso debe ser formar los mejores médicos veterinarios especialistas en inocuidad y calidad de alimentos, derrumbando el viejo y competitivo concepto de que los mejores profesionales se forman en "**mi facultad**" para darle un enfoque abarcativo e integral "**nuestras facultades**". El primer concepto es mezquino y atenta directamente en la inserción laboral de los futuros egresados. En este campo, valen las capacidades profesionales, más que un buen profesional. Existe un marco de competencia como nunca antes soportó nuestra profesión en el campo alimentario al que debemos contrarrestar con una mejor formación, más que con incumbencias ministeriales, sin desvalorizar el beneficioso concepto interdisciplinario. Tenemos fortalezas y debilidades, a las primeras hay que potenciarlas y a las últimas corregirlas. Como mencionábamos, el profesional veterinario interviene en toda la cadena agroalimentaria por lo tanto, al saber, lo construyen las distintas áreas que integran la carrera. La inocuidad y calidad de alimentos, no es un tema que solo compete a los docentes e investigadores del área de alimentos y salud pública como se proponía tradicionalmente.

Las ciencias básicas, las producciones, las clínicas, deben sentirse formadoras o constructoras del perfil profesional del veterinario que se desempeñará en el campo alimentario. Un clínico o un farmacólogo veterinario, para ejemplificarlo de alguna manera, que no enseñe la importancia de respetar el tiempo de espera o retirada de una droga prescrita, que no maneje Límite Máximo de Residuos o un productor, que no transfiera a sus alumnos o haga hincapié en el bienestar animal o en buenas prácticas, (pensando que más adelante se lo enseñaran) no contribuye al conocimiento responsable e integral del futuro profesional. Queremos decir con esto, que el cambio de paradigma es tan grande y la importancia de la temática tan indiscutida, que necesitamos un grado de participación integral a lo largo de la carrera. La construcción del conocimiento pretendido, requiere de todas las disciplinas de la carrera. Afortunadamente y si bien, muchas veces la currícula no lo manifiesta explícitamente (por ser parte de la currícula oculta), este cambio comienza a considerarse en muchas facultades de veterinaria con la inclusión de temas relacionados en los programas de las diferentes asignaturas. Pocos años atrás, no se hacía mención a temas como análisis de riesgos, criterios microbiológicos, bienestar animal, trazabilidad, buenas prácticas o HACCP en otras asignaturas de la carrera que no fueran las vinculadas como bromatología y/o tecnología de alimentos. Hoy tenemos una creciente inclusión de los conceptos básicos, que al menos permiten ir construyendo el conocimiento para que, al llegar el alumno a los cursos superiores, donde están situadas las disciplinas más específicas, no "descubra" sino que internalice conocimientos significativos.

Transformaciones agroalimentarias y práctica profesional

Los cambios en el concepto y en la implementación de la inocuidad alimentaria y por lo tanto, en la práctica profesional del médico veterinario, involucra a todas las instancias y sectores, tanto del nivel público como privado. Conviene ver la magnitud de las modificaciones en la legislación y en los organismos oficiales de control alimentario de los países, para apreciarlos. De igual manera, en el sector privado, (producción primaria, industria, transporte, servicios, etc.) se observa esta tendencia de adecuación e innovación para mantenerse y competir en el comercio agroalimentario. Los propios consumidores, demandan la aplicación inmediata de todas las garantías que le aseguren alimentos inocuos. Por otro lado, personas y organizaciones no gubernamentales, cuestionan las medidas y exigencias internacionales considerando a éstas, como amenazas para el libre comercio o futuras restricciones. Las consecuencias no pueden ser más que el caos y la confusión. La prioridad es la salud pública y el comercio transparente, para ello, se requiere difusión y capacitación permanente sobre las ventajas de producir y consumir alimentos inocuos.

Para entender las actualizaciones curriculares de la carrera en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en relación a la inocuidad de alimentos, deben mencionarse los factores que motivaron los cambios en el sector agroalimentario. Señalemos entonces, algunos de ellos:

- Existencia de barreras para-arancelarias;
- Falta de políticas comerciales transparentes;
- Preocupación creciente de los consumidores por la falta de inocuidad de los alimentos;
- Utilización indiscriminada de drogas, medicamentos y plaguicidas;

- Maltrato animal y falta de parámetros humanitarios;
- Prácticas incorrectas de producción y manufactura;
- Enfermedades de transmisión alimentaria;
- Globalización y con ello, riesgo por acceso a un variado y exótico número de alimentos;
- Pérdida de rastreabilidad desde la producción al consumidor;
- Agresión al medio ambiente y falta de tratamiento de sus residuos;
- Falta de compromiso de la empresas con los consumidores;
- Otros.

Como puede observarse, hay motivaciones para producir cambios en la producción, transformación, comercio y control alimentario. Es nuestra responsabilidad, plantear debates serios y aclaratorios para todas estas cuestiones. Necesitamos de un ejercicio profesional responsable, capaz de esclarecer, si estos temores tienen algún grado de objetividad o bien desalentarlos si carecen de esta.

Compromiso mundial con la inocuidad alimentaria

Si bien muchos organismos y programas tenían clara la importancia de trabajar en estos temas, no existía una preocupación y responsabilidad a nivel mundial por la inocuidad alimentaria y la salud pública. Es a partir de cuestiones comerciales, como las barreras para-arancelarias y exigencias asimétricas que obstruían el libre comercio internacional, que surge la necesidad de adoptar criterios y medidas comunes que armonicen los estándares comerciales desde el punto de vista técnico, científico y legal, tal como venían siendo recomendados por los organismos internacionales para su adopción voluntaria. La decisión y toma de conciencia mundial para el comercio transparente y por añadidura la inocuidad de alimentos, se presenta con más fuerza a partir de la constitución de la OMC en 1994 y la liberación del comercio de productos agrícolas, un área hasta entonces excluida de las negociaciones, con recomendaciones para armonizar la legislación alimentaria internacional y los protocolos de sanidad animal y vegetal, necesitando para ello, códigos, directrices y normas de referencia superadoras al de los propios países. Por lo que se adoptaron, aquellos que por su prestigio y trayectoria, venían cumpliendo ese papel internacional. El Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de la OMC (Acuerdo SPS), que entró en vigor en enero de 1995, tiene como objetivo la reducción al mínimo de los efectos negativos de las barreras sanitarias injustificadas en el comercio internacional. El Acuerdo exige que los Países Miembros establezcan medidas que conduzcan a la más amplia armonización posible de las mismas para asegurar la protección de la vida y la salud de las personas y de los animales, los productos vegetales y la inocuidad de los alimentos basándose en normas, directrices y recomendaciones internacionales.

Los aportes para alcanzar esos propósitos, según la OMC, deben provenir de los siguientes organismos:

- **OIE (Organización Mundial de Sanidad Animal);**
- **CIPF /FAO (Convención Internacional de Productos Vegetales y Fitosanitarios) y;**
- **COMISIÓN CODEX ALIMENTARIUS, del Programa Conjunto FAO / OMS.**

Sus Códigos, directrices y recomendaciones, son los más importantes y los que en general se usan como referencia para regir el comercio mundial de alimentos.

Veamos esos organismos y sus recomendaciones de manera sintética, para relacionar lo antes mencionado:

OIE (Organización Mundial de Sanidad Animal)

Es una organización intergubernamental creada por 28 países quienes acordaron su constitución por un Convenio Internacional el 25 de enero de 1924, y que actualmente integran 167 países. Su misión es garantizar la transparencia de la situación zoonosaria del mundo. La OIE elabora los documentos normativos en que se definen las reglas que deben observar los países miembros para protegerse contra las enfermedades, sin por ello instaurar barreras sanitarias injustificadas. Tratándose de sanidad animal y zoonosis, el Acuerdo SPS hace referencia a las normas, directrices y recomendaciones elaboradas bajo los auspicios de la OIE". El Código Sanitario para los Animales Terrestres y el Código Sanitario para los Animales Acuáticos, sienta las bases para evitar la introducción de enfermedades y de agentes infecciosos patógenos para los animales y las personas entre los países, por el comercio de animales, material genético y productos de origen animal. El Manual de Pruebas de Diagnóstico y Vacunas para los Animales Terrestres y el Manual de Pruebas de Diagnóstico para los Animales Acuáticos, volúmenes complementarios de sus respectivos Códigos, ofrecen un enfoque uniforme para el diagnóstico de las enfermedades incluidas en las listas de la OIE y otras enfermedades importantes en el comercio internacional. De esta manera, se puede asegurar el cumplimiento de los requisitos para la certificación sanitaria relacionada con el comercio de animales y de productos de origen animal. La elaboración de nuevas normas y la revisión de las existentes en los Códigos y Manuales de la OIE están a cargo de las Comisiones Especializadas, integradas por profesionales de reconocida experiencia en la ciencia veterinaria y en materia reglamentaria, elegidos por un comité internacional de la organización y procedentes de todas las regiones. La importancia de las normas publicadas radica en el hecho de que son elaboradas y revisadas por consulta formal y son el resultado del consenso entre los expertos de los países miembros.

CIPF/FAO (Convención Internacional de Productos Vegetales y Fitosanitarios)

Es otro organismo importante para la armonización, en este caso fitosanitaria, creado en Noviembre de 1951, en el sexto período de sesiones de la FAO, donde se aprobó la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria. La Convención entró en vigor el 3 de abril de 1952. Las normas internacionales para medidas fitosanitarias son elaboradas por la Secretaría de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria como parte del programa mundial de políticas y asistencia técnica en materia de cuarentena que lleva a cabo la FAO. Este programa ofrece tanto a los países miembros de la organización, como a otras partes interesadas, estas normas, directrices y recomendaciones para armonizar las medidas fitosanitarias a nivel internacional con el propósito de facilitar el comercio, evitar el uso de medidas injustificadas como barreras al comercio y garantizar la coordinación y eficacia de acción entre los gobiernos para impedir la entrada y propagación de plagas de plantas a través de las fronteras.

FAO/OMS (Comisión Codex Alimentarius)

Creado por un programa conjunto, inició sus actividades en 1962, integrado en la actualidad por 187 países, (36 de Latinoamérica) reúne al 97 % de la población mundial. Es el organismo responsable de dictar las directrices y códigos que los países toman como referencia internacional para armonizar sus reglamentaciones alimentarias y cumplir los acuerdos para la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (**Acuerdo MSF**) y el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio (**Acuerdo OTC**) con el objeto de reducir el efecto negativo que, sobre el comercio, tienen prescripciones de orden sanitario y de otro tipo que no pueden justificarse objetivamente. Las normas del Codex Alimentarius como referencia internacional, fomentan la elaboración y establecimiento de definiciones y prescripciones, en materia de seguridad alimentaria, aditivos, residuos de pesticidas, drogas veterinarias, contaminantes, métodos de análisis y pruebas, así como de las prácticas de higiene. Los países miembros han de tener en cuenta esas normas internacionales al elaborar sus leyes nacionales en materia alimentaria, si bien, no existe **una obligación legal** para que los países signatarios la adopten, en su legislación interna, nadie desconoce la importancia que tienen para el comercio internacional de alimentos, por cuanto los Acuerdos imponen la obligación legal para los Miembros de la OMC de explicar y justificar una medida nacional que pueda resultar restrictiva para el comercio de alimentos. Los países de la OMC, tienen que tener una justificación clara, basada en motivos de **salud pública e inocuidad de los alimentos** y en pruebas científicas sólidas, para establecer normas u otras medidas más restrictivas que las del Codex. Sus decisiones, deben comenzar por un acuerdo sobre los objetivos de las mismas, en el caso del Codex Alimentarius, proteger la salud de los consumidores y asegurar prácticas leales para el comercio de alimentos, aceptadas internacionalmente. La aceptación incluye también el cumplimiento dentro del país ya sea de manera programada, es decir, en un lapso de tiempo establecido o aún con restricciones hasta tanto puedan ser aplicadas totalmente. A partir de ello, la mayor parte de los países del mundo, ya sea de manera aislada o en asociaciones comerciales, bloques regionales, etc., han construido una base normativa fundada en los reglamentos y directrices de los organismos descriptos anteriormente.

Conclusiones

La inocuidad de los alimentos constituye un tema de gran importancia en el ámbito nacional, regional y mundial por sus efectos en la salud pública y el comercio internacional de alimentos. No les falta a las facultades de veterinaria y a los profesionales veterinarios trayectoria y pertinencia en la temática para contribuir a mejorar esos aspectos. Sin embargo, la enorme demanda profesional que la implementación de los sistemas de inocuidad y las herramientas que se requieren para lograrlo, entre otros: Buenas Prácticas Agrícolas (GAP); Buenas Prácticas de Manufactura (GMP); Procedimientos Estándar de Higiene Operacional (SSOP); el Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP) y numerosos procedimientos de Gestión de la Calidad, explican el notable auge e interés del tema, para otras ciencias. Esta competencia, nos obliga a producir cambios innovadores en metodologías y diseños curriculares, considerando la diversidad y los sistemas productivos regionales, generar y difundir conocimientos, producir actividades coordinadas y alianzas para fortalecer nuestra propia capacidad profesional. Debemos lograr que la sociedad y los empresarios

identifiquen al médico veterinario, como un profesional altamente capacitado en la aplicación de los sistemas que aseguran inocuidad en alimentos. Estos son nuestros desafíos.

Bibliografía

- **ALMEIDA, C; COSTA JUNIOR, G; FAULHABER, C.** Auditorias del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control. (HACCP). 2001. OPS / INPPAZ. Buenos Aires, Argentina.
- **ALMEIDA, C; RAÍZ, S; BEJARANO ORE, N; CUELLAR, J.** HACCP: Herramienta Esencial para la Inocuidad de Alimentos. OPS / INPPAZ. 2001. Buenos Aires, Argentina.
- **DAVICINO, Rubén A.** La legislación Alimentaria Nacional e Internacional. Maestría en Inocuidad y Calidad de Alimentos. Apuntes de Postgrado - FAV-UNRC. 2003. Río Cuarto. Argentina.
- **FAO / MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO DE ESPAÑA.** Manual de Capacitación sobre Higiene de los Alimentos y sobre el Sistema de Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control. Grupo Editorial. Dirección de Información de la FAO. 2002. Roma, Italia.
- **FAO.** Informe final actividad SAT-1 Armonización de Normas de Alimentos y Sistemas de Inspección y Certificación de Alimentos en el marco del MERCOSUR. 1995. Roma. Italia.
- **INPPAZ.** Buenas Prácticas de Manufactura (GMP) y Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP). 2001. Buenos Aires. Argentina.
- **MINISTERIO DE SALUD Y AMBIENTE DE LA NACIÓN.** Código Alimentario Argentino. 2005. Buenos Aires, Argentina.
- **OMC.** El Sistema multilateral de comercio: pasado, presente y futuro. División de Información y Relaciones con los Medios de Comunicación de la OMC. 1999. Ginebra, Suiza.
- **SENASA.** HACCP Guía Orientadora de productores, procesadores y servicios de inspección. Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. 2003. Buenos Aires, Argentina.
- **SENASA.** Reglamento de Inspección de Productos, Subproductos y Derivados de Origen Animal. Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. 2005. Buenos Aires, Argentina.
- **STANON, GRETCHEN H.** Inocuidad y Comercio de los Alimentos: Reglamentos y transparencias en una economía de mercado mundial. OPS / OMS 13.ª Reunión

Interamericana a nivel Ministerial en Salud y Agricultura. 2003. Washington, Estados Unidos.

Referencias en Internet:

- **CIPF.** La CIPF y el comercio internacional. 2005. Disponible en URL: <https://www.ippc.int/>
- **FAO.** Garantía de inocuidad y calidad: La cadena Alimentaria. 2005. Disponible en URL: http://www.fao.org/es/esn/food/quality_foodchain_es.stm
- **FAO.** Selección de temas relacionados con las negociaciones de la OMC sobre la agricultura. 2002. Disponible en URL: <http://www.fao.org/>
- **INPPAZ.** Que es el INPPAZ. 2005. Disponible en URL: <http://www.panalimentos.org/panalimentos/Acercade.htm>
- **OIE.** Los Servicios veterinarios. 2005. Disponible en URL: http://www.oie.int/esp/OIE/organisation/es_vet_serv.htm
- **OIE.** Objetivos. 2005. Disponible en URL: http://www.oie.int/esp/OIE/es_objectifs.htm
- **OMC.** Technical barriers to trade. 2005. Disponible en URL: http://www.wto.org/english/tratop_e/tbt_e/tbt_e.htm
- **OMC.** Sanitary and Phytosanitary Measures. 2005. Disponible en URL: http://www.wto.org/english/tratop_e/sps_e/sps_e.htm
- **OMC.** Sobre la OMC. 2005. Disponible en URL: <http://www.wto.org/>
- **UNIÓN EUROPEA.** Seguridad Alimentaria. 2003. Disponible en URL: <http://europa.eu.int/scadplus/leg/es/s80000.htm>

Trabajo recibido el 01/10/2005, nº de referencia 110508_RED VET. El trabajo (no publicado previamente) es parte de la conferencia inaugural del Taller de Estandarización de los Contenidos por Competencias Profesionales en Inocuidad de Alimentos, organizado por la Universidad Autónoma del Estado de México, Facultad de Ciencias Veterinarias y Zootecnia y la OPS/OMS/INPPAZ, del cual su autor, , miembro *rualda* de la [Comunidad Virtual Veterinaria.org](http://www.veterinaria.org)®, participó como instructor invitado por dicha organización y que se desarrolló el día 10 de Octubre de 2004, en la Ciudad de Toluca, México. Publicado en [Revista Electrónica de Veterinaria REDVET](http://www.veterinaria.org)®, ISSN 1695-7504 el 01/11/05.

[REDVET](http://www.veterinaria.org)® - [Veterinaria.org](http://www.veterinaria.org)® - [Comunidad Virtual Veterinaria.org](http://www.veterinaria.org)® - Veterinaria Organización S.L.®. Se autoriza la difusión y reenvío de esta publicación electrónica en su totalidad o parcialmente, siempre que se cite la fuente, enlace con [Veterinaria.org](http://www.veterinaria.org) – <http://www.veterinaria.org> y [REDVET](http://www.veterinaria.org)® <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet> y se cumplan los requisitos indicados en [Copyright](http://www.veterinaria.org/revistas/redvet) 1996-2005