

Las nuevas tecnologías vs las enfermedades transmitidas por alimentos

Autores: Bot, Beatriz Rosalia; Vince, Rubén; Valdez, Guadalupe María Belén; Arredondo, Juan Gabriel; Meier, Karina Viviana

Contacto: 581ppb@gmail.com

País: Argentina

Resumen

Las enfermedades transmitidas por alimentos (ETA) se están presentando por brotes graves ocasionados por patógenos emergentes que han puesto de manifiesto la fragilidad de los programas de protección de alimentos para prevenir y controlar las enfermedades transmitidas por estos, han aumentado los riesgos para la población y afectado el comercio nacional e internacional de alimentos. La gravedad de esta situación movilizó a la OMS para colocar a la protección alimentaria en la Agenda 2030 dentro de los objetivos para garantizar una vida sana, promover el bienestar de las personas, lograr la seguridad alimentaria y la mejora nutricional para el desarrollo sostenible de la población.

En la República Argentina el control de la inocuidad alimentaria se basa en la articulación entre los organismos gubernamentales nacional (ANMAT-INAL/SENASA), provincial y municipal, quienes dictan cursos presenciales con regularidad.

Hasta el año 2019 estos organismos a través de talleres presenciales, daban respuesta a un número limitado de personas interesadas en capacitarse. Desde el año 2020, luego de la modificación del artículo 21 del Código Alimentario Argentino, se comenzaron a utilizar las nuevas tecnologías con modalidad sincrónica y asincrónica, que permitió un aumento significativo en el número de personas capacitadas por año, aún en época de pandemia.

A diferencia de los cursos de formación presenciales, los cursos utilizando las nuevas tecnologías, permiten llegar a lugares que de otra manera sería muy difícil.

Estas capacitaciones son una inversión de las políticas públicas en educación en higiene alimentaria para revertir las condiciones precarias en la que se elaboran y comercializan alimentos y de esta manera favorecer el desarrollo regional y disminuir y/o evitar las ETA.

Palabras claves: ETA; prevención de ETA; capacitación virtual en ETA.

1. Introducción

1.1. Generalidades sobre las ETA

Las Enfermedades transmitidas por alimentos (ETA) son originadas por la ingestión de alimentos y/o agua, que contengan agentes etiológicos en cantidades tales que afecten la salud del consumidor a nivel individual o grupos de población. Las ETA son muy variadas y constituyen un riesgo significativo para la salud de la población tanto en los países en vía de desarrollo como en los desarrollados (Zhao y col, 2017).

Patógenos emergentes responsables de ETA indican que los programas de protección de alimentos para prevenir y controlar las enfermedades alimentarias no están siendo efectivos aumentando los riesgos para la población y afectando el comercio nacional e internacional de alimentos (Palomino y col, 2018).

Las enfermedades transmitidas por los alimentos asociadas al consumo de alimentos o agua contaminada, constituyen un problema de salud a nivel mundial, debido a su incidencia y las consecuencias económicas y sociales. (OMS, 2015; Ruiz y col 2017; Cortes y col 2018).

En los informes realizados por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), se establece una relación estrecha entre la seguridad alimentaria y la nutrición. Por lo que la misma se ha puesto en la Agenda 2030 dentro de los objetivos para garantizar una vida sana, promover el bienestar de las personas, lograr la seguridad alimentaria y la mejora nutricional para el desarrollo sostenible de la población (FAO, 2017).

La OMS desde hace tiempo plantea la necesidad de concientizar a los manipuladores de alimentos sobre sus responsabilidades respecto de la inocuidad de éstos. A principios de los años noventa, formuló las Diez reglas de oro para lograr alimentos inocuos. En el año 2001, consultando con expertos en inocuidad alimentaria, elaboraron algo más simple y fácil de recordar y postularon las cinco claves de la inocuidad alimentaria. Dichas claves están plasmadas en el *Manual sobre las cinco claves para la inocuidad de los alimentos* que el Departamento de Inocuidad de los Alimentos, Zoonosis y Enfermedades de Transmisión Alimentaria de la OMS publicó en Francia en el año 2007 y son:

1. Mantener la limpieza.
2. Separar alimentos crudos de cocidos.
3. Cocinar los alimentos completamente.
4. Mantener los alimentos a temperaturas seguras.
5. Utilizar agua y materia primas seguras.

La educación en higiene alimentaria para garantizar la seguridad alimentaria es fundamental. Así lo establecen la OMS en su comunicado de prensa (2019), donde indican que la educación en inocuidad de los alimentos es una inversión para reducir las ETA.

1.2. Legislación sanitaria

Teniendo como objetivo la prevención y el control de las enfermedades transmitidas por alimentos, es que la Comisión Nacional de Alimentos a partir del año 2019, modificó el artículo 21 del CAA estableciendo la obligatoriedad del carnet de manipulador de alimentos para todos los integrantes de la cadena agroalimentaria, excepto el último eslabón de esta, es decir, el consumidor, (CAA, S.f.c). Este Artículo establece que toda persona que realice actividades por la cual esté o pudiera estar en contacto con alimentos, deberá estar provisto de un carnet de manipulador de alimentos, cuyo único requisito para obtenerlo es cursar y aprobar un Curso de Manipulación Segura de Alimentos, dictado por capacitadores reconocidos por las autoridades sanitarias jurisdiccionales. En la Provincia de Entre Ríos la entidad encargada de emitir estos carnets es el Instituto de Control de Alimentación y Bromatología de Entre Ríos (ICAB). Dicho Instituto desde el año 2015 viene realizando capacitaciones en Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en toda la provincia de manera presencial, según lo expresa la Resolución 025/2015 de dicho Instituto. A partir del año 2020, con motivo de la pandemia y coincidiendo con la modificación del artículo 21 del CAA, se comenzó a realizar capacitaciones en BPM de manera online, lo que ha permitido llegar a un mayor número de manipuladores de alimentos.

Las BPM son una herramienta clave para lograr la obtención de productos seguros para el consumo humano. Constituyen una serie de prácticas y procedimientos que se encuentran incluidos en el Código Alimentario Argentino por lo tanto son de aplicación obligatoria para los establecimientos que elaboran, fraccionan, acondicionan, transportan y/o comercializan sus productos alimenticios en el país. (CONAL, 2020).

En la República Argentina el control de la inocuidad alimentaria se basa en la articulación entre los organismos gubernamentales nacional (ANMAT-INAL/SENASA), provincial y municipal.

2. Metodología

Se realizaron capacitaciones acordadas con los interesados desde el año 2015 al 2019 de manera presencial, recorriendo diferentes lugares de la provincia para acceder al mayor número de personas posible. En el año 2020, con el advenimiento de la pandemia, se culminó la puesta a punto de las capacitaciones de manera virtual. Las mismas comenzaron en mayo de ese año con dos etapas una de modalidad asincrónica y otra sincrónica por videoconferencia por la plataforma zoom. Para dar respuesta a la población interesada en capacitarse, en un primer momento la instancia sincrónica se realizó 2 veces por semana y cuando la demanda disminuyó, se comenzaron a efectuar 1 vez por semana.

Asisten a estas capacitaciones en higiene alimentaria para obtención del carnet de manipulador de alimentos, interesados de toda la provincia de Entre Ríos.

Las denuncias de enfermedades transmitidas por alimentos (ETA) se realizan de manera presencial o virtual a través de la página del Instituto de Control de Alimentación y Bromatología de la Provincia de Entre Ríos.

3. Desarrollo

A partir de la modificación del artículo 21 del Código Alimentario Argentino y con la pandemia por Sarcov2 se aceleró la puesta a punto de las capacitaciones en higiene alimentaria de manera virtual, la cual se venía organizando desde el año 2018.

La primera etapa, asincrónica, consiste en un formulario google que se debe responder luego de estudiar el material bibliográfico que se encuentra en la página del Instituto de Control de Alimentación y Bromatología de la Provincia de Entre Ríos y es exclusivo para la obtención del Carnet de Manipulador de Alimentos (CMA). Dicho formulario consta de 53 actividades de verdadero o falso, selección de respuestas correcta y relación en cuadro de doble entrada. De un total de 127 puntos se debe obtener 75 puntos para poder pasar a la instancia sincrónica. En caso de obtener menos de 75 puntos se debe realizar el formulario nuevamente. Luego de realizado el formulario le llega al interesado un correo automático donde se le informa del puntaje obtenido. También, a cada persona que no alcanza el puntaje mínimo, se le envía un correo manual invitándola a realizar el formulario nuevamente, luego de estudiar el material que se encuentra en la página web.

Para dar cumplimiento a la normativa vigente que solicita que se realice una evaluación presencial se realiza una segunda etapa, sincrónica, a través de videoconferencia por la plataforma zoom. Por lo que es condición necesaria estar con la cámara encendida y presentar DNI para dar cuenta de que el interesado se encuentra presente. Previamente al día de esta instancia, se envía el link para que puedan acceder a la misma. En la capacitación se realiza un repaso de las cinco claves de la inocuidad desarrolladas por la OMS para prevenir las Enfermedades Transmitidas por Alimentos. Luego se pasa al examen final que consiste en un formulario google de 23 preguntas. Sobre un total de 20 puntos se debe obtener 15 puntos para aprobar y que se emita el CMA. En caso de no llegar a los 15 puntos, debe realizar la instancia nuevamente.

4. Resultados

Los datos de las personas capacitadas de manera presencial y virtual en los períodos comprendidos entre los años 2016-2019 y 2020-2022, se observan en la Tabla 1.

En el Gráfico 1 se muestra la cantidad de personas capacitadas antes y después de la implementación de las instancias virtuales.

El Gráfico 2 corresponde a las denuncias por enfermedades transmitidas por alimentos recibidas en el ICAB antes y después de la implementación de las capacitaciones de manera virtual.

TABLA 1. Personas capacitadas de manera presencial y virtual en los dos períodos estudiados

Capacitados \ Período.	Presenciales	Virtuales	Total
2016-2019	3152		3152
2020-2022	5346	15867	21213

GRÁFICO 1. Personas capacitadas antes y después de la implementación de la virtualidad en Entre Ríos, años 2016-2019 y 2020-2022

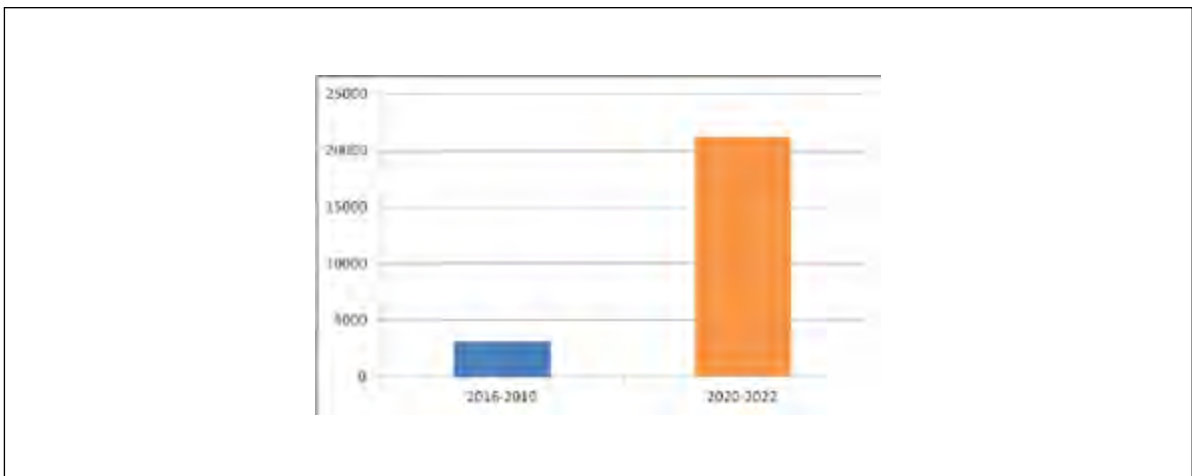
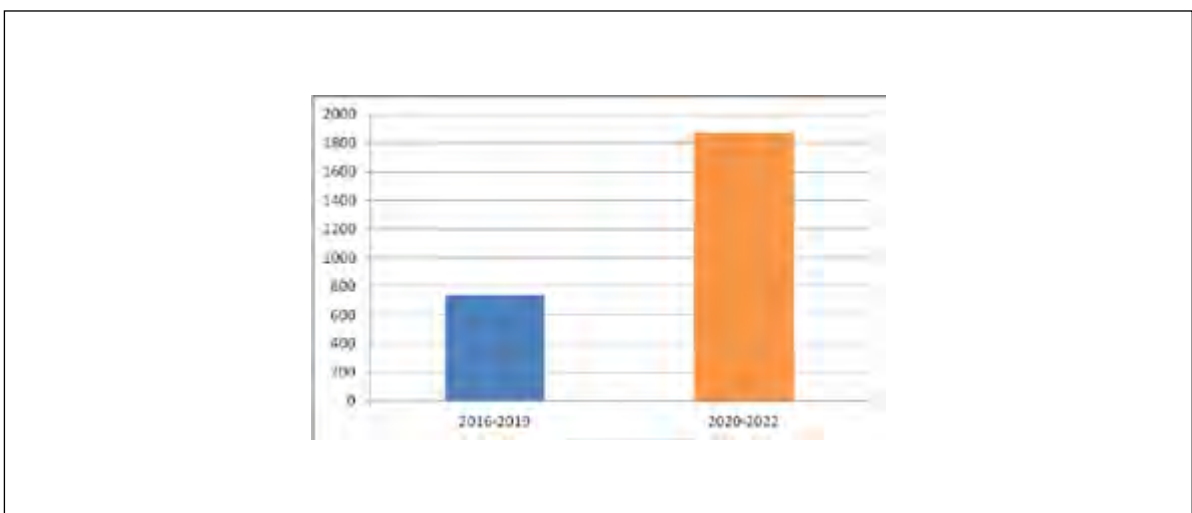


GRÁFICO 2. Enfermedades Transmitidas por Alimentos registradas en el Inatituto de Control de Alimentos antes y después de la implementación de las capacitaciones de manera virtual, años 2016-2019 y 2020-2022



5. Discusión y análisis.

El Gráfico 1 indica claramente la diferencia que hubo entre el número de las personas capacitadas en higiene alimentaria antes y después de la realización de las capacitaciones de manera virtual en la Provincia de Entre Ríos, observándose un incremento en el último período.

La capacitación en higiene y manipulación de alimentos se centra en resaltar la importancia de la limpieza y desinfección, cocción y conservación de alimentos y control de plagas. García Céspedes y col (2017) y la ANMAT resaltan la necesidad de que diversos organismos de salud prioricen capacitar en manipulación segura de alimentos a toda persona que directa o indirectamente pueda estar en contacto con alimentos, destacando el rol sanitario de quienes trabajan con alimentos. (ANMAT s.f.c)

En el Gráfico 2 se relacionan el número de enfermedades transmitidas por alimentos registradas en el ICAB antes y después de la implementación de las capacitaciones de manera virtual. Observándose un mayor número de denuncias en el período comprendido entre los años 2016-2019.

6. Conclusiones

La implementación de las capacitaciones de manera virtual sincrónica y asincrónica permite dar respuesta en la temática de higiene alimentaria a un mayor número de personas en la provincia de Entre Ríos.

Las denuncias recibidas por Enfermedades Transmitidas por Alimentos varían de manera directamente proporcional a la cantidad de personas capacitadas, es decir, que en el período comprendido entre los años 2020-2022 aumentan las denuncias por ETA.

Con esta variación observada se puede concluir que a mayor número de personas capacitadas en higiene alimentaria mayores son las denuncias recibidas por ETA. Por tal motivo podría decirse que las instancias virtuales, que permiten capacitar a mayor número de personas de diferentes regiones de la provincia, redundan en mayor formación y conocimiento de la importancia de las ETA y su forma de control y vigilancia.

Referencias bibliográficas

- Administración Nacional de Medicamentos Alimentos y Tecnología Médica (s.f.c). *Guía para la implementación del artículo 21 del Código Alimentario Argentino*. Carnet de Manipulador de Alimentos. Argentina (s.f.). *Código Alimentario Argentino*. <https://www.argentina.gob.ar/anmat/codigoalimentario>
- Comisión Nacional de Alimentos (2020). *Guía orientadora para la capacitación en buenas prácticas de manufactura*. http://www.conal.gob.ar/Notas/Recomenda/guia_bpm_136.pdf
- Cortés Sánchez, A. de J., Guzmán Medina, C. A. y Díaz Ramírez, M. (2018). Sobre Bacillus cereus y la inocuidad de los alimentos (una revisión). *Revista de Ciencias*, 22(1), 93-108. <http://www.scielo.org.co/pdf/rcien/v22n1/0121-1935-rcien-22-01-00093.pdf>
- FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF (2017). *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2017. Fomentando la resiliencia en aras de la paz y la seguridad alimentaria*. FAO. <http://www.fao.org/3/a-i7695s.pdf>
- García-Céspedes, L. M., García-Reyes, X. M., Gonzalez-Albavi, L. K. y Canese-Krivoshein, J. H. (2017). Buenas Prácticas de Manufactura en comedores del Mercado Central de Abasto de Asunción, Paraguay. *Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud*, 15(1), 42- 47. [https://dx.doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2017.015\(01\)42-04](https://dx.doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2017.015(01)42-04)
- Organización Mundial de la Salud (2015). *Informe de la OMS señala que los niños menores de 5 años representan casi un tercio de las muertes por enfermedades de transmisión alimentaria*. <https://www.who.int/es/news/item/03-12-2015-who-s-first-ever-global-estimates-of-foodborne-diseases-find-children-under-5-account-for-almost-one-third-of-deaths>

- Organización Mundial de la Salud (2019). *La inocuidad de los alimentos es responsabilidad de todos*. Comunicación de prensa.
- Palomino-Camargo, C., González-Muñoz, Y., Pérez-Sira, E., Aguilar, V.H. (2018). Metodología Delphi en la gestión de la inocuidad alimentaria y prevención de enfermedades transmitidas por alimentos. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*, 35(3), 483-490. 10.17843/rpmesp.2018.353.3086. PMID: 30517510
- Ruiz, M. J.; Colello, R.; Padola, N. L. y Etcheverría, A. I. (2017). Efecto inhibitorio de *Lactobacillus* spp. sobre bacterias implicadas en enfermedades transmitidas por alimentos. *Revista Argentina de Microbiología*, 49(2), 174-177. <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S032575411630116X?token=0C65DA7006D-1F58825A678EDD5C174B3B273857043710B7760EEAFEF37074BF1E17D7EDF1A23C64FoBD34EEoD-5D4B305>
- Zhao, X.; Zaho, F.; Wang, J. y Zhong N. (2017). Biofilm formation and control strategies of foodborne pathogens: food safety perspectives. *RSC Adv.*, 7, 36670–36683.