

Título

Efectividad de las actuaciones de control oficial sobre las industrias cárnicas

Autores

Vinuesa Ruiz, Francisca María^{1(*)}

Ruiz Mariscal, Ignacio¹

Guijosa Campos, Pilar²

Introducción

Los estudios realizados sobre la efectividad de las intervenciones en Salud Pública relacionadas con la seguridad de los alimentos, consideran distintos parámetros para medir el resultado de las mismas, como son: la aparición de brotes de origen alimentario¹⁻³, la reducción de la carga microbiana⁴ la disminución de los niveles de riesgo de los establecimientos⁵, la adquisición de conocimientos por los manipuladores⁶, o la mejora de las condiciones higiénicas de los establecimientos⁶⁻⁹. En tres revisiones sistemáticas se confirma la efectividad de estas intervenciones¹⁰⁻¹².

Teniendo en cuenta que la metodología que desde los organismos oficiales se propone para la adopción de decisiones en relación con los alimentos es el análisis del riesgo^{13,14} y la gestión del riesgo, y que el primer paso para llevarlas a cabo es la identificación de los eventos no deseables¹⁵, parece razonable considerar que otro parámetro para medir el resultado de las intervenciones en Salud Pública relacionadas con los alimentos, en concreto, el de la actividad de control oficial de alimentos¹⁶, sea la detección de esos eventos no deseables. Son eventos no deseables las no conformidades o deficiencias existentes en los establecimientos alimentarios, incluidas las de los propios alimentos.

Así podríamos medir efectividad de los servicios de control sanitario oficial de los alimentos de acuerdo con la cantidad de deficiencias detectadas por éstos y con las características de estas deficiencias (referidas estas características a si las deficiencias están relacionadas o no a peligros significativos de la actividad controlada). Los servicios de control sanitario oficial de alimentos serán más efectivo en tanto en cuanto más no conformidades o deficiencias detecten y en tanto en cuanto éstas estén más relacionadas a peligros significativos. Sin embargo, a lo largo del tiempo debería

¹ Distrito Sanitario Metropolitano de Granada. Veterinario A 4

² Distrito Sanitario Metropolitano de Granada. Técnico de Salud de Epidemiología

(*)Gustavo Doré 3, bajos 18015 Granada. 958 022489

Correo electrónico francisdragon@yahoo.es

mejorar el estado sanitario de los establecimientos, es decir, debería disminuir el número de no conformidades detectadas.

En un estudio sobre la actividad de control oficial de alimentos llevada a cabo en la provincia de Granada entre los años 1993 y 2002, se comprobó que en los establecimientos de restauración el número de no conformidades se asociaba de forma directa con la frecuencia de los controles realizados y que estas no conformidades presentaban una tendencia decreciente a lo largo del tiempo¹⁷, es decir, los servicios de control oficial de alimentos eran efectivos pues cuantas más visitas realizaban más deficiencias detectaban, y a lo largo del tiempo se observó que mejoraban las condiciones de los establecimientos.

La realización de los controles sobre los establecimientos depende de distintos factores, pero fundamentalmente del tipo de establecimiento y del conocimiento de la existencia de irregularidades en ellos¹⁷, bien detectadas por los propios servicios sanitarios o bien por otras instituciones (denuncias, alertas alimentarias, brotes alimentarios). Es posible que factores como los cambios en la política sanitaria, los avances en el conocimiento acerca de la seguridad de los alimentos y que se traducen en la aparición de nuevas normas sanitarias, la propia organización de los servicios de control oficial o incluso el tipo de relación laboral existente entre los responsables de realizar esta actividad y la administración, puedan influir en el desarrollo de dicha actividad, sin embargo esto no está demostrado¹⁷.

En cuanto a la eficiencia de los controles, existen estudios que consideran que aumentar en los establecimientos de restauración la frecuencia de visitas anuales en más de dos no mejora las condiciones sanitarias de estos establecimientos¹⁰. Otros añaden que cuando el intervalo entre visitas de inspección es superior a un año se obtiene peores resultados^{11,12}. En el código de prácticas de Food Standards Agency¹⁸ se establecen frecuencias de inspección desde al menos una vez cada seis meses hasta al menos una vez cada 5 años, dependiendo del grupo en el que esté clasificado el establecimiento en cuestión. En Andalucía, el plan de supervisión¹⁹ de establecimientos alimentarios de Andalucía establece frecuencias de control que varían de entre seis meses a dos años de acuerdo al riesgo de estos establecimientos¹⁹. En el estudio realizado en Granada la frecuencia media anual de visitas de control a los establecimientos de restauración oscilaba entre 1,4 y 1,7¹⁷.

Teniendo en cuenta los distintos factores de los que depende la realización de la actividad de control oficial de alimentos parece lógico pensar que la frecuencia de

visitas es distinta entre los diferentes tipos de establecimientos, y es probable que el grado de eficiencia de éstas también lo sea.

El Reglamento (CE) 882/2004¹⁶ establece que la frecuencia de los controles debe ser regular y proporcional a la naturaleza del riesgo. Conocer qué frecuencia de controles puede ser más efectiva para cada tipo de establecimiento facilitaría la distribución más adecuada de los recursos disponibles y, por tanto, una mejor y más eficiente organización de estos servicios.

El objetivo de este estudio ha sido conocer la eficiencia y la efectividad de la actividad de control sanitario oficial de alimentos en las industrias cárnicas de la provincia de Granada. Para ello se plantearon los siguientes objetivos específicos:

- 1.- Determinar el comportamiento a lo largo del tiempo de las visitas de control realizadas a las industrias
- 2.- Identificar factores asociados a la frecuencia de visitas de control.
- 3.- Determinar el comportamiento a lo largo del tiempo de las deficiencias detectadas en estos establecimientos a lo largo del periodo de estudio.
- 4.- Identificar factores asociados al número de deficiencias detectadas en las industrias cárnica.

Material y método

Estudio ecológico de series temporales donde la unidad de estudio es el tiempo (dos meses) y los sujetos a estudio las industrias cárnicas de la provincia de Granada, entre 1993 a 2006. Las variables de estudio han sido:

Variables dependientes: Visitas totales y Deficiencias.

Variables utilizadas para la elaboración de los modelos de series temporales son: Tendencia, Tendencia cuadrática, Transformaciones seno-coseno, Retardos Estacionalidad (cuatrimestres, semestres y años)

Otras variables: Ámbito geográfico (Distrito Sanitario donde se realizaron las actividades de control registradas, fueron tres, Granada sur, Nordeste y Metropolitano, a este último se le sumaron los datos de distrito Granada, no se incluyen los de la capital al ser municipio de excepción), censo de establecimientos, número de brotes de origen alimentario, visitas-establecimiento (frecuentación)

Se han tenido en cuenta otros factores que han podido afectar a la actividad de control oficial tales como normativa alimentaria (Directiva 43/93/CEE³, implantación

³ Council Directive 93 / 43 / EEC of June on the hygiene of foodstuffs. O. J. L 175, 19 / 07 / 1993

del Plan de Supervisión)), medidas laborales (ley 8/1997⁴ , toma de posesión de veterinarios y farmacéuticos), políticas de Salud (ley de Salud⁵) y medidas organizativas (unificación de Distritos Sanitarios):

La información se ha obtenido a partir de los registros de la Red Básica de Información Alimentaria, del registro del Sistema de Vigilancia Epidemiológico Andaluz (boletín provincial) y del libro de registro de brotes. Estos registros se encuentran en la Delegación provincial de la Consejería de Salud de Granada.

Se ha realizado un análisis descriptivo y de tendencias utilizando un gráfico de secuencia, y un análisis de series temporales mediante modelos de regresión lineal multivariante autorregresivo utilizando el software SPSS versión 13.0.

Se elaboraron dos modelos distintos de análisis de tendencias correspondientes a cada una de las variables en estudio (visitas totales, deficiencias) para cada distrito, es decir , un total de 6 modelos.

Resultados

La frecuencia media de visitas anual ha oscilado entre 13 del distrito I y las 22 visitas por establecimiento del II, sobre un censo medio de 52 ,43 y 74 establecimientos en cada distrito respectivamente. Se han realizado un total de 18933 visitas detectando 1342 deficiencias, la mayoría correspondientes a condiciones higiénicas de los locales (471) y de almacenamiento (304).

En los modelos cuya variable dependiente es visitas totales los resultados con significación estadística ($p < 0,05$) han sido:

- En el distrito I tendencia creciente y se asocia de forma positiva el número de visitas realizadas con la toma de posesión de los farmacéuticos.
- En el distrito II hay un descenso anual significativo hasta el año 2000 de las visitas, existe asociación directa con el número de deficiencias detectadas e inversa con la implantación del plan de supervisión y con la creación del distrito metropolitano
- En el distrito III la tendencia es cuadrática con signo negativo, hay asociación directa entre el número de visitas realizadas y el censo de establecimientos existentes así como con la unificación de los distritos granada norte y sur, y se

⁴ Ley 8/1997, de 23 de diciembre, por la que se aprueban medidas en materia tributaria, presupuestaria, de empresas de la Junta de Andalucía y otras entidades, de recaudación, de contratación, de función pública y de fianzas de arrendamientos y suministros. BOJA 151 de 31 de diciembre 1997

⁵ Ley 2/1998, de Salud de Andalucía. BOJA 74 de 4 de julio de 1998

asocia de forma inversa con el número de visitas, el primer plan de autocontroles y la toma de posesión de veterinarios.

Los modelos explican entre el 54 y el 90 % de la evolución de las visitas. En todos los modelos ha quedado incluida tendencia cuadrática.

En los modelos cuya variable dependiente es deficiencias totales no hay significación estadística ($p < 0,05$) con ninguna de las variables, ANOVA en los tres casos no tiene significación y R^2 oscila entre 0,129 y 0,333.

Discusión

A la vista de los resultados podemos decir que el comportamiento de la actividad de control oficial no coincide entre unos distritos y otros aunque parece intuirse por la permanencia y el signo de la variable tendencia cuadrática, una curva en forma de parábola invertida en la evolución de esa tendencia. Ninguno de los factores incluidos en los modelos presenta un impacto claro sobre la actividad.

Los resultados obtenidos en los modelos elaborados con variable dependiente deficiencias ponen de manifiesto la falta de efectividad de las actuaciones de control oficial sobre estos establecimientos ya que ni las deficiencias detectadas disminuyen ni hay relación entre éstas y el número de visitas por establecimiento realizadas.

P.D. Riben et al¹⁰ concluye que a partir de dos inspecciones al año no se mejoran los resultados de la actividad y estudios más recientes coinciden en sus conclusiones y añaden que cuando el intervalo entre visitas es superior a un año se obtienen peores resultados⁽¹¹⁾. En nuestro caso la frecuencia de visitas anual es de 13 a 22 visitas y ésta podría ser una de las razones para que la actividad realizada no sea efectiva. Hasta hace muy poco la normativa exigía alta frecuentación a este tipo de establecimientos. Tampoco ha existido ningún programa o plan de trabajo con este tipo de industrias como lo ha habido con los establecimientos de restauración cuyos resultados son mejores¹⁷. Un trabajo planificado, con objetivos de mejora a distintos niveles (de distrito, provincial o autonómico) podría influir de forma positiva en el resultado de las actuaciones de control oficial sobre estos establecimientos.

A partir del año 2004 en el que se pone en marcha el plan de supervisión existe un planteamiento de realización de visitas de control de acuerdo con el riesgo del establecimiento. Es posible que haya que esperar un tiempo para obtener resultados.

Agradecimientos

A las personas del servicio de Salud , sección de alimentaria y epidemiología que han prestado toda su colaboración sin la cual hubiera sido difícil recoger la información.

Bibliografía

- 1.- Irwin K, Ballard J, Grendon J, Kobayashi J. Results of routine restaurant inspections can predict outbreaks of foodborne illness: the Seattle-King County experience. *American Journal of Public Health* 1989; 79:586-90-
- 2.- Penman AD, Webb RM, Woernle CH, Currier MM . Failure of routine restaurant inspections: restaurant-related foodborne outbreaks in Alabama, 1992, and Mississippi, 1993. *Environmental Health* 1996; 4: 23-5-
- 3.- Jones T F ,Pavlin B I , LaFleur B J, Ingram L A and Schaffner W . Restaurant inspection scores and foodborne disease. *Emerging infectious diseases* 2004 10(4): 688-92 [on line] www.cdc.gov/eid Consulta abril 2005.
- 4.- Powell SC, Attwell RW. A comparative study of food retail premises by means of visual inspection and microbiological quality of food. *Epidemiology and Infection* 1995; 114: 143-51-
- 5.- Briley RT, Klaus EF. Using risk assessment as a method of determining inspection frequencies. *Dairy food Sanitation* 1985; 5(12):468-74-
- 6.- Mathias RG, Riben PD, Campbell E et al. The evaluation of routine restaurant inspections and education of food handlers: restaurant inspection survey. *Canadian Journal of Public Health* 1994; 85:S61-S66-
- 7.- Smith M, Hussain S, Millward J. Effect of the Licensing Process on Hygiene in Retail Butchers Premises in the West Midlands, United Kingdom. *Journal of Food Protection* 2002; 65 (9):1428-32-
- 8.- Bader M, Blonder E, Henriksen J, Strong W. A study of food service establishment sanitation inspection frequency. *Am. J. Public Health* 1978; 68:408-10-
- 9.- Corber S, Barton P, Nair RC, Dulberg C. Evaluation of the effect of frequency of inspection on the sanitary conditions of eating establishments. *Canadian Journal of Public Health* 1984; 75:434-8-
- 10.- Riben PD , Mathias RG , Campbell E , Wiens M . The evaluation of effectiveness of routine restaurant inspections and education food handlers: critical appraisal of the literature. *Canadian Journal of Public Health* 1994; 85(S 1): 56-60-
- 11.- Campbell ME, Gardner CE, Dwyer JJ, Isaacs SM, Krueger PD, Ying JY . Effectiveness of Public Health interventions in Food Safety: a Systematic Review. *Canadian Journal of Public Health* 1998; 89(3): 197-202-
- 12.- Mann V, Dewolfe J, Hart R, et al. The effectiveness of food safety interventions. Ontario: Effective public health practice project. *Public Health Research, Education and Development Program of the Public Health Branch, Ministry of Health and Long Term Care* September 2001. [on line] www.city.hamilton.on.ca/PHCS/EPHPP/Research/Full-Reviews/FoodSafetyReview.pdf Consulta: 10 enero 2004 -
- 13.- Ontario Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs. Inspection, Investigation and Enforcement Risk Management through Assessment and Control. A Framework for the Ministry of Agriculture, food and rural affairs. DRAFT Aug. 7, 2001. [on line] www.gov.on.ca/OMAFRA/english/research/risk/frameworks/inspect.pdf. Consulta: 6 junio 2003-
- 14.- Comisión of the European Communities: White paper on food safety. Brussels 12.1.2000, COM (1999) 719 final-
- 15.- Regulation (EC) 178 / 2002 of the European Parliament and of the Council of 28 January 2002 laying down the general principles and requirements of food law, establishing the European Food Safety Authority and laying down procedures in matters of food safety. *Official Journal L* 031, 01 / 02 / 2002.
- 16.- Regulation (EC) 882 / 2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on official controls performed to ensure the verification of compliance with feed and food law, animal health and animal welfare rules. *Official Journal L* 165 30 / 04 / 2004.
- 17.- Vinuesa F, Ocaña-Riola R. Effectiveness and efficiency of official control interventions in restaurant establishments. *Food Protection Trends* 2006, 26 (6): 378-85
- 18.- Food Standards Agency. Code of Practice nº9: Food Hygiene Inspections:(Second Revision October 2000). London 2000. [On line] www.foodlaw.rdg.ac.uk/uk/cop9.pdf Consulta: 20 junio 2003
- 19.- Junta de Andalucía, Consejería de Salud, Dirección General de Salud Pública y Participación Plan para la Supervisión de los Sistemas de Autocontrol en las empresas alimentarias en Andalucía. Sevilla, 2004