

***Listeria monocytogenes* en Colombia: Análisis retrospectivo para un estudio multitemporal y geográfico**

***Listeria monocytogenes in Colombia: Retrospective analysis for multitemporal and geographic analysis***

**Cañas Martínez, I V<sup>1</sup>; Piragauta Gutiérrez, D A<sup>1</sup>; Belalcázar Zafra, M E<sup>1</sup>; Torres Delgado, J A<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Semillero Innovación para el Desarrollo Agropecuario Facultad de Ciencias Agropecuarias Universidad de La Salle; <sup>2</sup>Agro Geoambiental S.A.S)

Contacto autores: [icanas43@unisalle.edu.co](mailto:icanas43@unisalle.edu.co)

Fecha de recepción: 18 de Julio 2017

Fecha de aceptación: 15 de Enero 2018

Trabajo presentado en el III Congreso Colombiano de Zootecnia

## **Resumen**

*Listeria monocytogenes* es el agente causal de la listeriosis humana y animal, es una enfermedad zoonótica transmitida por alimentos, que se considera un problema de salud pública a escala mundial. En Colombia hay pocos datos epidemiológicos al no hallarse con frecuencia y no ser de notificación obligatoria; diferentes estudios se han realizado en humanos, animales, alimentos y objetos inanimados en varias regiones del país y a través de los Sistemas de Información Geográfica (SIG) es posible recopilar y analizar esta información, haciendo fácil su posterior consulta y visualización, por lo cual esta sirve como herramienta de apoyo para la vigilancia y control del agente. El objetivo del trabajo fue establecer la multitemporalidad geográfica de *L. monocytogenes* en Colombia entre 1978-2016. Para esto se abarcó el periodo comprendido entre 1978 y 2016, para lo cual se realizó la planeación y recolección de información, a través del modelo conceptual, que representó las entidades relevantes y sus diferentes interrelaciones, lo cual permitió enfocar la recolección de información, mediante una revisión sistemática de literatura científica presente en bases de datos (Scopus, ScienceDirect y PubMed), boletines epidemiológicos del Instituto Colombiano Agropecuario, Instituto Nacional de Salud y alertas del Instituto Nacional de Vigilancia Medicamentos y Alimentos, sujetos a parámetros de inclusión. Los reportes obtenidos fueron recopilados a través de una base de datos, la cual se procesó en el programa gvSIG®, del que se obtuvieron salidas cartográficas para el análisis multitemporal geográfico del agente en el país. Como resultados se obtuvo un modelo entidad relación para el agente y una base de datos geográfica de reportes entre 1978-2016 en el país. Se recolectaron 1001 reportes de 33 artículos siendo 2007 el año con más reportes correspondientes a 17,18% del total, de los cuales todos se presentaron en alimentos, presentados de mayor a menor ocurrencia en Bogotá D.C (14,03%), seguido de Boyacá (2,5%), Norte de Santander (0,6%) y finalmente Antioquia (0,10%). Entre 1978-2016 el

mayor porcentaje de reportes se presentó en alimentos con un 79,02% del total, seguido de humanos (15,08%), animales (5,49%) y objetos inanimados (0,40%). Durante el periodo evaluado el mayor porcentaje de reportes fue en Bogotá D.C (66,63%), seguido de Boyacá (9,09%). En Conclusión, *L. monocytogenes* se encuentra distribuida en gran parte de la región andina, caribe, pacífica y parte de amazonia, reportado principalmente en alimentos. La mayoría de los reportes se presentaron en Bogotá D.C y Boyacá.

**Palabras clave:** *alimento, SIG, mapas, revisión sistemática, multitemporal.*

### **Abstract**

*Listeria monocytogenes* is the causative agent of human and animal listeriosis, it is a zoonotic disease transmitted by food, which is considered a public health problem worldwide. In Colombia, there are few epidemiological data because they are not frequently found and do not require notification; Different studies have been conducted in humans, animals, food and inanimate objects in various regions of the country and through the Geographic Information Systems (GIS) it is possible to collect and analyze this information, making it easy to consult and visualize later, which is why It serves as a support tool for agent surveillance and control. The objective of the work was to establish the geographic multitemporality of *L. monocytogenes* in Colombia between 1978-2016. For this, the period comprised between 1978 and 2016 was covered, for which the planning and collection of information was carried out, through the conceptual model, which represented the relevant entities and their different interrelations, which allowed focusing the collection of information through a systematic review of scientific literature present in databases (Scopus, ScienceDirect and PubMed), epidemiological bulletins of the Colombian Agricultural Institute, National Institute of Health and alerts from the National Institute for Drug and Food Surveillance, subject to inclusion parameters. The reports obtained were compiled through a database, which was processed in the gvSIG® program, from which cartographic outputs were obtained for the geographic multi-temporal analysis of the agent in the country. As a result, a relationship entity model was obtained for the agent and a geographic database of reports between 1978-2016 in the country. 1001 reports of 33 articles were collected, 2007 being the year with the most reports corresponding to 17.18% of the total, of which all were presented in food, presented from highest to lowest occurrence in Bogotá DC (14.03%), followed by Boyacá (2.5%), Norte de Santander (0.6%) and finally Antioquia (0.10%). Between 1978-2016 the highest percentage of reports was presented in foods with 79.02% of the total, followed by humans (15.08%), animals (5.49%) and inanimate objects (0.40%). During the period evaluated, the highest percentage of reports was in Bogotá D.C (66.63%), followed by Boyacá (9.09%). In conclusion, *L. monocytogenes* is distributed in a large part of the Andean region, Caribbean, Pacific and part of the Amazon, reported mainly in food. Most of the reports were presented in Bogotá D.C and Boyacá.

**Keywords:** *food, GIS, maps, systematic review, zoonosis.*