

Análisis de riesgo de enfermedades emergenciales para la especie porcina en un territorio de la provincia Habana (Analysis of risk of emergenciales diseases for the pig species in a territory of the Habana province)

C. Cabrera¹, J :L: Lorenzo¹, O. Rodríguez¹; M. I. Percedo² y P. R. Chávez³.

¹IMV Provincia La Habana, ² Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria

³ Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil Contacto: dfero@isch.edu.cu

Resumen

Con el objetivo de proteger la especie porcina ante el eventual impacto de enfermedades emergenciales se aplicó una metodología para el análisis de riesgo de desastres biológicos en un territorio de la provincia Habana. Se determinó el Índice General de Riesgo Biológico (IGRB) para el nivel de territorio y de cada Consejo Popular (CP), el cual considera tres componentes: la Amenaza, dada por la presencia de Objetivos de Riesgo Biológico (ORB), lugares que facilitan la introducción / diseminación de enfermedades; la Vulnerabilidad de estos objetivos (VO), determinada por brechas en su bioseguridad y la Vulnerabilidad de la población animal (VP), que involucra las bases y estructura de la explotación animal, el nivel de control sanitario sobre la población animal, los problemas relacionados con la urbanización en la tenencia de animales y las características generales de los territorios. Se constató un nivel bajo de Amenaza para todos los CP, aunque resultó media para todo el territorio, mientras que la VO y VP variaron considerablemente entre los CP estudiados. La VO fue mayoritariamente baja, aunque resultó media y muy alta en dos consejos, respectivamente. Por su parte la VP varió desde baja a alta en tres CP, siendo alta en general. El IGRB al nivel de CP varió de bajo a medio, resultando medio para el territorio. Se demuestra la ventaja del análisis desde el nivel de CP, pues facilita la comunicación del riesgo entre los sectores involucrados, así como la gestión y el nivel resolutivo al nivel local, permitiendo el perfeccionamiento de los planes de medidas contra emergencias biológicas.

Palabras claves: análisis de riesgo + porcino.

Abstract

With the objective of protecting swine species against the eventual impact of emergent diseases, a methodology was applied for risk analysis of biological disasters in a territory of Havana province. It was determined the Biological Risk General Index (BRGI) at the territory level and at every People's Council (PC) which considered three components: the Threat, given by the presence of Biological Risk Objectives (BRO), places which facilitate / introduce diseases; Objective Vulnerability (OV) determined by breaks on its biosecurity, and Animal Population Vulnerability (PV) which includes: the basis and structure of animal exploitation, the level of sanitary control upon animal population, the problems related to urbanization in animal husbandry and the general characteristics of the territories. It was demonstrated a

low level of Threat for all the PCs, although resulted medium for all the territory, whereas OV and PV varied considerably among the PCs analysed. The OV was mostly high, although resulted medium, and very high in two PCs respectively. From other side, PV varied from low to high in three PCs, being high in general. BRGI at the level of PC varied from low to medium, resulting medium for the whole territory. It was demonstrated the advantage of the analysis at the level of PC, since its facilitate the spreading of risk among the involved areas, and the management and the solution at the local level, permitting the improvement of the plan of measures against biological emergencies

Introducción

El Instituto de Medicina Veterinaria (IMV) está responsabilizado con la protección del territorio nacional contra la introducción y posterior diseminación de enfermedades exóticas u otras capaces de provocar emergencias sanitarias de consecuencias catastróficas para la economía del país (IMV, 1993).

Con el objetivo de perfeccionar la protección de la especie porcina consideramos oportuno realizar el análisis de las premisas de riesgo existentes en un territorio de la provincia La Habana para hacer una apreciación objetiva de la situación con vistas a la elaboración de los planes de medidas orientados por la Defensa Civil en Cuba (EMNDC, 1995).

Materiales y métodos

Se determinó el índice general de riesgo biológico (IGRB) para un territorio y cada Consejo Popular (CP) existente en el mismo, por ser la unidad político-administrativa más pequeña con atención veterinaria local. Este índice evalúa: la amenaza, dada por la presencia de objetivos con riesgo biológico (ORB), como aquellos lugares que facilitan la introducción y/o diseminación de enfermedades; la vulnerabilidad de estos objetivos (VO) determinada por el incumplimiento de medidas en su protección (brechas sanitarias), y la vulnerabilidad de la población animal (VP), que considera las bases y estructura de la explotación animal y el nivel de control sanitario sobre la población animal, así como los problemas relacionados con la urbanización en la tenencia de animales y las características generales de estas áreas (Percedo y col., 2000).

Los ORB se clasifican en tres grupos, en dependencia de si representan posibles puertas de entrada de enfermedades exóticas (Grupo I), donde se realizan actividades de la Primera Barrera de Defensa Contraepizootica, o si son significativos en la posterior diseminación de las enfermedades (G II), así como otros lugares de interés epizootológico (G III).

Los datos para el análisis se obtuvieron de la Dirección del IMV en el territorio y se ordenaron en tablas para su análisis.

Resultados

Se caracterizaron 24 objetivos con riesgo biológico para las enfermedades emergenciales en la especie porcina, correspondiendo 8 y 13 a la primera y segunda

barrera de defensa contraepizootica (Grupo I y II , respectivamente), y 3 a otros lugares de interés epizootológico (Grupo III) (Tabla 1).

Tabla 1. Objetivos con riesgo biológico por grupo de riesgo y Consejo Popular.

C. Popular	1	2	3	4	5	6	7	Territorio
Grupo I	4	1	-	1	-	-	2	8
Grupo II	-	3	4	1	2	1	2	13
Grupo III	1	1	-	-	-	1	-	3
Total	5	5	4	2	2	2	4	24

Al analizar las brechas sanitarias existentes en la protección de cada uno de los ORB (Tabla 2) se observó que en los del grupo II de las 170 medidas de protección a evaluar, 28 se consideraron deficientes (brechas sanitarias), en tanto en los ORB de los grupos I y III no se detectaron dificultades en su protección contraepizootica. Al analizar este indicador por CP se observa mayor afectación en dos de ellos (3 y 2), al presentar 13 y 6 brechas sanitarias, en 51 y 48 de las medidas de protección evaluadas, respectivamente. Los CP cuyos ORB presentan menor vulnerabilidad son el 1, donde no se detectaron brechas, y el 4 que solo presenta 1 de 17 posibles.

El IGRB se evalúa de bajo en tres CP (1, 5 y 7) y medio en los restantes, así como en el territorio en general. Estos últimos están determinados por valores altos en la Vulnerabilidad de la población animal (VPA) y el otro (CP 3) por ser muy alta la Vulnerabilidad de los ORB (VO), pues existe un promedio de 3,2 brechas sanitarias por objetivo con riesgo biológico (Tabla 3).

Tabla 2. Cantidad de brechas sanitarias por grupo y Consejo Popular.

Consejo Popular	Grupo I		Grupo II		Grupo III		Territorio	
	MP	BS	MP	BS	MP	BS	MP	BS
1	12	-	-	-	6	-	18	-
2	3	-	42	6	3	-	48	6
3	-	-	51	13	-	-	51	13
4	3	-	14	1	-	-	17	1
5	-	-	20	2	-	-	20	2
6	-	-	14	3	3	-	17	3
7	7	-	29	3	-	-	36	3
Total	25	-	170	28	12	-	207	28

MP: Medidas de protección evaluadas BS: Brechas sanitarias detectadas

Tabla 3. Evaluación de la amenaza, la vulnerabilidad de los objetivos, vulnerabilidad de la población animal e índice general de riesgo biológico en los Consejos Populares y el territorio.

C. Popular	1	2	3	4	5	6	7	Territorio
A: Amenaza ORB	1 Baja	1 Baja	1 Baja	1 Baja	1 Baja	1 Baja	1 Baja	2 Media
B: Vulnerab. ORB V/A	-	0.6 4	1.9 5	0.2 0	0.6 0	1.1 2	0.3 0	0.54
Prom. BS/ORB	-	1.2	3.2	0.5	1.0	1.5	0.7	1.1
Evaluación Vulnerabilidad de los ORB	1 Baja	2 Media	4 Muy Alta	1 Baja	1 Baja	3 Alta	1 Baja	1 Baja
C: Vulnerabilidad población animal	2 Media	3 Alta	2 Media	3 Alta	2 Media	3 Alta	2 Media	3 Alta
Evaluación IGRB (A+B+C)	4 Baja	6 Media	7 Media	5 Media	4 Baja	7 Media	4 Baja	6 Media

DISCUSION

En el territorio evaluado fueron identificados un número considerable de lugares que condicionan amenaza de introducción y diseminación de enfermedades en la población animal, pues existen 24 ORB, 8 considerados como puertas de entrada potencial de enfermedades exóticas y 13 que pueden intervenir en su diseminación posterior (Tabla 1).

Los resultados obtenidos al evaluar el IGRB a nivel de CP y del territorio (Tabla 3), indican condiciones de riesgo ante el eventual impacto de una enfermedad emergencial en la población porcina, fundamentalmente a expensas de las brechas sanitarias detectadas en los ORB y la vulnerabilidad de la población animal.

Disponer de un método científico que permita reducir al mínimo los posibles riesgos o mitigar los efectos en caso de que ocurra, o decidir desarrollar o no una tecnología o explotación pecuaria tiene importancia extraordinaria en materia de manejo de desastres (FAO, 1980; Chávez y col., 1992 y Percedo y col., 1998).

Todas las brechas sanitarias detectadas en el territorio corresponden a ORB del Grupo II, lo que significa mayor riesgo para la diseminación de enfermedades reemergentes en el territorio y no para la introducción de entidades exóticas, por no existir puntos de frontera externa considerados como los de más alto riesgo (puertos y aeropuertos internacionales y frontera terrestre).

La estrategia principal del IMV es prever la ocurrencia de estos eventos y la protección de la Salud Pública y Animal en el territorio nacional (IMV, 1993) y es reconocida la importancia de la participación de los servicios veterinarios, junto al resto de los factores de la comunidad, en todas las etapas previas para la organización de la prevención de desastres por enfermedades en los animales (Estupiñán, 1995).

A su vez, contar con un método que permita evaluar los riesgos a nivel local, facilita la comunicación entre los sectores involucrados, el nivel de gestión para solucionar tales deficiencias y un mayor control sobre la población animal expuesta, sobre todo cuando involucra a propietarios de diversos sectores productivos con diferentes características de explotación animal cada uno.

Con las informaciones obtenidas a través del SIVE en la instancia local del IMV es factible aplicar el análisis de riesgo de forma periódica, haciendo más eficiente el uso de los recursos disponibles en base a una estrategia dirigida a los problemas prioritarios que afectan la protección de diferentes especies animales, y así contribuir a la prevención de situaciones catastróficas.

Según Cotrina y Astudillo (1991) un buen sistema de vigilancia epizootiológica es esencial para garantizar el fortalecimiento de la atención veterinaria a nivel local, y coincidimos con Percedo (1997) en que la atención a los desastres debe ser manejado como un programa de salud por la prioridad que tiene la protección animal ante el eventual impacto de una enfermedad grave para los animales.

CONCLUSIONES

1- La evaluación del IGRB posibilitó detectar las deficiencias existentes en los sistemas de protección contraepizootica del territorio y permitió perfeccionar los planes de medidas preventivos ante enfermedades emergenciales.

2- La aplicación de esta metodología a nivel de Consejo Popular facilita la comunicación de riesgo entre los sectores involucrados, así como la gestión y el nivel resolutivo de los mismos .

BIBLIOGRAFIA

- Chávez, P. R. ; Percedo, M. I.; Peraza, A; Toledo, M. (1992). La planificación y organización del aseguramiento veterinario para casos de desastres. Rev. Cub. Cienc. Vet. 24(1) 41-43.
- Cotrina, P. N; Astudillo, V. M. (1991). Salud Animal. Sistema para la vigilancia Epidemiológica de las enfermedades importantes e índice bio – productivos. Sem. Int. sobre sistemas de vigilancia epidemiológica con especial referencia a la prevención de enfermedades exóticas. Río de Janeiro, Brasil, 18 – 19 marzo.
- EMNDC. (1995). Manual general de defensa civil. Pp. 1-307. Imprenta de las FAR, La Habana, Cuba.
- Estupiñán, J. (1995). La participación de los servicios veterinarios en situaciones de desastres. Rvta. Cub. Cienc. Vet. 24 (1) 44-88.

- FAO. (1980). Consulta de expertos de la FAO Sobre la lucha contra las enfermedades en situaciones de urgencia. Roma, Italia, 17-19 nov.
- IMV (1993). Decreto – Ley No 137 de la Medicina Veterinaria. Disposiciones Generales
- Percedo, M. Irian ; S. Pérez ; Isel González ; R. Mérida ; O. Alfonso; Chávez, P. R. (1998). Análisis de riesgo de desastres biológicos para la población animal . Rev. Salud Anim. Vol. 20 No 1:5-
- Percedo, M. Irian; Abeledo, M. Antonia; Chávez, P.R.; Cabrera, C.; Rodríguez, O.; Lorenzo, J. L; Hernández, R; Martínez, A; .Cantero , F; Pérez , J.C. ;.Ladrón de Guevara , J.; Cantón, D. E. .(2000). Obtención de un índice general de riesgo biológico para enfermedades emergenciales en la población animal . V Cong. Nac. de Cienc. Vet., La Habana, Cuba 20-23 junio.
- Percedo. M. Irian (1997). La atención al manejo de desastres como programa de salud. Papel de la vigilancia epizootiológica. Sem. Preparatorio Cong. Int. de Medicina Veterinaria de desastres, Habana, 17 de junio.

Trabajo recibido el 22/09/2005, nº de referencia 110514_RED VET. Publicado en REDVET® el 01/11/05.

REDVET® - Veterinaria.org® - Comunidad Virtual 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> y REDVET® <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet> y se cumplan los requisitos indicados en [Copyright](#) 1996-2005