

# Fiebre Aftosa en Venezuela: desafío para la salud y la exportación

**Glendy Fernández\***

*Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras  
Dirección General de Especies Mayores, Distrito Capital  
\*Correo electrónico: fernandezglendy22@gmail.com*

**L**a alimentación es una necesidad de la población mundial y se debe garantizar que todas las fuentes alimenticias provean las proteínas que el cuerpo requiere, así como también certificar que estén libres de microorganismos como bacterias, virus, hongos, parásitos, toxinas, entre otros; con la finalidad que los productos destinados al consumo humano sean inocuos, lo que contribuye a la salud pública de la población, a través de las acciones organizadas y ejecutadas por las instituciones públicas, con la participación de la población.

Aunque las principales patologías del área animal enmarcadas en la salud pública, son las enfermedades zoonóticas, dentro de las normativas que rigen los organismos internacionales establecen que los países deben estar libre del virus de fiebre aftosa (enfermedad que padecen las especies de rumiantes domésticos y la especie porcina), para exportaciones de productos y subproductos cárnicos.

En este contexto, este trabajo resalta la importancia y claridad que deben tener las organizaciones mundiales antes de realizar marcos normativos de referencia internacional, que se constituyen en limitantes no arancelarias para el intercambio comercial entre países.

## La salud pública y la exportación

El resguardo de la alimentación debe estar sujeto a normativas que cada país establezca y deben estar acompañadas de planes de acción y seguimientos, para garantizar la salud pública a su población y disminuir de manera progresiva las incidencias de enfermedades zoonóticas. La Organización Panamericana de la Salud (OPS), señala que la globalización, el crecimiento de la población, cambio climático, desarrollo de la producción agrícola, así como el aumento de la actividad comercial, movilidad de personas, animales y sus productos, han propiciado una mayor diseminación e incidencia de las enfermedades zoonóticas; la OPS resaltó en julio del 2023 que de 1.415 patógenos humanos conocidos en el mundo

el 61% son de origen zoonótico, es decir, 863 patógenos son responsables de al menos 2.400 millones de casos de enfermedades humanas.

En este orden de ideas, es preciso acotar que el mundo requiere aumentar la producción de alimentos sanos, y existen países con ecosistemas que favorecen el desarrollo pecuario, debido a las potencialidades en los campos y las extensiones de tierra destinadas para esta actividad, logrando producir alimentos para su población y a su vez conquistar mercados internacionales.

La República Bolivariana de Venezuela es uno de esos países, que goza de las bondades edafoclimáticas que permiten el progreso continuo en producción pecuaria, en especial en las especies de rumiantes: vacunos, búfalos, ovinos y caprinos; debido a la disponibilidad de agua, pastos y forrajes que favorece la producción, así como también permite excelentes rendimientos productivos, los cuales van acompañados de un plan sanitario oficial; de esta manera nuestros productos y subproductos cárnicos pueden competir en mercados internacionales fácilmente.

Nuestro país no se escapa de las limitaciones internacionales que exigen como requisito principal para las exportaciones fluidas de productos y subproductos cárnicos de estas especies rumiantes, debido a que existen países que por mucho interés que demuestran en importar productos cárnicos de este país, se inhiben por no contar con el certificado internacional de país libre del virus de fiebre aftosa. Entonces, para abordar estos tópicos debemos conocer el virus de la Fiebre Aftosa y las condiciones sanitarias que debe garantizar un país sin certificado de libre de fiebre aftosa para exportar productos cárnicos.

## ¿Qué es el virus de la Fiebre Aftosa?

El virus de la fiebre aftosa (VFA), pertenece al género Aphthovirus, el cual posee siete serotipos distintos:

A, O, C, SAT1, SAT2, SAT3 y Asia1. Todos ellos producen una enfermedad clínica aparentemente igual, pero inmunológicamente distinta (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, FAO, 2014).

La fiebre aftosa es una enfermedad presente a nivel mundial, que ataca a los animales salvajes y domésticos biungulados o de pezuña hendida como los bovinos (vacunos - búfalos), porcinos, caprinos, ovinos, entre otros. Se manifiesta con fiebre y lesiones vesiculares en forma de ampollas en la boca, patas y pezones. La enfermedad se presenta con mayor severidad en el ganado bovino y porcino, ocasionando grandes pérdidas económicas por los costos que representan su erradicación y restricciones de productos y subproductos en el comercio internacional.

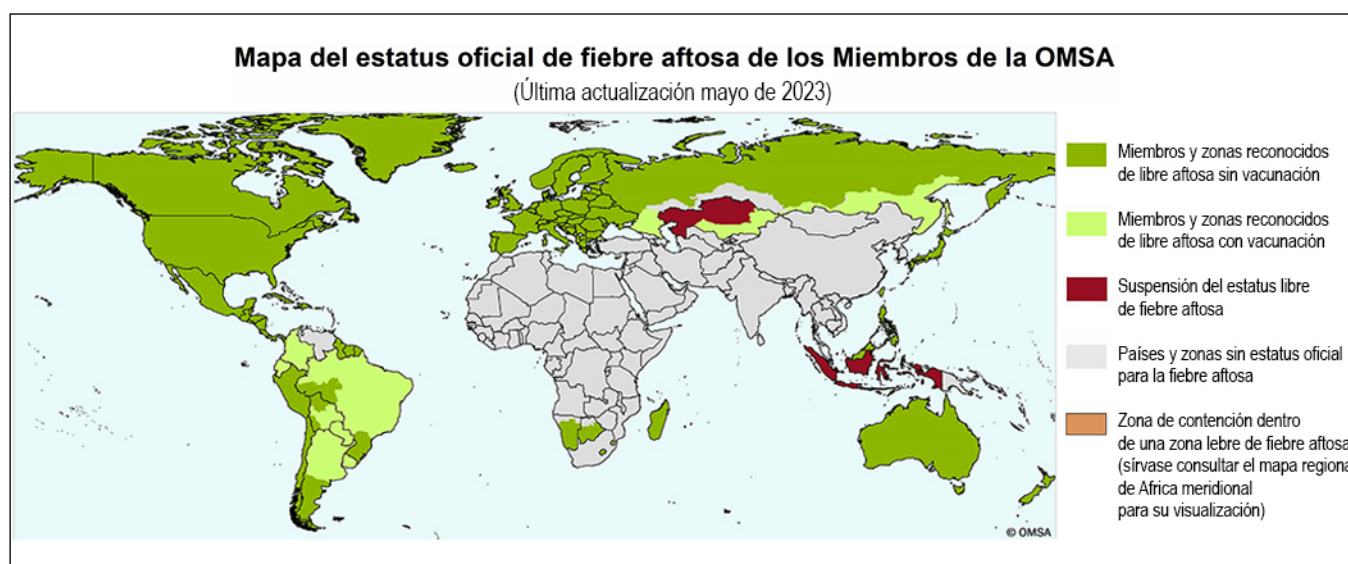
Los pequeños rumiantes pueden desempeñar un importante papel en la diseminación del VFA, pero no está claro si el virus puede mantenerse en estas especies durante largos períodos de tiempo en ausencia de infección en ganado bovino. Se han aislado a partir de los cerdos salvajes, antílopes y ciervos cepas del VFA que infectan al ganado bovino. La evidencia indica que, en el pasado, la infección del ciervo derivaba de un contacto, directo o indirecto, con animales domésticos infectados, y que aparte del búfalo africano, las especies salvajes hasta ahora no han podido mantener VFA de forma independiente durante más de unos pocos meses.

El virus puede presentarse en todas las secreciones y excreciones de los animales con infección aguda, incluyendo el aire espirado. Generalmente, la transmisión tiene lugar por contacto directo entre los animales infectados y susceptibles o escasamente, por exposición indirecta de los animales susceptibles a las secreciones y excreciones de los animales con infección aguda, o a productos cárnicos crudos consumidos por animales; esto último, con mayor ocurrencia en los porcinos.

La enfermedad es rara vez fatal en los animales adultos, pero la mortalidad entre los animales jóvenes suele ser alta debido a la miocarditis o a la falta de amamantamiento si la madre está afectada por la enfermedad.

El virus sobrevive en los ganglios y médula ósea y se destruye en los músculos durante el rigor mortis o estado de rigidez del cuerpo después de la muerte del animal.

La fiebre aftosa es una enfermedad inscrita en la lista del Código Sanitario para los Animales Terrestres de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA, fundada como OIE) y debe ser declarada ante este organismo (Código Sanitario para los Animales Terrestres). Es la primera enfermedad para la cual la OMSA ha establecido una lista oficial de países y zonas reconocidas libres con o sin vacunación (Figura 1).



**Figura 1.** Mapa de la distribución de la Fiebre Aftosa de los Miembros de la OMSA en el mayo 2023.

Fuente de Mapa: Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA).

## Riesgo para la salud pública

La fiebre aftosa no es transmisible a los humanos. La susceptibilidad del hombre al virus de la fiebre aftosa se ha discutido en muchas ocasiones y de hecho en la literatura médica se han citado numerosos casos de infección del hombre; pero no se ha comprobado ningún caso entre el personal de las unidades de producción pecuaria o los médicos veterinarios, a pesar de haber estado en contacto directo con el virus contenido en la saliva y exudados de los animales enfermos.

Dicha resistencia fue comprobada en 1908 cuando la linfa para la vacunación contra la viruela se contaminó con virus de la fiebre aftosa y, a pesar de que fue distribuida ampliamente en los Estados Unidos, no se registró ningún caso de la enfermedad.

## Signos clínicos

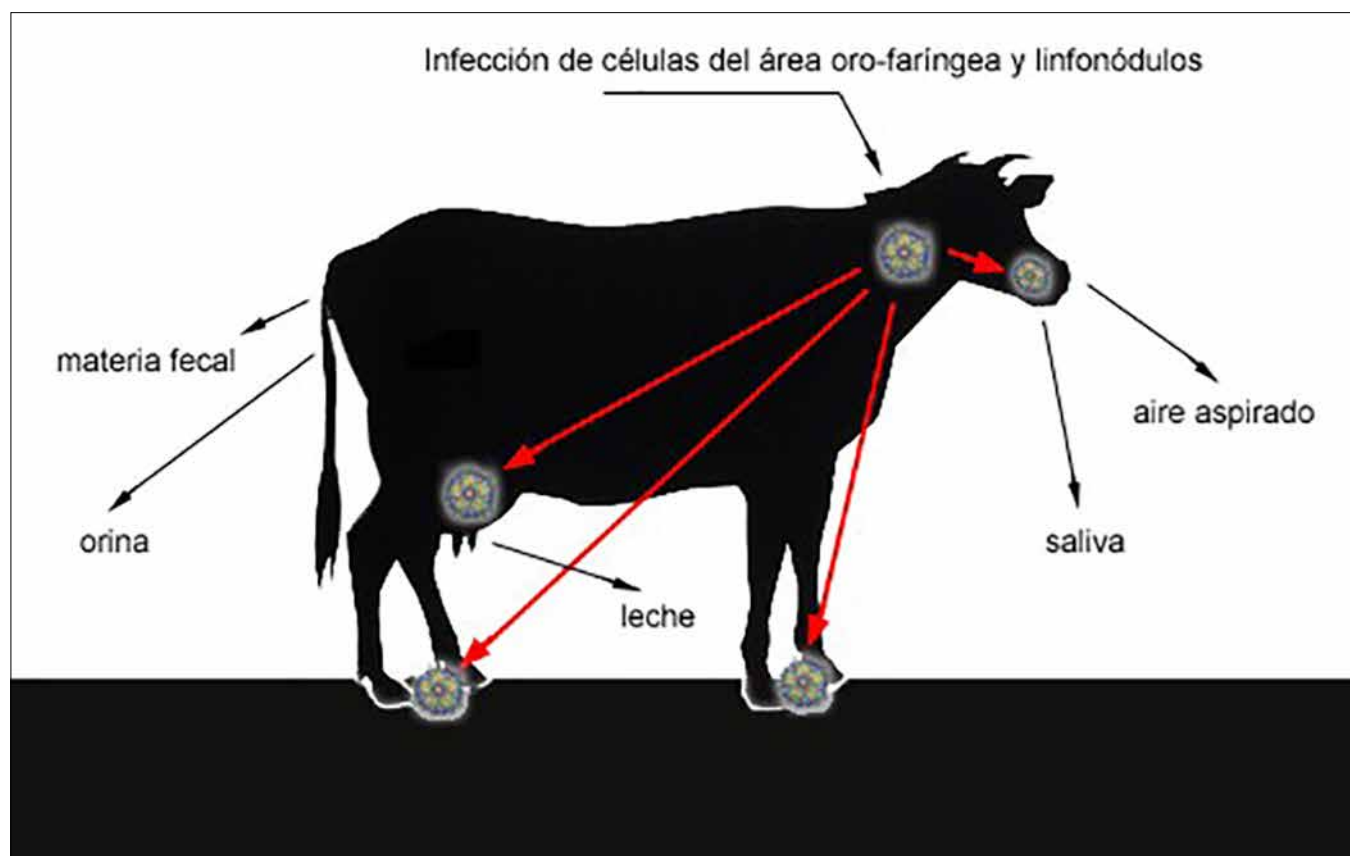
Aparición de ampollas (o vesículas) en la nariz, lengua, labios, cavidad oral, entre los dedos, encima de

las pezuñas, ubres y puntos de presión en la piel. Las ampollas reventadas pueden ocasionar cojera extrema y desgana para moverse o inapetencia. Las ampollas abiertas también pueden dar lugar a infecciones bacterianas secundarias.

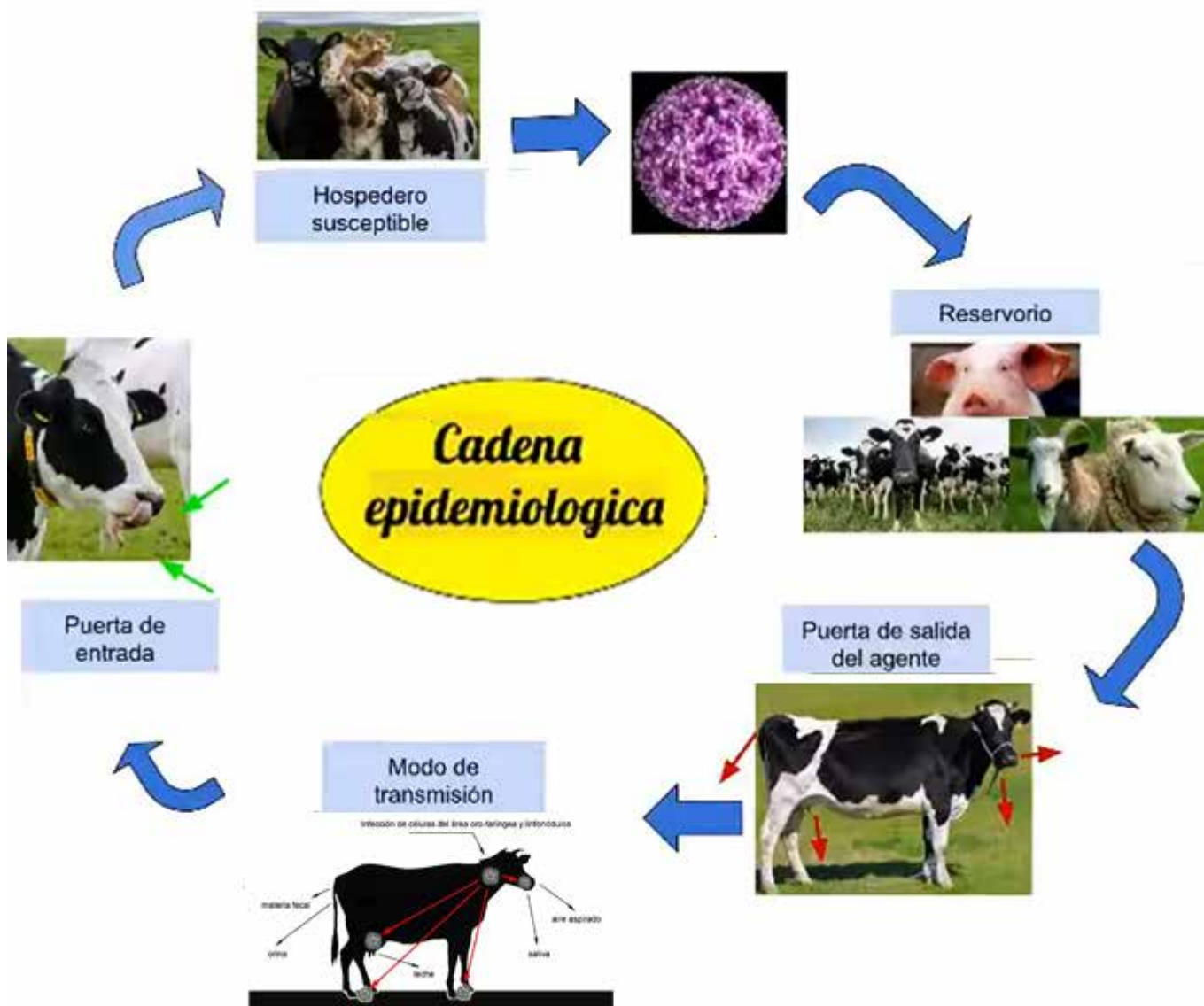
## Transmisión y propagación

La fiebre aftosa se encuentra en todas las excreciones y secreciones de los animales infectados, el período de incubación puede ser tan corto como 2 a 5 días (más probable) o tan largo como 1 a 14 días. El virus puede estar presente en la leche y el semen hasta 4 días antes de que el animal muestre signos clínicos de la enfermedad.

Los animales que se han recuperado de la infección o aquellos vacunados con vacunas de virus vivos pueden actuar como portadores del virus. Los animales infectados liberan, entre otras cosas, una gran cantidad de virus en forma de aerosol y pueden contagiar a otros animales por vía respiratoria u oral (Figuras 2 y 3).



**Figura 2.** Transmisión y Propagación.  
Fuente: FADEGA

**Figura 3.** Cadena Epidemiológica.

Fuente: Epidemia de la Fiebre Aftosa Francisco Monroy/2020.

### ¿Cuál es la condición sanitaria que debe garantizar un país sin certificado de libre de fiebre aftosa para exportar productos cárnicos?

Los países libres de fiebre aftosa, como los de América Central, del Norte y del Caribe, prohíben la importación de carne cruda y productos cárnicos de países afectados por esta enfermedad, a pesar de ser no zoonótica. Esta política de riesgo cero puede llegar a ser insostenible bajo la norma de acuerdo de comercios internacionales, como los que están suscritos en la Organización Mundial del Comercio (OMS).

Por estos acuerdos, los requisitos sanitarios no pueden ser utilizados como barreras no arancelarias de comercio. Por el contrario, el comercio internacional se debe basar en evaluaciones de riesgo fundadas en evidencias científicas consistentes, transparentes y bien documentadas.

Un ejemplo de gestión de riesgos es la importación de carne deshuesada que durante muchos años importaron los países de la Unión Europea desde países con reportes de fiebre aftosa, los cuales mantenían condiciones que controlaban el riesgo de introducción de la enfermedad.



Estas medidas se refieren a condiciones específicas sobre el origen de los bovinos, mataderos, faena, maduración y deshuesado de la carne.

Los países deben demostrar que llevan un programa sanitario con base en un sistema de evaluación de riesgos, el cual analiza la probabilidad de ocurrencia y posibles consecuencias del daño que surge como resultado de la exposición a determinados riesgos sanitarios; este es un proceso interactivo que se inicia con la detección de un evento y que continúa hasta el control del mismo.

La evaluación de riesgo requiere un enfoque interdisciplinario, además de la participación de los expertos en la materia.

El riesgo de introducción de una enfermedad como la fiebre aftosa incluye importantes consideraciones, como:

- La situación epidemiológica en la región exportadora, el estado sanitario de los predios de origen y de los predios en las áreas adyacentes (Foto 1).
- La efectividad del Sistema de Atención de Salud Animal, compuesto por los servicios oficiales, veterinarios privados, ganaderos, entre otros, y la activa participación de la comunidad y de otros sectores de la industria ganadera.
- El grado de confianza de las autoridades veterinarias del país importador hacia el sistema de vigilancia e información de la región exportadora.

La cadena de eventos para la selección de bovinos cuya carne será preparada para exportar desde países no certificados, deben cumplir con los requisitos de cada país y garantizar un producto óptimo de acuerdo a las normativas internacionales (Foto 2, Figura 4). Se consideran los siguientes aspectos:

- Selección en el origen (área, rebaño y bovinos).
- Transporte de bovinos a matadero.
- Entrada de animales – inspección antemortem.
- Procedimientos de faena.
- El examen postmortem.
- Clasificación.
- Enfriamiento/Maduración.
- Deshuesado.
- Embalaje.



**Foto 1.** Diagnóstico en la Finca La Esperanza en el estado Barinas.



**Foto 2.** Matadero y chequeo de cava de conservación de canal de cerdo en el estado Lara.

Es importante mencionar que este virus pierde su actividad fuera del cuerpo de los animales. De igual manera se inactiva rápidamente en un pH de menos de 6, que se alcanza durante el proceso de maduración de la carne, a una temperatura entre 3-7°C, por 24 horas.

Por esta razón, toda la carne para exportación debe estar adecuada a las directrices y normas del país importador y reglamentos internacionales, lo que incluye condiciones específicas como el origen de los animales, transporte de bovinos, mataderos, faena, proceso de inspección, además de la maduración y deshuesado de la carne, como pasos importantes para reducir el riesgo.

**Figura 4.** Cadena de eventos.

### Situación en Venezuela

La República Bolivariana de Venezuela fue declarada mediante Decreto Presidencial como Zona Libre de Fiebre con Vacunación a todo el Territorio Nacional comprendiendo a todos los Estados, Municipios y Parroquias del país, tanto el territorio continental como las islas y archipiélagos, a través del Decreto N° 4134, publicado en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 41827 del 26 de febrero del 2020.

Este decreto se originó en año 2020, debido a que se cumplieran en ese entonces 7 años desde el último caso de Fiebre Aftosa registrado en la República Bolivariana de Venezuela, esta política generó confianza en algunos países logrando que nuestro país exportara aproximadamente más de cien mil (100.000) animales de la especie bovina

en pie para beneficio, a los países como Líbano, Egipto e Irak, entre los años 2020 y 2021, luego de la publicación de dicho decreto antes mencionado, demostrando el compromiso de los productores del sector pecuario y su relación con el servicio sanitario en materia pecuaria del país, realizando un trabajo mancomunado que alcanza los objetivos.

Es importante señalar que para marzo del año 2020, se habían declarados focos de Fiebre Aftosa en un total de trece países del mundo, que son los siguientes: Argelia, China, Comoras, Corea del Norte, Corea del Sur, Guinea Bissau, Mozambique, Myanmar, Namibia, Rusia, Sierra Leona, Sudáfrica y Zambia.

La OPS, a través de PANAFTOSA, brinda cooperación técnica permanente a Venezuela en todas las

acciones necesarias para alcanzar la erradicación de la fiebre aftosa en el país.

El objetivo de la Comisión es apoyar y orientar las actividades que se realizan dentro del Plan Nacional de Erradicación de la Fiebre Aftosa y la necesidad de fortalecer el programa de inmunización en el país para prevenir la transmisión viral e incrementar la vigilancia y lograr el estatus de libre con vacunación para 2025.

OMSA debe verificar las políticas públicas que en la actualidad cada país está trabajando para la erradicación de una enfermedad como el virus de fiebre aftosa que no se encuentra establecida dentro de las enfermedades zoonóticas. En especial los países que tienen medidas coercitivas y bloqueo económico internacional, como es el caso de Venezuela, donde dichas medidas no permiten el comercio internacional de su producto interno bruto, como es el petróleo y sus derivados; debe buscar alternativas en las exportaciones no tradicionales que han tenido un crecimiento en los últimos años (agrícolas pecuarias), con el fin de fortalecer la economía y sector agroindustria.

## Consideraciones finales

Las organizaciones internacionales han mantenido con la fiebre aftosa, enfermedad no zoonótica, una barrera sanitaria. Mientras que existen enfermedades que son perjudiciales a la salud humana, tales como: brucelosis, leptospirosis, rabia, síndrome urémico hemolítico (*Escherichia coli*), *Mycobacterium bovis* y *Mycobacterium caprae* (tuberculosis), *Salmonella*, entre otras.

Sin embargo, estas enfermedades, no son consideradas limitantes para la negociación internacional y exportación de productos y subproductos cárnicos, únicamente se requieren los programas sanitarios y evaluación de los riesgos que resguarden la salud pública para la apertura de las negociaciones.

Es importante, que todo país establezca una política sanitaria promulgada mediante legislación u otras formas de normativas, que definan la reglamentación

que hacen posible la transparencia en la prestación de los servicios y programas sanitarios; las políticas sanitarias surgen de un proceso sistemático de apoyo a las acciones para la salud pública, basadas en la evidencia de las realidades políticas y la disponibilidad de recursos.

Estas políticas sanitarias de cada país deben ser consideradas por las organizaciones internacionales que rigen la materia sanitaria, con el fin de permitir la materialización del intercambio comercial de productos y subproductos cárnicos.

## Bibliografía consultada

- Anette Bøtner, DVM, PhD, Department of Veterinary and Animal Sciences, University of Copenhagen; Louise Lohse, DVM, PhD, Statens Serum Institut, Copenhagen <https://www.merckvetmanual.com/es-us/enfermedades-infecciosas/fiebre-aftosa/fiebre-aftosa-en-animales>
- AVISA, 2020. Diagnóstico de Fiebre Aftosa en Venezuela columna Vertebral para la erradicación de la enfermedad, Florangel Conde, Directora de la Asociación Venezolana De La Industria De Salud Animal (AVISA), 2020 <http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/revisfcv/article/download/22331/144814488599>
- Centro Panamericano de Fiebre Aftosa, 1991. Evaluación de riesgos de introducción de fiebre aftosa en los países del CARICOM a través de la importación de carne de Argentina y Uruguay. <https://iris.paho.org/server/api/core/bitstreams/0b320ae4-84cc-43ff-a5a4-df43afdaf14c/content>
- Conde, F. 2020. Referencia sobre Fiebre Aftosa. Revista de la Facultad de Ciencias Veterinarias, de la Universidad Central de Venezuela UCV/ Vol. 61, N° 2, 2020, págs. 26-32
- Graham J, A. Bøtner and y L. Louise, 2021. Fiebre Aftosa en Animales. Manual Merck de Veterinaria Edición Virtual, Department of Veterinary and Animal Sciences, University of Copenhagen; Merck & Co., Inc., Ciudad Rahway, NJ, EE. UU.
- Ley General de Salud Pública, 1998. Caracas, 11 de noviembre de 1998 Número 36579. <https://venezuela.justia.com/federales/leyes-organicas/ley-organica-de-salud/gdoc/>. Consultado el 18 de enero de 2022.