

PANORAMA

Cuaderno temático



Controlar la tuberculosis bovina: un desafío «Una sola salud»



PERSPECTIVAS

DOSIER

EN EL MUNDO

El control y la erradicación de la tuberculosis bovina es una meta muy esperada, tanto en términos de bienestar animal como por razones socioeconómicas y de salud pública. La potencia de la tuberculina afecta la sensibilidad y especificidad de la prueba. Por lo tanto, la determinación exacta de la potencia de la tuberculina es fundamental para los rendimientos de esta prueba. Sin lugar a dudas, la erradicación de la tuberculosis bovina sigue exigiendo un enfoque multifacético para alcanzar resultados exitosos.

El programa nacional irlandés de erradicación de la tuberculosis bovina se inició en 1954 cuando la tasa de prevalencia era del 80% de los rebaños y del 17% de los animales (el 22% de las vacas) [1]. **La prueba intradérmica simple comparativa, que utiliza derivados proteicos purificados (PPD) de tuberculinas de mamíferos y aves**, trató la sensibilización no específica debida a la abundancia de micobacterias en el medioambiente. Esta prueba cutánea requiere una tecnología mínima (Fig. 1) y, en virtud de su seguridad, permite su realización desde el nacimiento del animal [1, 2]. Se alcanzaron enormes progresos hasta 1965, pero los mismos se estancaron en alrededor de 30 000 bovinos reactores eliminados/año hasta el año 2000 (Fig. 2).

Hitos del programa

- 1974: detección del primer tejeón con tuberculosis; en los años 1980 se encontraron tejeones infectados en todo el país;
- 1975-1976: interrupción del programa (menos animales reactores);
- 1976-1977: el PPD bovino reemplazó el humano (más sensible y específico);
- 1978-1979: la potencia de la tuberculina disminuyó mucho, afectando la detección de la tuberculosis bovina (ensayo de potencia instaurado en ganado infectado como control de calidad crítico de rutina);
- 1980: cambio de proveedor de la tuberculina;
- 1989: creación de una unidad de investigación de la tuberculosis (actualmente *Centre for Veterinary Epidemiology and Risk Analysis* – CVERA) destinada a investigar la enfermedad y progresar en su erradicación, utilizando una política fundada en principios científicos en un contexto nacional;
- 1990: reconocimiento de tejeones endémicamente infectados como hospedadores de mantenimiento de la tuberculosis (desde 2003 se sacrifican cada vez que la investigación epidemiológica los asocia con brotes de tuberculosis bovina);
- 1991: ensayo de interferon- γ (usando la tuberculina) utilizado en rebaños con tuberculosis bovina para apartar el ganado adicional infectado (reconocido legalmente en 2005);
- 1992: a los fines del programa irlandés de erradicación, la potencia de PPD se normalizó en 30 000 UI/ml en bovinos y 25 000 UI/ml en aves (sensibilidad/especificidad óptimas). Los estudios mostraron estimaciones imprecisas de potencia de bioensayos en cobayos y una disminución significativa en el número de ganado infectado detectado utilizando tuberculina de baja potencia, pero manteniendo la potencia estándar no hubo un impacto aparente con el cambio de proveedor/fabricante [1, 3].

Las formas clínicas de la tuberculosis bovina y la tuberculosis zoonótica en el ser humano ahora son poco frecuentes en Irlanda

El programa irlandés de erradicación de la tuberculosis bovina utiliza la PPD de tuberculina y las metodologías de prueba óptimas; considera el perfil epidemiológico de la enfermedad; controla los hospedadores de mantenimiento no bovinos; respeta rigurosos controles de calidad incluyendo la prueba de potencia de la tuberculina; evalúa los protocolos de vigilancia, los rendimientos de las pruebas, la eficacia de las políticas y los resultados, y se modifica en función de los descubrimientos y los progresos científicos [2, 3]. Las formas clínicas de la tuberculosis bovina y la

tuberculosis zoonótica en el ser humano [4] ahora son poco frecuentes.



Fig. 1. Prueba al ganado: rapar zonas en la mitad del cuello; medir el espesor de la piel; inyectar la tuberculina – de aves y bovinos; 72 horas después, medir y comparar respuestas [2, 3]. ©A. Duignan

Número de animales

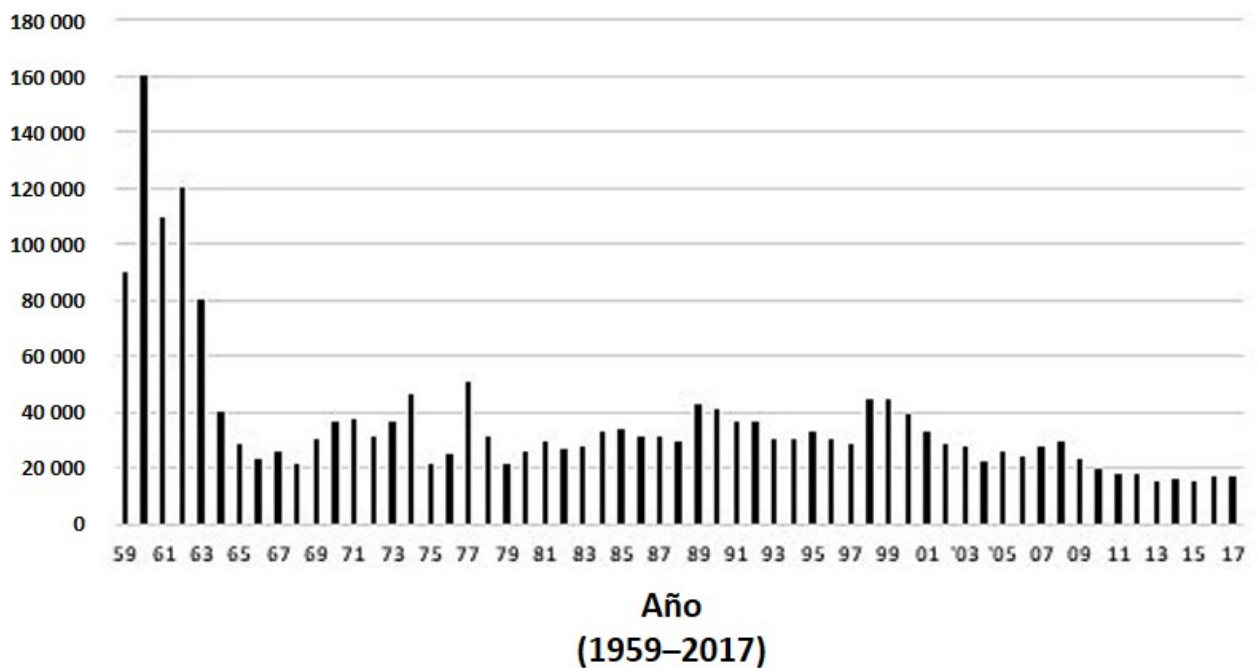


Fig. 2. Número de animales eliminados anualmente entre 1959 y 2017 inclusive, en el marco del programa irlandés de erradicación de la tuberculosis bovina

<http://dx.doi.org/10.20506/bull.2019.1.2929>

EN EL MUNDO

▶ ÉXITOS

La experiencia irlandesa de la prueba de la tuberculina en el marco de la erradicación de la tuberculosis bovina

PALABRAS CLAVE

#derivado proteico purificado (PPD), #erradicación, #Irlanda, #potencia de la tuberculina, #tuberculina, #tuberculosis bovina.

AUTORES

Margaret Good^{(1)*} & Anthony Duignan⁽²⁾

(1) Investigadora independiente y asesora privada, Dun Laoghaire, Co. Dublin, Ireland. *Antes afiliada al* Department of Agriculture, Food and the Marine, *Dublin (Irlanda)*.

(2) Director de inspección veterinaria, Department of Agriculture, Food and the Marine, Dublin (Irlanda).

* Autor para la correspondencia: mgood2510@gmail.com

Las designaciones y nombres utilizados y la presentación de los datos que figuran en este artículo no constituyen de ningún modo el reflejo de cualquier opinión por parte de la OIE sobre el estatuto legal de los países, territorios, ciudades o zonas ni de sus autoridades, fronteras o limitaciones territoriales.

La responsabilidad de las opiniones profesadas en este artículo incumbe exclusivamente a sus autores. La mención de empresas particulares o de productos manufacturados, sean o no patentados, ni implica de ningún modo que éstos se beneficien del apoyo o de la recomendación de la OIE, en comparación con otros similares que no hayan sido mencionados.



REFERENCIAS

1. Good M. (2011). – The tuberculin test and its role in the strategic management and eradication of tuberculosis in cattle. Utrecht University Repository (Dissertation). Publisher: Utrecht University. ISBN: 978-90-393-5645-6.
2. Good M., Bakker D., Duignan A. & Collins D.M. (2018). – The history of *in vivo* tuberculin testing in bovines: tuberculosis, a 'One Health' issue. *Front. Vet. Sci.*, **5** (Art 59). <https://doi.org/10.3389/fvets.2018.00059>.
3. Good M. & Duignan A. (2017). – Veterinary handbook for herd management in the bovine TB eradication programme. Department of Agriculture, Food and the Marine, Dublin, Ireland.
4. Organización Mundial de la Salud (OMS), Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) & Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2017). – Hoja de ruta contra la tuberculosis zoonótica.

La OIE es una organización internacional creada en 1924. Los 182 Países Miembros de la Organización le han otorgado el mandato de mejorar la sanidad y el bienestar animal. Actúa con el apoyo permanente de 301 Centros de referencia (expertos científicos) y 12 emplazamientos regionales presentes en todos los continentes.



Siga a la OIE en www.oie.int



@OIEAnimalHealth



World Organisation for Animal Health - OIE



OIEVideo



World Organisation for Animal Health



World Organisation for Animal Health (OIE)



Versión digital: www.oiebulletin.com



ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SANIDAD ANIMAL

Proteger a los animales, preservar nuestro futuro

12, rue de Prony - 75017 Paris, France

Tel.: +33 (0)1 44 15 18 88 - Fax: +33 (0)1 42 67 09 87 - oie@oie.int