



Centro Buenos Aires para la Capacitación de los Servicios Veterinarios

Centro colaborador



CURSO DIAGNOSTICO Y CONTROL DE LAS ENFERMEDADES REPRODUCTIVAS DE LOS BOVINOS Y BUBALINOS

INFORME

- 1. FECHA:** Balcarce, Buenos Aires, 26 al 28 de abril de 2017
- 2. LUGAR:** INTA EEA BALCARCE, Área de Producción Animal, Grupo de Sanidad Animal, Laboratorio de Bacteriología. Ruta 226 km 73,5 Balcarce, provincia de Buenos Aires, República Argentina.

3. COORDINADORES:

ZUMARRAGA, Martín
PAOLICCHI, Fernando, MV, MSc

INTA CICVyA
INTA, EEA Balcarce-UN Mar del Plata

4. DISERTANTES E INSTRUCTORES:

ALONSO, Bernardo
FIORENTINO, Andrea
CIRONE, Karina INTA Balcarce – FCA
EIRIN, María Emilia CONICET,
GARBACCIO, Sergio
GIOFFRE, Andrea
MUNDO, Silvia
PAOLICCHI, Fernando
CRAVERO, Silvio
ZUMARRAGA, Martin
VASINI, Brenda
BRESKY, Florencia

SENASA, Lab.Ref.OIE TB-PTB, Argentina
INTA Balcarce, - FCA UNMdP, Argentina
UNMdP, Argentina
INTA Castelar, Argentina
CICVyA, INTA Castelar, Argentina
CICVyA, INTA Castelar, Argentina
Facultad de Veterinaria, UBA, Argentina
INTA Balcarce - FCA UNMdP, Argentina
CICVyA, INTA Castelar
CICVyA, INTA Castelar, Argentina
CONICET
CIC- UNMdP

5. LISTA DE PARTICIPANTES:

Nombre	Apellido	Organismo/Empresa	País
Luis	Alvarez	Bahia Blanca	Argentina
Javier	Ayala	SENACSA	Paraguay
Elisa	Bonello	Laboratorio 9 de Julio	Argentina
Enriqueta	Bottini	UNICEN	Argentina
Florencia	Bresky	INTA	Argentina
Felipe	Cheuquepan	Actividad Privada	Chile
Verónica	Crovo	Facultad Ciencias Agrarias, UNMdP	Argentina
Romina	Escobar	Laboratorio CRESAL	Argentina
Sonia	Estela	Laboratorio Mar y Sierras	Argentina

Arturo	Juanbeltz	DILAVE MGAP	Uruguay
Emilia Irina	Martínez	UNNE	Argentina
Marcelo	Martínez Pería	Laboratorio Lauer	Argentina
Luis María	Peralta	CEDIVE, UNLP	Argentina
Analía	Renault	Laboratorio Mar y Sierras	Argentina
Sofía			
Marisol	Rivelli Zea	SENACSA	Paraguay
Valeria	Salazar	INTA	Argentina

6. PROGRAMA:

Miércoles 26 de abril de 2017

8:30 - 9:00 Recepción a los asistentes. Inscripciones y acreditaciones

9:00 - 9:20 Palabras de los representantes institucionales

9:20 – 9:45 Presentación del Programa CEBASEV / PROSAIA / OIE

- **Las enfermedades producidas por micobacterias:**

9:45 - 10:30 **Tuberculosis.** Generalidades de la enfermedad, situación en el contexto mundial y relevancia para el comercio internacional. Características generales de las micobacterias.

Mycobacterium bovis y otras micobacterias no tuberculosas.

-Fernando Paolicchi, INTA-Fac Cs Agr. UNMdP

-Sergio Garbaccio, INTA

10:30 - 11:15 **Tuberculosis.** Infección por *Mycobacterium bovis* en animales. Características de la respuesta inmune. Métodos diagnósticos y estrategias de control.

-Fernando Paolicchi, INTA-Fac Cs Agr. UNMdP

-Sergio Garbaccio, INTA

11:15 – 11:30 Coffee break

11:30 – 12:30 **Paratuberculosis.** Generalidades, situación en el contexto mundial y relevancia para el comercio internacional. Características generales de *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis*. Métodos diagnósticos y estrategias de control.

-Fernando Paolicchi, INTA-Fac Cs Agr. UNMdP

12:30 – 13:30 Almuerzo

- **Caracterización de las enfermedades producidas por micobacterias:**

13:30 – 14:30 **Práctica 1: Tuberculosis y Paratuberculosis:** Métodos de diagnóstico en laboratorio. Envío y recepción de muestras: órganos, materia fecal, leche, sangre, hisopados, filtros, efluentes, suelo o aguas, cepas aisladas de micobacterias. Procesos de descontaminación y manejo del material patógeno. Cultivo y caracterización de cepas por métodos bioquímicos. Observación de colonias y frotis de micobacterias patógenas y saprófitas.

-Fernando Paolicchi, INTA

-Claudia Morsella, INTA

-Laura Mendez, INTA

-Andrea Fiorentino, INTA

-Bernardo Alonso, SENASA

-Karina Cirone, INTA

14:30 – 14:45 Coffee break

14:45 – 16:30 **Continuación Práctica 1**

Jueves 27 de abril de 2017

8:30 – 10:00 **Tuberculosis y Paratuberculosis:** Características de la respuesta inmune.

-Fernando Paolicchi, INTA

-Silvia Mundo, Fac Cs Veterinarias UBA

10:00 – 11:0 **Diagnóstico de la Tuberculosis y Paratuberculosis:** Descripción e interpretación del diagnóstico a campo. Diagnóstico de Laboratorio: pruebas convencionales y pruebas innovativas para diagnóstico.

-Sergio Garbaccio, INTA

-Fernando Paolicchi, INTA

-Andrea Fiorentino, INTA

-Bernardo Alonso, SENASA

11:15 – 11:30 Coffee break

11:30 – 12:30 **Tuberculosis y Paratuberculosis:** Uso de técnicas de biología molecular. Aportes al diagnóstico de antígenos recombinantes y tipificación molecular de cepas de *Mycobacterium bovis*, *M. avium paratuberculosis* y micobacterias ambientales. Caracterización de nuevos antígenos y su empleo en la optimización del diagnóstico de la infección tuberculosa"

-Martin Zumarraga, INTA

-Maria Emilia Eirin, CONICET

-Andrea Gioffre, INTA

12:30 – 13:30 Almuerzo

13:30 – 14:30 **Práctica 2: Métodos de cultivo en Tuberculosis y Paratuberculosis.**

Observación de medios de cultivo, desarrollo de cepas y problemas de contaminación. Formas de organización y almacenamiento de ceparios de micobacterias. Colecciones existentes en Centro y Sudamérica. Observación macroscópica y microscópica de lesiones lógicas.

14:30 – 14:45 Coffee break

14:45 – 17:00 **Práctica 3: Pruebas de diagnóstico molecular.** Equipamiento de un laboratorio básico para desarrollo de pruebas moleculares. Biología molecular aplicada al diagnóstico y caracterización de cepas de *Mycobacterium bovis* y *M. avium* subsp. *paratuberculosis*. Epidemiología molecular.

-Martin Zumarraga, INTA

-Maria Emilia Eirin, CONICET

-Andrea Gioffre, INTA

-Karina Cirone, INTA

Viernes 28 de abril de 2017

8:30 – 10:30 **Tuberculosis:** Biotecnología aplicada al diagnóstico de la tuberculosis bovina.

Flabio Ribeiro de Araujo, EMBRAPA, Brasil

10:30 – 10:45 Coffee break

10:45 - 12:30 **Micobacterias patógenas:** Uso de PCR, Real Time PCR y otros métodos moleculares para diagnóstico y caracterización de micobacterias. Utilidad de LAMP para diagnóstico rápido de tuberculosis y paratuberculosis.

-Martin Zumarraga, INTA

-Andrea Gioffre, INTA

- Flabio R. Araujo, EMBRAPA Brasil

Almuerzo 12:30 – 13:30

13:30 – 17:30 **Práctica 4: Métodos de caracterización de Micobacterias:** *Mycobacterium bovis*, *M. avium paratuberculosis* y Micobacterias ambientales. Tipificación de micobacterias (Spoligotyping/VNTRs), Secuenciación de 16S ARNr, Bases de datos de Micobacterias (RIDOM), Utilización de PhyloViz, PCR-RFLP (PRA y diferenciación de cepas), PCR Multiplex. Mostración de métodos Real Time PCR, PCR, prácticas de BLAST y LAMP.

-Martin Zumarraga, INTA

-Andrea Gioffre, INTA

-Flabio Araujo, EMBRAPA Brasil

15:00 – 15:15 Coffee break

15:15 – 17:00 **Continuación de Práctica 4**

17:00 – 17:30

Taller de discusión: Mesa redonda con expertos, conclusiones y cierre.

Entrega de certificados de asistencia

Coordinación general del Curso: **Fernando Paolicchi y Martin Zumárraga**

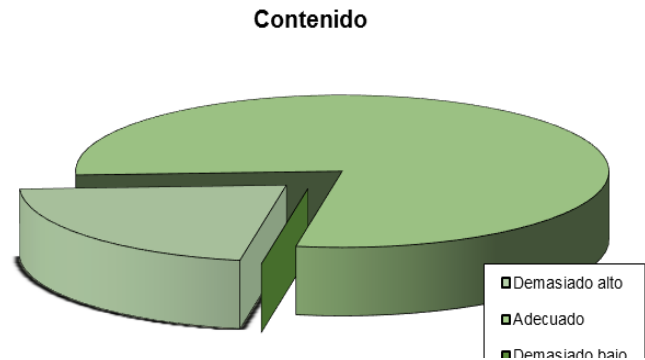
Responsables de prácticas en el laboratorio: **F. Paolicchi, M. Zumárraga, A. Gioffré, B. Alonso, A. Fiorentino, ME. Eirin, S. Cravero, Flabio Araujo, C. Morsella, L. Mendez.**

7. ENCUESTA DE OPINIÓN

Al finalizar el curso se entregó una encuesta de opinión, la cual fue respondida por 23 participantes. A continuación se presentan las preguntas realizadas y las respuestas obtenidas.

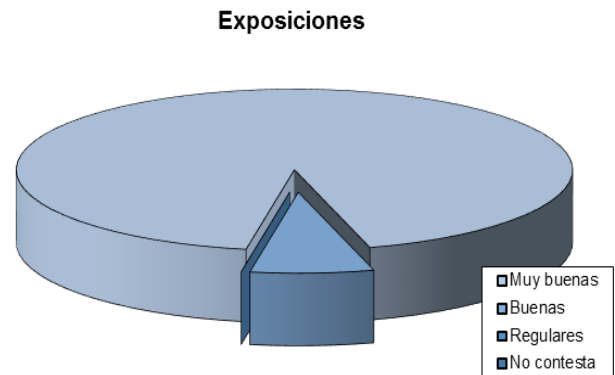
7.1. Contenido técnico

RESPUESTA	n	%
Demasiado alto	3	21
Adecuado	11	79
Demasiado bajo	0	0



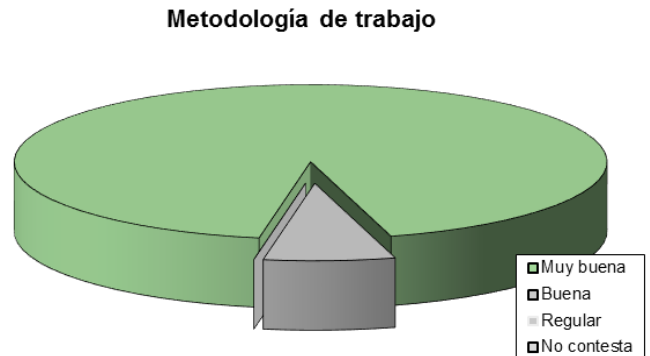
7.2. Calidad de las exposiciones

RESPUESTA	n	%
Muy buenas	13	93
Buenas	1	7
Regulares	0	0



7.3. Calidad de la metodología de trabajo

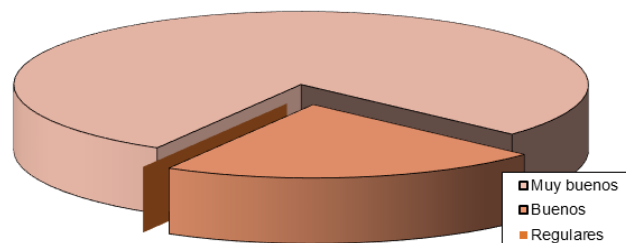
RESPUESTA	n	%
Muy buena	13	93
Buena	1	7
Regular	0	0



7.4. Calidad del material didáctico, salón y recursos tecnológicos

RESPUESTA	n	%
Muy buenos	11	79
Buenos	3	21
Regulares	0	0
No contesta	0	0

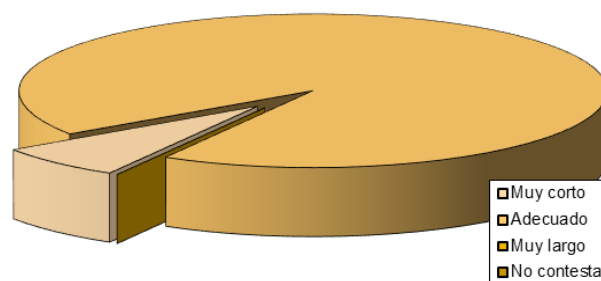
Material didáctico, salón y recursos



7.5. Duración

RESPUESTA	n	%
Muy corto	1	7
Adecuado	13	93
Muy largo	0	0
No contesta	0	0

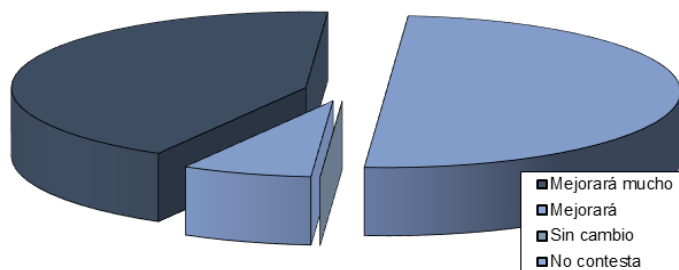
Duración



7.6. Efecto de la información recibida en la calidad de su trabajo

RESPUESTA	n	%
Mejorará mucho	6	43
Mejorará	7	50
Sin cambio	0	0
No contesta	1	7

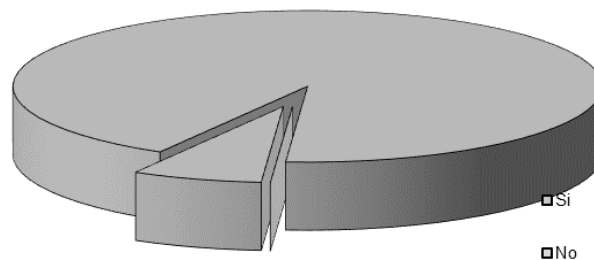
Efecto del curso en la calidad de su trabajo



7.7. En el futuro, ¿asistiría a otros cursos de mayor profundidad en el tema?

RESPUESTA	n	%
Si	13	93
No	0	0
No contesta	1	7

Asistiría a futuros cursos de profundización



7.8. De acuerdo a su criterio ¿qué otro tema incluiría en el curso?

Esta pregunta fue respondida solamente por 4 participantes.

Dos participantes coincidieron en que agregarían más prácticos y uno sugirió trabajar en un tema de forma integral para implementar en forma seria un Programa Nacional para el control y erradicación de TBC. El cuarto consideró que había sido conforme a sus expectativas.

7.9. Sugerencias, sobre aspectos organizativos o técnicos, para tener en cuenta en futuros cursos.

Esta pregunta fue respondida por 6 participantes. Varios dijeron que la organización fue buena y que no tenían más sugerencias. Un participante sugirió proyección en las tomas/observaciones en el microscopio. Otro consideró que, para las actividades prácticas, el número de participantes debería ser menor, y también le interesaría hacer prácticas de laboratorio o necropsia. Un participante opinó que fue muy buena la parte técnica, y otro pidió mejorar el menú. Un último pidió tener más tiempo para la discusión.

7.10. ¿Cómo supo de la existencia del curso?

Esta pregunta fue respondida por 15 participantes.

Ocho participantes se enteraron consultando el sitio web del CEBASEV y cuatro personas recibieron invitación por correo electrónico.