



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina Veterinaria

Escuela Profesional de Medicina Veterinaria

**Infección experimental con el virus de la leucosis
bovina en ratas empleando calostro y sangre de vacas
infectadas**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Médico Veterinario

AUTOR

Renato René VIGNATI BRUMMERT

ASESOR

Mg. Rocio Silvia SANDOVAL MONZON

Lima, Perú

2022

Referencia bibliográfica

Vignati R. Infección experimental con el virus de la leucosis bovina en ratas empleando calostro y sangre de vacas infectadas [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina Veterinaria, Escuela Profesional de Medicina Veterinaria; 2022.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Renato René Vignati Brummert
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	73274561
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Rocío Silvia Sandoval Monzón
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	40671201
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-6249-9076
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Raúl Héctor Rosadio Alcántara
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	08661836
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Cesar Nilthom Aguilar Guevara
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	40122086
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Arturo Lorenzo Rosales Fernández
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	07678743
Datos de investigación	
Línea de investigación	B.4.1.7. Medicina y animales mayores
Grupo de investigación	No aplica

Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	Edificio: Facultad de Medicina Veterinaria – Universidad Nacional Mayor de San Marcos País: Perú Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: San Borja Latitud: -12.081150 Longitud: -76.988180
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Enero – marzo 2020
URL de disciplinas OCDE	Ciencia veterinaria https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#4.03.01



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS EN MODALIDAD VIRTUAL
PARA OPTAR EL TÍTULO DE MEDICO VETERINARIO
Autorizado por R.D N° 304-D-FMV-2020**

1. FECHA DE LA SUSTENTACIÓN 31/05/2022

HORA INICIO: 12:00 horas

HORA TÉRMINO:

2. MIEMBROS DEL JURADO

PRESIDENTE: **MV. PhD. Rosadio Alcántara, Raúl Héctor**

MIEMBRO: **MVZ. Mg. Aguilar Guevara, Ceesar Nilthom**

MIEMBRO **MV. Mg. Rosales Fernández, Arturo Lorenzo**

ASESORA: **MV. Mg. Sandoval Monzon, Rocío Silvia**

3. DATOS DEL TESISISTA

APELLIDOS Y NOMBRES: **VIGNATI BRUMMERT, RENATO RENÉ**

CÓDIGO: *12080041*

R.R. DE GRADO DE TESISISTA NÚMERO: **N° 012372-2019-R/UNMSM**

TÍTULO DE LA TESIS: **“INFECCIÓN EXPERIMENTAL CON EL VIRUS DE LA LEUCOSIS BOVINA EN RATAS EMPLEANDO CALOSTRO Y SANGRE DE VACAS INFECTADAS”**

4. RECOMENDACIONES

Se recomienda que en las conclusiones:

Datos de la plataforma virtual institucional del acto de sustentación:

https:

ID:

archivada en:

NOTA OBTENIDA: Numero – Letras

16 (Dieciseis)

PÚBLICO ASISTENTE: (Nombre, apellido y DNI)

Apellidos y Nombres	DNI	Correo electrónico
Sandoval Monzón Rocio Silvia	40671201	rocio.sandoval@unmsm.edu.pe

5. FIRMAS DE LOS MIEMBROS DEL JURADO

 <p>Firmado digitalmente por ROSADIO ALCANTARA Raul Hector FAU 20148092282 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 27.06.2022 16:15:34 -05:00</p>
Firma
MV. PhD. Rosadio Alcántara, Raúl Héctor
Apellidos y Nombres
PRESIDENTE

Firma 	Firma 	
MV. Mg. Sandoval Monzon, Rocío Silvia	MV. Mg. Aguilar Guevara,Cesar Nilthom	MV. Mg. Rosales Fernández, Arturo Lorenzo
Apellidos y Nombres	Apellidos y Nombres	Apellidos y Nombres
ASESORA DE LA TESIS	MIEMBRO JURADO	MIEMBRO JURADO



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA
Facultad de Medicina Veterinaria
Escuela Profesional de Medicina Veterinaria

ep.veterinaria@unmsm.edu.pe
"AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"



INFORME DE EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD

Tesis para optar el título profesional de Médico Veterinario

1. Facultad: Medicina Veterinaria
2. Escuela: Medicina Veterinaria
3. Autoridad académica que emite el informe de originalidad: Escuela Profesional de Medicina Veterinaria.
4. Apellidos y Nombres de la Autoridad Académica: Santiani Acosta, Alexei Vicent
5. Operador del Programa Informático de similitudes: Sandoval Monzón Rocío Silvia.
6. Documento evaluado: *"Infección experimental con el virus de leucosis bovina en ratas empleando calostro y sangre de vacas infectadas"*
7. Autor del documento: Vignati Brummert, Renato René
8. Fecha de recepción del documento: 31 de enero de 2022
9. Fecha de aplicación del programa informático: 2 de febrero del 2022
10. Software utilizado
 - Turnitin
11. Configuración del programa detector de similitudes:
 - Excluye textos entrecomillados
 - Excluye bibliografía
 - Excluye cadenas menores de 40 palabras
 - Exclusión de fuentes para buscar similitud
12. Porcentaje de similitudes según programa detector de similitudes: 7%
13. Fuentes originales de similitudes encontradas:
 - Repositorio.unfv.edu.pe: 3%
 - Hdl.handle.net: 3%
 - Cybertesis.unmsm.edu.pe: 1%
 - Epdf.pub: <1%
14. Observaciones: el mayor porcentaje de las similitudes halladas en la tesis evaluada se encuentra en la sección fuentes de internet.
15. Calificación de originalidad:
DOCUMENTO CUMPLE CRITERIOS DE ORIGINALIDAD, SIN OBSERVACIONES 16.
Fecha del informe: 15 de febrero del 2022



Firmado digitalmente por SANTIANI
ACOSTA Alexei Vicent FAU
20148092282 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 15.08.2022 16:30:47 -05:00

Dr. Alexei Vicent Santiani Acosta
Director EPMV

Resumen

La Leucosis Enzoótica Bovina (LEB) es una enfermedad distribuida actualmente alrededor de todo el mundo. Genera problemas económicos en la producción, problemas sanitarios y además tiene potencial zoonótico. Esta enfermedad, causada por el Virus de la Leucosis Bovina (VLB), está presente en el Perú, siendo una enfermedad endémica de importante impacto y de alta prevalencia entre los establos del país. Este proyecto tuvo como objetivo comprobar la infección experimental con el virus de leucosis bovina (VLB) en ratas de cepa Holtzman utilizando sangre y calostro de vacas infectadas, utilizando las vías intraperitoneal y oral; con el propósito de encontrar especies alternativas para el estudio de la enfermedad, de tal forma que brinde beneficios con respecto a los bovinos, sobre todo en manejo y tiempo de estudio. Se trabajó con 36 animales: 28 ratas de cepa Holtzman, divididos en 3 grupos según el inóculo y la vía de inoculación; y 8 ovinos criollos, que fueron el grupo control. El inóculo se obtuvo de una vaca previamente diagnosticada como positiva al VLB con linfocitosis persistente de la que se tomaron muestras de sangre y calostro. Las muestras de sangre fueron centrifugadas para utilizar la capa flogística, que fue la que se inoculó, a diferencia del calostro que se inoculó directamente. Inicialmente todos los animales fueron evaluados mediante serología con un examen de ELISA para confirmar su seronegatividad a los anticuerpos contra VLB. Los grupos experimentales fueron: a) grupo ratas 1 (inoculado vía intraperitoneal con sangre) b) grupo ratas 2 (inoculado vía oral con sangre) c) grupo ratas 3 (inoculado vía oral con calostro) y d) grupo ovinos 4 control (inoculados vía intraperitoneal con sangre). Posteriormente, todos los grupos fueron evaluados cada 3 semanas con 2 repeticiones mediante ELISA con el kit comercial INGEZIM BLV COMPAC 2.0 para evaluar si existió seroconversión en los animales. Finalmente se obtuvo que, en los grupos de inoculación oral con sangre y calostro, ningún individuo mostró seroconversión, y, dentro del grupo de inoculación intraperitoneal con sangre 1 individuo fue considerado positivo, resultando un 12.5% del grupo y menos del 4.2% del total, siendo estadísticamente no significativo.

Palabras clave: Leucosis Enzoótica Bovina, modelo experimental, ratas, seropositividad.

ABSTRACT

Enzootic Bovine Leukosis (EBL) is a disease currently distributed around the world. It generates economic problems in production, health problems and also has zoonotic potential. This disease, caused by the Bovine Leukosis Virus (BLV), is present in Peru, being an endemic disease with a significant impact and high prevalence among the country's stables. The objective of this project was to verify the experimental infection with bovine leukosis virus (BLV) in Holtzman strain rats using blood and colostrum from infected cows, using the intraperitoneal and oral routes; with the purpose of finding alternative species for the study of the disease, in such a way that it provides benefits with respect to cattle, especially in management and study time. We worked with 36 animals: 28 Holtzman strain rats, divided into 3 groups according to the inoculum and the inoculation route; and 8 Creole sheep, which were the control group. The inoculum was obtained from a cow previously diagnosed as positive for BLV with persistent lymphocytosis, from which blood and colostrum samples were taken. The blood samples were centrifuged to use the phlogistic layer, which was the one that was inoculated, unlike the colostrum that was directly inoculated. Initially, all animals were evaluated by serology with an ELISA test to confirm their seronegativity for BLV antibodies. The experimental groups were: a) group 1 rats (inoculated intraperitoneally with blood) b) group 2 rats (inoculated orally with blood) c) group 3 rats (inoculated orally with colostrum) and d) group 4 control sheep (inoculated via intraperitoneal with blood). Subsequently, all groups were evaluated every 3 weeks with 2 repetitions by ELISA with the INGEZIM BLV COMPAC 2.0 commercial kit to assess whether there was seroconversion in the animals. Finally, it was obtained that, in the groups of oral inoculation with blood and colostrum, no individual showed seroconversion, and, within the group of intraperitoneal inoculation with blood, 1 individual was considered positive, resulting in 12.5% of the group and less than 4.2% of the total. , being statistically insignificant.

Keywords: Bovine leukemia virus, experimental model, rats, seropositivity