



DATOS DEL PROYECTO

- Título del Proyecto: Presencia de genes de virulencia, con especial interés en los que codifican para factores de adherencia, en una colección de cepas autóctonas de *Escherichia coli* productoras de toxina Shiga (STEC) O157:H7.
-
- Número ID del proyecto: 90
- Área de conocimiento: Salud
-
- Facultad o Servicio: Medicina
- Nombre completo de los-as Integrantes del equipo: Jhoseline Bonfrisco; Camila Feble; Esthefani Ávila; Gustavo Varela.
- Correo electrónico del/de la estudiante referente: jhosebon@hotmail.com
- Nombre completo del/de la docente orientador-a: Gustavo Varela
- Correo electrónico del/de la docente orientador-a: gvarela@higiene.edu.uy

INFORME FINAL
(desde ítem 1 a 7 la extensión máxima POR ÍTEM es de una carilla)

- 1) Transcriba los objetivos del proyecto tal cual figuraban en la solicitud financiada

General

-Avanzar en el conocimiento de las cepas STEC locales

Específicos

- Identificar las variantes genéticas de *stx1/2* presentes en STEC O157:H7
- Identificar la presencia de otros genes vinculados con la patogenia de STEC O157:H7
- Detectar la presencia de genes que codifican para diferentes estructuras vinculadas con la adherencia bacteriana a células eucariotas.
- Conocer el antibiograma y biotipo de las cepas STEC O157:H7.

- 2) Enumere y describa las principales actividades desarrolladas en el marco de su proyecto.

Se realizaron las siguientes actividades de laboratorio: aislamiento e identificación de cepas STEC recuperadas sobre todo de alimentos; extracción de ADN por lisis térmica; reacciones de PCR para genes asociados con la virulencia, corridas electroforéticas.

- 3) Indique si se han efectuado todas las etapas planteadas en el cronograma de ejecución del proyecto. En caso de que su cronograma haya sufrido alteraciones o no se haya podido cumplir con todas las etapas definidas en el cronograma, aclare los motivos de tal situación.

El cronograma no sufrió alteraciones, se cumplieron todas las etapas planteadas en la propuesta original.

- 4) Indique los principales resultados obtenidos. Aclare hasta qué punto coinciden - o no - con los resultados esperados por parte del equipo.

Se caracterizó un conjunto importante de cepas STEC O157:H7 aisladas en Uruguay. Los resultados obtenidos coincidieron en su mayoría con los resultados esperados.

- 5) Indique si los resultados parciales o finales del proyecto fueron difundidos a través de alguna actividad (charlas, seminarios, talleres, prensa, edición de materiales impresos, etc.).

Sí. Reunión de Interacademias de Medicina, Buenos Aires-Argentina, 2015. Tema: El SUH en Uruguay 2015 y ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS.

- 6) En caso de haber enfrentado dificultades en el desarrollo del proyecto de investigación, realice una breve descripción de las mismas.

En este caso, no tuvimos dificultades para el desarrollo de la propuesta.

- 7) En base a su experiencia de trabajo en equipo en el marco de este Programa, le solicitamos que realice sugerencias o comentarios para ser tomados en cuenta en futuras ediciones del mismo.

No tenemos sugerencias

8) **Resumen publicable de no más de 250 palabras** que sea accesible para un público amplio, y en un lenguaje dirigido a no especialistas en la temática de la investigación. En este resumen se debe dar cuenta de los objetivos del proyecto, los pasos seguidos para cumplirlos y los principales resultados alcanzados.

El resumen debe contener la siguiente información:

título del proyecto

servicio

nombre de los integrantes del equipo

nombre del docente orientador

Resumen publicable:

Presencia de genes de virulencia, con especial interés en los que codifican para factores de adherencia, en una colección de cepas autóctonas de *Escherichia coli* productoras de toxina Shiga (STEC) O157:H7. Instituto de Higiene, Facultad de Medicina. Integrantes del equipo Jhoseline Bonfrisco; Camila Feble; Esthefani Ávila; Gustavo Varela. Docente orientador Gustavo Varela.

Las infecciones por *Escherichia coli* productor de toxinas tipo Shiga (STEC) ocurren a cualquier edad pero en niños menores de cinco años pueden producir enfermedades severas como colitis hemorrágica o síndrome urémico hemolítico (SUH). El SUH es la primera causa de insuficiencia renal aguda en niños pequeños. Los rumiantes, especialmente el ganado bovino, constituyen la fuente principal de STEC. Una manera segura y confiable para la prevención de la diseminación de STEC es a través del control de estas bacterias en los bovinos, basada en la vacunación de estos animales. El objetivo de este trabajo fue identificar estructuras de STEC que pudieran usarse como vacuna en los bovinos. Para ello se analizaron cepas de STEC O157:H7 buscando estructuras que les permitan adherirse al intestino de los rumiantes. Se estudiaron 53 cepas de STEC O157:H7, y en cada una se buscaron por PCR algunos genes que codifican estas estructuras. En el total de las cepas estudiadas se demostró la presencia de LPF, IH, F9 y HCPA. Por lo tanto las proteínas que forman estas estructuras aparecen como buenos candidatos para probar en una vacuna de uso veterinario en bovinos.

9) En la siguiente tabla ingrese la información solicitada en relación a los **equipos y la bibliografía adquiridos con fondos del PAIE**. Recuerde que debe entregar todos los ítems adquiridos en los dos rubros antes mencionados, para que éstos formen parte del acervo de su institución y puedan ser utilizados por equipos financiados en posteriores ediciones de este programa.

EQUIPOS	
cantidad	ítem - descripción
	No se compraron equipos

BIBLIOGRAFÍA	
cantidad	autor(es), título, editorial, año
	No se compró material bibliográfico

Desde el 1/12/2015 y hasta el 15/12/2015 se deberá entregar a los Ayudantes I+D de los Servicios lo siguiente:

- *Un CD con el informe final en formato .odt o .pdf. Y con el póster en su versión digital en formato .jpg o .pdf*
- *Equipos y bibliografía adquiridos con fondos del PAIE (declarados en la lista conformada en el ítem 8 de este documento)*

.....
FIRMA DEL ESTUDIANTE RESPONSABLE

Se solicita al **docente orientador** que brinde una **opinión general acerca del desempeño de su equipo de estudiantes** durante el transcurso de la investigación y que evalúe en forma breve los **resultados** expuestos a través de este informe y el contenido de su **resumen publicable**. (máx 200 palabras)

Comentarios del docente orientador:

.....
FIRMA DEL DOCENTE ORIENTADOR