INFORME PERIODO 8/2016 – 7/2017

1. APELLIDO: CORDOBA
Nombre(s): MARIA ALEJANDRA
Título(s) : Dra. Ciencias de la Salud – Bacterióloga Clínica e Industrial.
Dirección Electrónica:

2. OTROS DATOS
INGRESO: Categoría: Profesional Asistente. Mes: Noviembre. Año:1998.
ACTUAL: Categoría: Profesional Principal. Mes: Mayo. Año: 2011.

3. PROYECTOS DE INVESTIGACION EN LOS CUALES COLABORA
a) "Epidemiología de las infecciones producidas por *Cryptosporidium*, *Blastocystis* y *Enterocytozoon* en Argentina".

4. DIRECTOR
Apellido y Nombre (s): BASUALDO FARJAT, Juan A.
Cargo Institución: Prof. Tit. Fac. Cs. Médicas (UNLP)- Director CUDEMyP (UNLP-CIC).
Dirección: Calle: Nº : S/N. Ciudad
C. P. Prov. Buenos Aires..Tel. .Dirección Electrónica

5. LUGAR DE TRABAJO: Centro Universitario de Estudios Microbiológicos y Parasitológicos (CUDEMYP), (UNLP-CIC); sede Cátedra de Microbiología y Parasitología.
Institución: Facultad de Ciencias Médicas
Dependencia: Universidad Nacional de La Plata
Dirección: Calle: 60 y 120 N º: 60 y 120
Ciudad: La Plata..C. P: 1900. Prov.: Buenos Aires Tel.: 4258987

6. INSTITUCION DONDE DESARROLLA TAREAS DOCENTES U OTRAS

Nombre: Cátedra de Microbiología y Parasitología, Centro Universitario de Estudios Microbiológicos y Parasitológicos (CUDEMYP), (UNLP-CIC); sede Cátedra de Microbiología y Parasitología.

Dependencia: Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de La Plata

Dirección: Calle: 60 y 120. Nº: S/N Ciudad: La Plata

7. RESUMEN DE LA LABOR QUE DESARROLLA (Descripción para el repositorio institucional.

Máximo 150 palabras

Cryptosporidium, Giardia, Blastocystis y *Enterocytozoon* son parásitos entéricos de distribución mundial que se transmiten por el agua o por contacto directo con animales o personas infectadas. Estos parásitos son zoonóticos y presentan un amplio rango de hospedadores, lo cual favorece su diseminación en el ambiente. En Argentina, los estudios epidemiológicos moleculares acerca de estas parasitosis son escasos, lo cual dificulta comprender la dinámica de transmisión. El objetivo general de este trabajo fue estudiar la epidemiología molecular y factores de riesgo asociados a la infección por *Cryptosporidium, Giardia, Blastocystis* y *Enterocytozoon* en animales y humanos de comunidades rurales y urbanas de Argentina. El conocimiento de la epidemiología de estas infecciones constituye un paso esencial para generar medidas de salud pública destinadas a su control.

Durante el presente periodo la labor se centró en el análisis de los resultados obtenidos en relación al objetivo particular 1 (Establecer la frecuencia de *Cryptosporidium*, *Giardia*, *Blastocystis* y *Enterozytozoon* en humanos y animales) y 2 (Determinar los genotipos y/o subtipos de *Cryptosporidium*, *Giardia, Blastocystis* y *Enterozytozoon* en humanos y animales).

8. EXPOSICION SINTETICA DE LA LABOR DESARROLLADA EN EL PERIODO (Debe exponerse la actividad desarrollada, técnicas empleadas, métodos, etc. en dos carillas como máximo, en letra arial 12, a simple espacio)

9. OTRAS ACTIVIDADES

9.1 PUBLICACIONES, COMUNICACIONES, ETC. Debe hacerse referencia, exclusivamente, a aquellas publicaciones en las cuales se ha hecho explícita mención de la calidad de personal de apoyo de la CIC. Toda publicación donde no figure dicha aclaración no debe ser adjuntada. Indicar el nombre de los autores de cada trabajo en el mismo orden en que aparecen en la publicación, informe o memoria técnica, año y, si corresponde, volumen y página, asignándole a cada uno un número.

9.2 CURSOS DE PERFECCIONAMIENTO, VIAJES DE ESTUDIO, ETC. Indicar la denominación del curso, carga horaria, institución que lo dictó y fecha, o motivos del viaje, fecha, duración, instituciones visitadas y actividades realizadas.

9.3 ASISTENCIA A REUNIONES CIENTIFICAS/TECNOLOGICAS o EVENTOS SIMILARES. Indicar la denominación del evento, lugar y fecha de realización, tipo de participación que le cupo y título(s) del(los) trabajo(s) o comunicación(es) presentada(s).

10. TAREAS DOCENTES DESARROLLADAS EN EL PERIODO.

11. OTROS ELEMENTOS DE JUICIO NO CONTEMPLADOS EN LOS TITULOS ANTERIORES. (En este punto se indicará todo lo que se considere de interés para una mejor evaluación de la tarea cumplida en el período).

PAUTAS A SEGUIR EN LA ELABORACIÓN DEL INFORME

Pautas generales

a) El informe debe contener los títulos y subtítulos completos que se detallan en hojas adjuntas y un índice

b) Se deben anexar al final del informe las copias de las publicaciones, resúmenes de trabajos, informes y memorias técnicas a los que se hace referencia en el desarrollo del mismo, así como cualquier otra documentación que se considere de interés..

c) El informe se deberá presentar impreso en hojas **perforadas** A-4. En la etiqueta de mismo se consignará el apellido y nombre del Personal de Apoyo y la leyenda «Informe Científico-tecnológico período . . . .

d) Incluir en la presentación del informe (en sobre cerrado) la opinión del Director.

INFORME PERSONAL DE APOYO A LA INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA

PROYECTO: "Epidemiología de las infecciones producidas por *Cryptosporidium, Giardia, Blastocystis* y *Enterocytozoon* en Argentina"

Dra. MARÍA ALEJANDRA CÓRDOBA

CATEGORIA PROFESIONAL PRINCIPAL

DIRECTOR: Prof. Dr. Juan A. Basualdo Farjat

LUGAR DE TRABAJO: Centro Universitario de Estudios Microbiológicos y Parasitológicos (CUDEMYP) (UNLP-CIC), sede Cátedra de Microbiología y Parasitología, UNLP

Período: 1/8/2016 – 31/7/ 2017

INDICE:

8. EXPOSICIÓN SINTÉTICA DE LA LABOR DESARROLLADA EN EL PERÍODO

8.1. Objetivos
8.2. Actividades desarrolladas

9. OTRAS ACTIVIDADES

9.1 Publicaciones
9.1.1. A. Capítulos De Libros
9.1.1. B. Publicaciones en revistas con referato
8.1.1. C. Publicaciones en Actas de Congresos

9. 3. Asistencia a reuniones científicas

10. TAREAS DOCENTES DESARROLLADAS EN EL PERÍODO

10.1. Cargo
10.2. Asignatura
10.3. Actividad docente

11. OTROS ELEMENTOS DE JUICIO NO CONTEMPLADOS EN LOS TÍTULOS ANTERIORES

11. 1. Participación en proyectos de investigación
11. 2. Participación en el Programa de Incentivos para docentes-investigadores del Ministerio de Educación de La Nación, Secretaría de Políticas Universitarias
11. 3. Convenios y colaboraciones
11. 4. Transferencia de los resultados (contrato/convenio, registro de la propiedad, informes, memorias)
11. 5. Formación de recursos humanos
11. 6. Antecedentes de gestión universitaria
11 .7. Miembro de jurados (Tesis - Concursos - Otros)

8. EXPOSICION SINTETICA DE LA LABOR DESARROLLADA DURANTE EL PERIODO: 1/8/16 AL 31/7/17.

Título del proyecto: "Epidemiología de las infecciones producidas por *Cryptosporidium, Giardia, Blastocystis y Enterocytozoon* en Argentina

8.1 OBJETIVOS

Objetivo general: estudiar la epidemiología de las infecciones producidas por *Cryptosporidium, Giardia, Blastocystis* y *Enterocytozoon* en animales y humanos de comunidades rurales y urbanas de Argentina.

Objetivos particulares:

1. Establecer la frecuencia de *Cryptosporidium*, *Giardia,Blastocystis* y *Enterozytozoon* en humanos y animales.
2. Determinar los genotipos y/o subtipos de *Cryptosporidium*, *Giardia,Blastocystis* y *Enterozytozoon* en humanos y animales.
3. Establecer la distribución espacial de los parásitos encontrados en las comunidades en estudio.
4. Evaluar la asociación entre las variables epidemiológicas en estudio y los genotipos/subtipos hallados en las comunidades rurales y urbanas.

Durante el presente período la labor se centró en el análisis de los resultados obtenidos en relación al objetivo particular 1 (Establecer la frecuencia de *Cryptosporidium*, *Giardia,Blastocystis* y *Enterozytozoon* en humanos y animales) y 2 (Determinar los genotipos y/o subtipos de *Cryptosporidium*, *Giardia,Blastocystis* y *Enterozytozoon* en humanos y animales).
Un resumen de las actividades desarrolladas se detalla a continuación:

8.2. ACTIVIDADES DESARROLLADAS

Materiales y métodos:

1. Período y área de estudio

Se colectaron 485 muestras de materia fecal de terneros, menores de 2 meses, localizados en tambos lecheros de la Cuenca Mar y Sierras durante el período 2014-2016.
De cada animal se obtuvo una única muestra de materia fecal por tacto rectal, la cual se colectó en recipiente plástico individual. Las mismas fueron conservadas a 4 ºC.

2. Extracción de ADN

Las muestras de materia fecal fueron concentradas y purificadas por gradiente discontinuo de sacarosa. Se realizó la extracción de ADN total empleando DNeasy Tissue (Qiagen®, Valencia, CA), según indicaciones del fabricante. Las muestras obtenidas fueron conservadas a -20ºC.

3. Reacción en cadena de la polimerasa (PCR) para identificación de Cryptosporidium, Blastocystis y Enterocytozoon bieneusi

Identificación de Cryptosporidium spp.

Se utilizó un protocolo de nested PCR en 2 tiempos para amplificar un fragmento de 830 pb del gen ARNr 18S usando primers 5'- TTCTAGAGCTAATACATGCG-3' y 5'-CCCATTTCCTTCGAAACAGGA-3' para la primer PCR, y 5'-GGAAGGGTTGTATTT-ATTAGATAAAG-3' y 5'-AAGGAGTAAGGAACAACCTCCA-3' para la segunda PCR.

Subtipificación de C. parvum

Se utilizó un protocolo de nested PCR para amplificar un fragmento de 450 bp del gen de la glicoproteína de 60kDa (GP60).

Identificación de Enterocytozoon bieneusi

Se amplificó un fragmento de 400 pb correspondiente a la región completa de ITS y porciones de ambas regiones flanqueantes, subunidades mayor y menor del rDNA utilizando primers externos para la primer ronda de PCR:EBITS3 (5 'GGTCATAGGGATGAAGAG 3') y EBITS4 (5 'TTCGAGTTCTTTCGCGCTC 3'), y primers internos para la segunda ronda, EBITS1 (5 'GCTCTGAATATCTATGGCT 3') y EBITS2.4 (5 'ATCGCCGACGGATCCAAGTG 3').

Identificación de Blastocystis

Para amplificar un fragmento de 479 pb del gen SSU rDNA, se utilizaron los primers forward Blast 505–532 (5´GGA GGT AGT GAC AAT AAATC 3´) y reverse Blast 998–1017 (5´ TGC TTT CGC ACT TGT TCATC 3´).

Secuenciación y análisis filogenético

Se purificaron los productos de PCR usando las enzimas presentes en EXO-SAP (USB Corporation, Cleveland, Ohio) y se secuenciaron en ambas direcciones utilizando Big Dye v3.1 y el analizador de secuencias ABI3130 (Applied Biosystems, Foster City, California). Los cromatogramas de las secuencias de cada hebra se alinearon y se analizaron mediante software Lasergene (DNASTAR, Inc., Madison, Wisconsin). Las secuencias se compararon con aquellas disponibles en base de datos de GenBank mediante análisis BLAST para confirmar su identidad. Se llevó a cabo el análisis filogenético y de evolución molecular mediante el software MEGA 4. La inferencia filogenética se realizó mediante el método de neighbor-joining. La distancia genética se calculó con el modelo de dos parámetros de Kimura.

Análisis estadístico

Para establecer asociación entre genotipos/subtipos hallados y localización geográfica, se efectuó análisis estadístico con el programa SPSS (Statistical Package for the Social Science) para Windows, versión 11.5,2002. Las diferencias entre proporciones se calcularon mediante la prueba de chi-cuadrado para valores de $p < 0,05$.

Resultados:

De las 485 muestras analizadas, 93 (19,17%) resultaron parasitadas. Del total de muestras parasitadas, el 93,55% presentó un solo parásito.

Cryptosporidium fue hallado en 83 muestras (frecuencia de infección: 17,11%). *Cryptosporidium parvum* fue la especie detectada con mayor frecuencia (82 muestras), mientras que *Cryptosporidium bovis* fue hallada en una única muestra. Se identificaron 7 subtipos de *C. parvum,* pertenecientes a la familia zoonótica IIa. El subtipo, más frecuente fue IIaA20G1R1 (35,5%), seguido por IIaA22G1R1 (21,1%), IIaA18G1R1 (17,1%), IIaA21G1R1 (13,2%), IIaA16G1R1 (5,2%), IIaA23G1R1 y IIaA19G1R1 (2,7%). En dos muestras se detectó infección mixta con 2 subtipos (IIaA21G1R1 y IIaA22G1R1).

El análisis estadístico mostró asociación significativa entre subtipos de *C. parvum* y localización geográfica ($X^2 = 122,48$; $p < 0,05$). Los subtipos IIaA16G1R1, IIaA19G1R1 y IIaA23G1R1 se circunscribieron a un solo municipio, General Lamadrid, Azul, y Tandil, respectivamente. Los subtipos IIaA22G1R1 y IIaA20G1R1, hallados con mayor frecuencia presentaron la distribución geográfica más amplia, hallándose en 9 y 7 de los 12 municipios muestreados, respectivamente (tabla 1).

Enterocytozoon bieneusi fue detectado en el 2,06 % (10/485) de las muestras analizadas. El análisis genético reveló la presencia de 6 genotipos distintos, 4 previamente reportados en terneros (D, I, J y BEB4), 1 reportado en terneros por primera vez (EbpC) y un nuevo genotipo (BEB10). El genotipo más prevalente fue el J (4 muestras), seguido del I (2 muestras). No se detectaron infecciones mixtas.

Con respecto a la relación entre genotipos de *E. bieneusi* y localización geográfica, el análisis estadístico no evidenció asociación significativa entre variables. La distribución de genotipos por municipio se muestra en la tabla 2.

Blastocystis no fue detectado en las muestras estudiadas.

Con respecto a infecciones mixtas, en seis muestras se detectó coinfección por *Cryptosporidium* y *E. bieneusi* (*C. bovis*/ *E. bieneusi* J; *C. parvum* IIaA18G1R1/ *E. bieneusi* I*; C. parvum* IIaA20G1R1/ *E. bieneusi* D; *C. parvum* IIaA20G1R1/ *E. bieneusi* J; *C. parvum* IIaA21G1R1/ *E. bieneusi* BEB 4; *C. parvum* IIaA22G1R1/ *E. bieneusi* J).

Tabla 1. Distribución de subtipos de *Cryptosporidium parvum* en terneros de los 12 municipios estudiados de la Provincia de Buenos Aires, Argentina.

Municipio	***Subtipos de C. parvum*** *(n*= número de secuencias*)*
Tandil	IIaA18G1R1 (*n*=4) IIaA20G1R1 (*n*=6) IIaA21G1R1(*n*=4) IIaA22G1R1 (*n*=2) IIaA23G1R1 (*n*=4)
Tres Arroyos	IIaA18G1R1 (*n*=1) IIaA20G1R1 (*n*=1) IIaA22G1R1 (*n*=1)
Bolivar	IIaA22G1R1 (*n*=2)
General Alvarado	IIaA22G1R1 (*n*=1)
General Lamadrid	IIaA16G1R1 (*n*=4) IIaA18G1R1 (*n*=1) IIaA20G1R1 (*n*=5) IIaA21G1R1 (*n*=1) IIaA22G1R1 (*n*=1)
Trenque Launquen	IIaA21G1R1 (*n*=1) IIaA22G1R1 (*n*=4)
Chavez	IIaA18G1R1 (*n*=3)
Benito Juarez	IIaA20G1R1 (*n*=1) IIaA21G1R1 (*n*=2)
Azul	IIaA18G1R1 (*n*=3) IIaA19G1R1 (*n*=1) IIaA20G1R1 (*n*=7) IIaA21G1R1 (*n*=2) IIaA22G1R1 (*n*=2)
Lobería	IIaA18G1R1 (*n*=1)
Rauch	IIaA20G1R1 (*n*=4) IIaA22G1R1 (*n*=2)
Olavarría	IIaA20G1R1 (*n*=3) IIaA22G1R1 (*n*=1)
TOTAL	IIaA16G1R1 (n= 4), IIaA18G1R1 (n=13), IIaA19G1R1 (n= 1), IIaA20G1R1 (n= 27), IIaA21G1R1 (n=10), IIaA22G1R1 (n= 16), IIaA23G1R1 (n=4)

Tabla 2. Distribución de genotipos de *Enterocytozoom bieneusi* en terneros de los 12 municipios estudiados de la Provincia de Buenos Aires, Argentina.

Municipio	***Genotipos de Enterocytozoom bieneusi*** *(n*= número de secuencias*)*
Tandil	BEB4 (*n*=1)
Tres Arroyos	I (*n*=1) J (*n*=1)
General Lamadrid	BEB10 (*n*=1)
General Pueyrredon	EbpC (*n*=1)
Lobería	I (*n*=1)
Rauch	J (*n*=2) D (*n*=1)
Olavarría	J (*n*=1)
TOTAL	BEB4 (*n*=1), BEB10 (*n*=1), I (*n*=2), J (*n*=4), D (*n*=1), EbpC (*n*=1)

9. OTRAS ACTIVIDADES

9.1. PUBLICACIONES

9.1. 1.CIENTÍFICOS

9.1.1. A. CAPÍTULOS DE LIBROS

CÓRDOBA, M.A.; DEL COCO, VF.
Cystoisospora belli
En: Microbiología Biomédica 3era edición.
Editores: Basualdo Farjat JA, Coto C y De Torre R.
Editorial Atlante 2017 (en prensa).

CÓRDOBA, M.A.; DEL COCO, VF.
Blastocystis
En: Microbiología Biomédica 3era edición
Editores: Basualdo Farjat JA, Coto C y De Torre R.
Editorial Atlante 2017 (en prensa).

DEL COCO, VF; .CÓRDOBA, M.A.
Cryptosporidium
En: Microbiología Biomédica 3era edición
Editores: Basualdo Farjat JA, Coto C y De Torre R.
Editorial Atlante 2017 (en prensa).

CÓRDOBA, M.A.; DEL COCO, VF.
Cyclospora cayetanensis

En: Microbiología Biomédica 3era edición
Editores: Basualdo Farjat JA, Coto C y De Torre R.
Editorial Atlante 2017 (en prensa).

DEL COCO, VF; .CÓRDOBA, M.A.
Microsporidia
En: Microbiología Biomédica 3era edición
Editores: Basualdo Farjat JA, Coto C y De Torre R.
Editorial Atlante 2017 (en prensa).

9.1.1. B. PUBLICACIONES CIENTÍFICAS EN REVISTAS CON REFERATO.

DEL COCO VF.; MOLINA NB.; BASUALDO JA; CÓRDOBA MA.
Blastocystis spp.: avances, controversias y desafíos futuros.
Rev Argent Microbiol. 2017 ;49(1):110-118.

9. 3. ASISTENCIA A REUNIONES CIENTÍFICAS

TORRECILLAS, C.; FAJARDO, MA.; CÓRDOBA, MA.; MELLADO, I.; SANCHEZ, M.; SANCHEZ THEVENET, P. Evaluación de cuestionario para estudiar enteroparasitosis asociadas a alimentos. Jornada. VI Congreso Alimentos Siglos XXI, V Jornada Alimentos Nutrición y Salud y XXXIX Reunión de CASLAN. : San Miguel de Tucumán. 2016 -

MOLINA N.; LISSARRAGUE S.; SPARO M.; BERTUCCI E.; GRENOVERO S.; CORDOBA A.; BASUALDO J.
Diarreas bacterianas en la población pediátrica de Tandil.Aspectos etiológicos, demográficos y espacio-temporales.
Iº Jornadas Conjuntas de Educación Médica, Extensión e Investigación Facultad de Ciencias Médicas, UNLP. 2016

10. TAREAS DOCENTES DESARROLLADAS EN EL PERIODO

10.1. CARGO:

PROFESOR ADJUNTO DEDICACIÓN EXCLUSIVA INTERINO, Cátedra de Microbiología y Parasitología. Facultad de Ciencias Médicas Universidad Nacional de La Plata. Resolución Nº 295/14. **DESDE EL 01- 04- 2014 HASTA EL PRESENTE.**

10.2. ASIGNATURA: MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA, CARRERA DE MEDICINA, FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

10.3. ACTIVIDAD DOCENTE:

1. RESPONSABLE DOCENTE DE LA CURSADA DE MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA

CICLOS LECTIVOS 2016-2017:

1. Responsable de la coordinación y supervisión del material didáctico (modalidad powerpoint) a emplearse en el desarrollo de los siguientes talleres:
    1. Bacterias relacionadas con infecciones asociadas al cuidado de la salud.
    2. Bacterias que producen infecciones del aparato respiratorio.
    3. Bacterias que producen infecciones del SNC y tracto gastrointestinal

4. Bacterias que producen Infecciones del tracto genitourinario.

- Responsable del desarrollo y coordinación de las actividades docentes obligatorias y optativas del curso normal de pregrado de Microbiología y Parasitología de la Carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas (U.N.L.P:), para 400 alumnos.

2. DICTADO EMA (ENSEÑANZA MEDIANTE AUDIOVISUALES)

EMA Nº 5: BACTERIOLOGÍA GENERAL.
EMA Nº 17: MICROORGANISMOS QUE AFECTAN A HUESPEDES INMUNOCOMPROMETIDOS (*Pneumocystis jiroveci, Cryptosporidium* spp.*; Toxoplasma gondii)*

3. DICTADO DE CLASES TEÓRICAS

4. DOCENTE A CARGO DE COMISIÓN

5. EVALUACIÓN DEL CURSO: TOMA DE EXÁMENES PARCIALES ORALES Y EXAMENES FINALES

11. OTROS ELEMENTOS DE JUICIO NO CONTEMPLADOS EN LOS TITULOS ANTERIORES.

11.1. PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

11.1.1. DIRECTOR DE PROYECTO

TITULO DEL PROYECTO: "EPIDEMIOLOGÍA DE LAS INFECCIONES PRODUCIDAS POR *CRYPTOSPORIDIUM, GIARDIA, BLASTOCYSTIS* Y *ENTEROCYTOZOON* EN ARGENTINA."
Código: M 180
Año de inicio: 01/01/2014
Año de finalización: 31/12/2017
Institución acreditadora: Universidad Nacional de La Plata
Institución financiadora: Universidad Nacional de La Plata
Institución de ejecución: Cátedra de Microbiología y Parasitología
Director: Córdoba, María Alejandra
Codirector: Basualdo Farjat, Juan Ángel

11.1.2.CO- DIRECTOR DE PROYECTO

TITULO DEL PROYECTO: "EPIDEMIOLOGÍA DE LAS INFECCIONES PRODUCIDAS POR *CRYPTOSPORIDIUM*, *GIARDIA, BLASTOCYSTIS* Y *ENTEROCYTOZOON* EN ARGENTINA."
Año de inicio: 01/10/2014
Año de finalización: 30/09/2016
Institución acreditadora: Fundación Roemmers
Institución financiadora: Fundación Roemmers
Institución de ejecución: Centro Universitario de Estudios Microbiológicos y Parasitológicos (CUDEMYP), sede Cátedra de Microbiología y Parasitología, Facultad de Ciencias Médicas, UNLP
Director: Basualdo Farjat, Juan Angel
Codirector: Córdoba, María Alejandra

11.2. Participación en el programa de incentivos para docentes-investigadores del ministerio de educación de la nación, secretaría de políticas universitarias

Fecha y categoría de ingreso: 1 de mayo de 1996. **Categoría D**. Exp. Nº 0100-49465/99-171.
Situación actual (Categoría): **Categoría III**. Exp. Nº 0800-001157/09.
Lugar de trabajo: Cátedra de Microbiología y Parasitología, Facultad de Ciencias Médicas. U.N.L.P.

11.3. Convenios y colaboraciones

11.3. 1. Convenios

Convenio UNLP- UN del Centro de la provincia de buenos aires
Institución beneficiaria: Universidad Nacional Del Centro De La Provincia De Buenos Aires, Facultad de Ciencias Veterinarias.
Fecha de inicio: 01/07/2008.
Fecha de finalización: continúa.
Ciudad, País: Tandil, Argentina.

11.3. 2. Colaboraciones

Colaboración establecida entre la Cátedra de Microbiología y Parasitología, Facultad de Ciencias Médicas, UNLP y el laboratorio de Seguridad microbiana Ambiental y Alimenticia de la Agencia de Agricultura de los Estados Unidos, a cargo del Dr Ronald Fayer y Dra. Mónica Santín.
Caracterización molecular y secuenciación genómica de especies y genotipos de *Cryptosporidium* en muestras de materia fecal de terneros de la Provincia de Buenos Aires
Fecha de inicio: 2010.
Fecha de finalización: continúa.

11.4. Transferencias de los resultados (contrato/convenio, registro de propiedad, informes, memorias)

Servicios a terceros y asistencia técnica acreditada formalmente

Tipo de Servicio: Diagnóstico Parasitológico
Institución beneficiaria: Universidad Nacional Del Centro De La Provincia De Buenos Aires.
Fecha de inicio: 01/07/2008 Fecha de finalización: continua
Tipo de Contratación: Convenio entre la Universidad Nacional de La Plata y la Universidad Nacional del Centro de la provincia de Buenos Aires
Descripción: Diagnóstico de *Cryptosporidium* y determinación de la carga parasitaria de muestras de materia fecal de terneros de diferentes tambos lecheros de la localidad de Tandil para evaluar el rol de este parásito en la etiología del síndrome diarreico neonatal bovino. Dicho servicio se encuentra en el marco del Anexo operativo establecido entre la Facultad de Ciencias Médicas (UNLP) y la Facultad de Ciencias Veterinarias (UNCPBA), en cumplimiento de dicho convenio.

11.5. Formación de recursos humanos

11.5.2. Dirección de Tesis en curso:

Titulo del trabajo: "Epidemiologia Molecular de *Giardia duodenalis* (syn. *Giardia lamblia*, *Giardia intestinalis*) en dos barrios costeros de la Ciudad de Comodoro Rivadavia, Argentina"
Nombre y Apellido del tesista: Bqca. Claudia Torrecillas
Institución sede de la carrera: Universidad Nacional de La Plata
Unidad Académica: Facultad de Ciencias Médicas
Título: Dr. En Ciencias Médicas

Año: 2016.

11.5.3. COODIRECCIÓN DE TESIS DE MAESTRIA:

Titulo del trabajo: "IDENTIFICACIÓN DE VARIANTES ZOONÓTICAS DE *CRYPTOSPORIDIUM, BLASTOCYSTIS* Y *ENTEROCYTOZOON* EN TERNEROS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA".
Nombre y Apellido del tesista: Dra. Del Coco, Valeria Fernanda
Institución sede de la carrera: Universidad De Buenos Aires
Unidad Académica: Facultad de Ciencias Médicas
Título: Magíster en Biología Molecular Médica Universidad de Buenos Aires
Dr. en Medicina
Año de inicio: Aprobada (10, sobresaliente), 2017.

11.5.4. DIRECCIÓN DE DOCENTES – INVESTIGADORES

Titulo: "EPIDEMIOLOGÍA DE LAS INFECCIONES PRODUCIDAS POR *CRYPTOSPORIDIUM, GIARDIA, BLASTOCYSTIS* Y *ENTEROCYTOZOON* EN ARGENTINA" (M180)
Carácter de la dirección: docente investigador V
Institución sede de carrera: Universidad Nacional de La Plata
Unidad Académica: Facultad de Ciencias médicas
Grado alcanzado por el dirigido: Magister
Nombre y Apellido de la persona dirigida: Molina Nora Beatriz
Lugar y Fecha: La Plata, 2014- continua.

Titulo: "EPIDEMIOLOGÍA DE LAS INFECCIONES PRODUCIDAS POR *CRYPTOSPORIDIUM, GIARDIA, BLASTOCYSTIS* Y *ENTEROCYTOZOON* EN ARGENTINA" (M180)
Carácter de la dirección: docente investigador III
Institución sede de carrera: Universidad Nacional de La Plata
Unidad Académica: Facultad de Ciencias médicas
Grado alcanzado por el dirigido: Magister
Nombre y Apellido de la persona dirigida: Gladis Noemí Bilbao
Lugar y Fecha: La Plata, 2014- continua.

Titulo: "EPIDEMIOLOGÍA DE LAS INFECCIONES PRODUCIDAS POR *CRYPTOSPORIDIUM, GIARDIA, BLASTOCYSTIS* Y *ENTEROCYTOZOON* EN ARGENTINA" (M180)
Carácter de la dirección: docente investigador IV
Institución sede de carrera: Universidad Nacional de La Plata
Unidad Académica: Facultad de Ciencias médicas
Grado alcanzado por el dirigido: Bioquímica
Nombre y Apellido de la persona dirigida: Claudia Torrecillas
Lugar y Fecha: La Plata, 2014- continua.

Titulo: "EPIDEMIOLOGÍA DE LAS INFECCIONES PRODUCIDAS POR *CRYPTOSPORIDIUM, GIARDIA, BLASTOCYSTIS* Y *ENTEROCYTOZOON* EN ARGENTINA" (M180)
Carácter de la dirección: docente investigador V
Institución sede de carrera: Universidad Nacional de La Plata
Unidad Académica: Facultad de Ciencias médicas
Grado alcanzado por el dirigido: Veterinaria
Nombre y Apellido de la persona dirigida: Aldana Maria Pinto de Almeida Castro
Lugar y Fecha: La Plata, 2014- continua.

Titulo: "EPIDEMIOLOGÍA DE LAS INFECCIONES PRODUCIDAS POR *CRYPTOSPORIDIUM, GIARDIA, BLASTOCYSTIS* Y *ENTEROCYTOZOON* EN ARGENTINA" (M180)
Carácter de la dirección: docente investigador V
Institución sede de carrera: Universidad Nacional de La Plata
Unidad Académica: Facultad de Ciencias médicas

Grado alcanzado por el dirigido: Dra en Medicina
Nombre y Apellido de la persona dirigida: Valeria Fernanda del Coco
Lugar y Fecha: La Plata, 2014- continua.

Titulo: "EPIDEMIOLOGÍA DE LAS INFECCIONES PRODUCIDAS POR *CRYPTOSPORIDIUM, GIARDIA, BLASTOCYSTIS* Y *ENTEROCYTOZOON* EN ARGENTINA" (M180)
Carácter de la dirección: docente investigador s/c
Institución sede de carrera: Universidad Nacional de La Plata
Unidad Académica: Facultad de Ciencias médicas
Grado alcanzado por el dirigido: Ingeniera en Informática
Nombre y Apellido de la persona dirigida: Evangelina Bertucci
Lugar y Fecha: La Plata, 2014- continua.

11. 6. ANTECEDENTES DE GESTIÓN UNIVERSITARIA

MIEMBRO DEL COMITÉ ACADÉMICO DE LA CARRERA DE DOCTORADO de la Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de La Plata para optar a los títulos académicos de Doctor en Medicina (a los egresados con título de médico) o de Doctor en Ciencias de la Salud (a los egresados no médicos de Unidades Académicas afines) Resolución N° 20/06. A partir del 17 de mayo de 2010- continúa. (Expte Nº 800-5917/10, acto resolutivo Nº 496).

MIEMBRO DEL COMITÉ ACADÉMICO DE LA CARRERA DE DOCTORADO de la Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de La Plata para optar a los títulos académicos de Doctor en Medicina y Doctor en Ciencias Medicas Resolución N° 20/06. A partir del 6 de diciembre de 2010- continúa. (Expte Nº 800-7364/10, acto resolutivo Nº 619).

MIEMBRO DEL CONSEJO DIRECTIVO DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE ESTUDIOS MICROBIOLÓGICOS Y PARASITOLÓGICOS (CUDEMYP) SEDE CÁTEDRA DE MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA . Desde 2013- continua. Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ciencias Médicas (Disposición R. Nº391/13 UNLP)

INTEGRANTE DE LA COMISIÓN ASESORA DE NATURALES EN EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE LA CONVOCATORIA DE BECAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA. AÑO: 2017.

INTEGRANTE DE LA COMISIÓN ASESORA TÉCNICA CAT) PARA VIAJES, ESTADÍAS E INSCRIPCIÓN A CONGRESOS (2016 – 2017). EN EL ÁREA CIENCIAS NATURALES. AÑO: 2017.

11. 7. MIEMBRO DE JURADOS (TESIS - CONCURSOS - OTROS)

11.7.1. Miembro del jurado encargado de evaluar el Plan de Tesis (conforme a la reglamentación vigente que rige la Carrera de Doctorado, Art. 31º de la Resol.20/06).

"CARACTERIZACIÓN DE CEPAS DE ENTEROCOCCUS SPP. RECUPERADAS DE LÍQUIDOS DE PUNCIÓN DE INFECCIONES INVASIVAS HUMANAS", Doctorando Bioq. Celia María Beatriz Schell. Director Prof. Dr. Juan A. Basualdo. Codirectora Dra. Mónica Sparo. (Resolución Nº 415/11).

"DIARREA PERSISTENTE EN LA POBLACIÓN INFANTIL. EDUDIO EPIDEMIOLÓGICO PROSPECTIVO DE CONSULTAS AMBULATORIAS EN UN HOSPITAL PEDIATRICO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES". Doctorando Bioq. Nora Beatriz Molina. Director Prof. Dr. Juan A. Basualdo. Codirectora Prof Dra Mónica Sparo (Resolución Nº 168/16).