

INFORME ANUAL de SERVICIO DOCENTE
Bacteriología y Virología, Año 2009

Nombre del Servicio:	Departamento de Bacteriología y Virología DBVIH
Responsable del Servicio:	Felipe Schelotto
Dirección:	Instituto de Higiene. Alfredo Navarro 3051
Teléfono:	4875795
Fax:	4875795-4873073
e-mail:	bacvir@higiene.edu.uy
Pag. Web:	http://www.higiene.edu.uy

I. COMPOSICION del PERSONAL DOCENTE

Grado	Nombre docente	Hrs/sem	Nº cargo	Carácter (a)	Nivel de especialización b
1	Virginia Garcia	38	556	T	Lic
	Patricia Hitateguy	20	1470	T	MD
	María Parada	20	2472	T	E
	Virginia Machado	20	558	T	MD
	Sabina Gonzalez	20	1382	T	E
	Luciana Robino(hasta 02/6/09)	20	1383	T	Lic
	Ines Bado	40	557	T	E
	Victoria Balseiro	20	1384	T	E
	Dianna Cuello	20	1470	Int	E
	Mara Pamela	20	CS6569	Cont	E
2	María del Pilar Gadea	40	497	T	MD
	María Inés Mota	35	498	T	Esp
	María Inés Mota	30	CS6343	Beca	Esp
	Nicolas Cordeiro	40 DT	559	T	Lic.
	Lorena Pardo	40	554	T	MD
	Magdalena Vola	20	555	T	MD
	Luciana Robino (desde 03/6/09)	20	500	T	MD
3	Laura Betancor	40 DT	496	T	Msc
	Dora Ruchansky	30	6052	C	PhD
	Marina Macedo	20	1410	T	Esp
	Soledad Mateos	20	1568	T	Esp
	Marinela Pereira	20	553	T	Lic.
	Marinela Pereira	30	6577	Beca CSIC	
4	Rafael Vignoli	40 (DT)	1381	T	Esp
	Gustavo Varela	40 (DT)	1223	T	Esp,MsC
	Gustavo Varela	20	CS6342	Beca	Esp,MsC
	Gabriela Algorta	17	2150	T	Esp
5	Felipe Schelotto	40 DT	495	T	Esp
Residentes	Patricia Hitateguy (Microbiología) Lorena Pardo (Pediatria) Magdalena Vola (dermatología) Luciana Robino (Pediatria)				

- (a) Titular (T), Interino (I), Contratado (C), Dedicación Total (DT), Dedicación Compensada (DC)
 (b) Estudiante (E), Médico (MD), Licenciado (Lic), Especialista (Esp), Magister (MSc), Doctor (PhD)

Especifique qué porcentaje de sus docentes realizan Docencia, Asistencia, Investigación, o Extensión.

Docencia	Asistencia	Investigación	Extensión	Otros
100%	50%	100%	30%	20% Producción biotecnológica

CONSIDERACIONES GENERALES

- 1) La actividad de asistencia o apoyo a la atención de Salud consiste en el estudio microbiológico de muestras de pacientes, de alimentos, el análisis de referencia de cepas microbianas, y la elaboración de datos referidos a esos ensayos. Se realiza en vinculación con programas de investigación y docencia, o rutinariamente en el laboratorio del Saint Bois, que está a nuestro cargo (Responsable Soledad Mateos)
- 2) A la fecha el Departamento cuenta con 11 estudiantes de postgrados académicos, 3 de Doctorado (Gustavo Varela, Laura Betancor, y Rafael Vignoli) y 8 de Maestría (Marinela Pereira, Pilar Gadea, Marina Macedo, Nicolás Cordeiro, María Inés Mota, Lorena Pardo, Luciana Robino, Inés Bado)
- 3) Dentro del personal docente se cuenta hasta el momento con 5 docentes con Dedicación Total: Laura Betancor, Rafael Vignoli, Gustavo Varela, Nicolás Cordeiro, Felipe Schelotto (FS interr.por Dec)
- 4) Siete docentes del Departamento integran el SNI en nivel I o como "candidatos/as"

II. COMPOSICION del PERSONAL NO DOCENTE

	Nombre del funcionario	Hrs/sem	Nº cargo	Carácter (c)	Funciones
Técnicos de laboratorio	Elba Hernández	40	3691	Titular	Leptospirosis
	Ana Serpa	40	62447	Titular	Virología
	Zhenia Martínez	40	62446	Titular	Salmonella
	Leticia Pagani	24	7542	Titular	Ayudante de prof.
	Rosana López	30 (36)	14116	Titular	Lab. Saint Bois
	Beatriz Carámbula	40	62444	Titular	Salmonella
Administrativo	Marta Castro	30	61108	Titular	MSc. Laboratorio de Virología
Mantenimiento	Juan Albano	40	42045	Titular	Preparador
	María Luisa Martell	40	63923	Titular	Limpieza y prep
	Ana Lucas	40	3667	Titular	Licencia médica
	Rosana Di Filippo	40	14550	Titular	Limpieza
	Ana Laura Anadon	40	14287	Titular	Limpieza

(c) Titular (T), Interino (I), Contratado (C), Dedicación Total (DT), Dedicación Compensada (DC)

CONSIDERACIONES GENERALES

Se mantuvo la actividad docente y de participación en la gestión universitaria y cogobierno, aumentando las tareas de investigación y asistencia.

III. ACTIVIDADES DOCENTES

III.a. Enseñanza de PRE – GRADO en la carrera de Doctor en Medicina

Cuando se solicitan horas de docencia se refiere a la docencia directa.

Ciclo/UTI	Nº de Docentes por Ciclo/UTI	Nº Horas Docentes Totales por Ciclo/UTI	Nº Estudiantes por Ciclo/UTI	Nº Estudiantes por Teórico	Nº Estudiantes por Grupo o Cama
BCC módulo 1 APG: prepara	19	180	1200	APG	10

ción de problemas, contribución a la coordinación, supervisión capacitante de tutores y participación en grupos de estudiantes					
CEFA Etiopatogenia Microbiológica	20	2520	400	250	35

Especifique horas de actividad por semana en cada CICLO / UTI por estudiante

Ciclo/UTI	Teóricos	Disc. grupales	Prácticos	Act. Sala	Act. Policlinica	Ate-neos	Round Clínicos	Preparación Inter-nado
BCC módulo 1, plan 2008		4						
CEFA, plan 68	4	5	5					

Especifique si participa de actividades (ateneos, etc) de otros Servicios.

Sí: a través de diferentes docentes, con temas microbiológicos. Ateneos de Medicina, Pediatría, Gastroenterología, Dermatología...

Especifique si su Servicio es Responsable de la Coordinación General de Ciclos/UTIs

Participamos en coordinación ciclo CEFA . Pilar Gadea
Somos responsables de la unidad Etiopatogenia Microbiológica
Participamos en coordinación de BCC1 Rafael Vignoli, Gustavo Varela.
Felipe Schelotto integrante del equipo de trabajo de la Facultad para Acreditación.

III.b. Enseñanza de PRE – GRADO en las Escuelas de la Facultad de Medicina

Ciclo/UTI	Nº de Docentes por Ciclo/UTI	Nº Horas Docentes Totales por Ciclo	Nº Estudiantes por Ciclo/UTI	Nº Estudiantes por Teórico	Nº Estudiantes por Grupo o Cama
Obstetricia Curso Microbiología	6	30	20	20	20
EUTM Laboratorio Clínico	2	6	40	40	

Especifique horas de actividad por semana en cada CICLO / UTI por estudiante

Ciclo/UTI	Teóricos	Disc. grupales	Prácticos	Act. Sala	Act. Policlinica	Ate-neos	Round Clínicos	Inter-nado
Obstetricia Laboratorio Clínico	2	2	1					

III.c. Enseñanza de PRE-GRADO en otras instituciones de la UDELAR

Facultad de Ciencias Microbiología y Bioquímica

Nº de Docentes por curso: 1; total: 2

Nº Horas Docentes Totales por curso: 2 en Microbiología, 10 en Bioquímica

Nº Estudiantes por Carrera: 30

Nº Estudiantes por Teórico: 30

Nº Estudiantes por Grupo 30

Facultad de Ciencias

Orientación y práctica: pasantías y trabajos especiales para licenciaturas de Biología, Biología Molecular o Bioquímica.

Evaluación (G. Varela, R. Vignoli) de informes y trabajos especiales para la finalización de los cursos de licenciatura en las mismas disciplinas.

III.d. Enseñanza Universitaria de POST - GRADO

Especialidad	Nº Docentes	Nº Horas Docentes Totales	Nº Estudiantes	Nº Estudiantes por Cama
Infectología	21	200	3	
Microbiología	21	240	7	
ProInBio	5	30	5	
PEDECIBA –Curso Relación Huésped Patógeno	3	8	20	
Instrucción en Microbiología para Pediatría Medicina Familiar y otras	3	variable	variable	

Preparación para Concurso Grado 1: curso de Introducción a la Microbiología Médica, para estudiantes de medicina, ciencias u otros

Nº de horas docentes totales	200	Coordinación 2009: M. Vola/ L. Robino
Nº de estudiantes totales	10	

Orientación de Tesis de Doctorado en curso (Pro.In.Bio, PEDECIBA, otras)

Doctorando	Orientador	Título proyecto	Institución	Año inicio
Gustavo Varela	Felipe Schelotto	<i>Escherichia coli</i> enteropatógeno clásico (EPEC) asociado a diarrea en niños pequeños provenientes de hogares de nivel socioeconómico aceptable.	Proinbio	2008

Orientación de Tesis de Maestría en curso (Pro.In.Bio, PEDECIBA, otras)

Maestrando	Orientador	Título proyecto	Institución	Año inicio
Luciana Robino	Rafael Vignoli	Infección Urinaria Recurrente en Población Pediátrica: Epidemiología Molecular y Evolución de la Resistencia Antibiótica	Proinbio	2009
Inés Bado	Rafael Vignoli	Valor predictor de la colonización digestiva por bacilos Gram negativos multirresistentes para el tratamiento empíricos de infecciones nosocomiales en una UCI	Proinbio	2009
Lorena Pardo	Gustavo Varela	Aspectos clínico-básicos de las infecciones invasivas por <i>S. aureus</i> . Relaciones hospedero-parásito en el niño.	Proinbio	2009
Verónica Seija	Rafael Vignoli	Infecciones urinarias comunitarias: Etiología, mecanismos de resistencia y factores de riesgo para <i>E.coli</i> resistente a quinolonas.	Proinbio	2009
Julio Medina	F. Schelotto	<i>Acinetobacter</i> como causa de neumonía asociada a la ventilación:	Proinbio	2005

		mecanismos patogénicos, perfiles de resistencia y epidemiología molecular.		
María Inés Mota	G. Varela	Obtención y evaluación de diferentes preparados inmunizantes conteniendo lipopolisacárido de <i>Shigella flexneri</i> 2 ^a	Proinbio	2009

Especialistas/Posgrados graduados en su Servicio

1-Mariela Vieytes. Médica Especialista en Microbiología. Monografía sobre *Streptococcus* grupo B en embarazadas y prevención de la infección neonatal.

2- Además: graduación de una docente:

2009 Título de Doctora en Ciencias Biológicas (UdelaR-Pedeciba)

Título de tesis: variabilidad genética del virus de inmunodeficiencia humana en Uruguay. Tutores: Juan Arbiza, Cecilio López Galíndez, J.C.Russi

III.e. Enseñanza No Universitaria

(otras ramas de la enseñanza tales como ANEP, sectores privados)

- Apoyo a estudiantes o docentes (primaria, secundaria) que solicitan material práctico (láminas microscópicas, cultivos) o información sobre temas microbiológicos.

- Información y extensión sobre leptospirosis con personas del Interior: trabajadores, docentes, personal de Salud.

Actividades de Dora Ruchansky:

- 08/2009 - 09/2009 Curso-Taller de Formación de formadores de niños/as, jóvenes y adolescentes en VIH, sexualidad y género (Sexur-UNESCO-IMC)- Modulo VIH, ciudad de Colonia . (48hs)

- 02/2009-02/2009Curso-Taller de Formación de formadores de niños/as, jóvenes y adolescentes en VIH, sexualidad y género (Sexur-UNESCO-IMM)- Modulo VIH . Montevideo / 48 hs

- 08/2009 Características del Virus de Inmunodeficiencia Humana. Historia natural de la Infección. Aspectos de la Pandemia, situación Nacional / 2 Teóricos de 3 hs c/u (Instituto Sexur)

III.f. Otras actividades de formación de RRHH

(pasantías de investigadores o estudiantes, postdoctorados, orientaciones, etc)

--Rafael Vignoli. Tutor del trabajo de pasantía de Natalia Aratti "Detección y caracterización de ctx-m en cepas recolectadas entre los años 1995 y 2007" correspondiente al último año de la carrera de Licenciado en Biología opción Microbiología, Facultad de Ciencias.

--Rafael Vignoli: Tutor de trabajo de Pasantía de Nathalie Konkolowicz "Beta lactamasa de espectro extendido en un aislamiento clínico de *Providencia stuartii*" Carrera Biología opción Microbiología.

--Felipe Schelotto, Pilar Gadea. Orientadores de Victoria Balseiro para su trabajo especial II: "Caracterización molecular de las cepas de *E. coli* productora de toxina Shiga aisladas de animales y alimentos" para la licenciatura de Bioquímica, Facultad de Ciencias.

--Gustavo Varela Tutor de 2 estudiantes de Licenciatura en Biología Humana

--Gustavo Varela. Tutor del trabajo y pasantía de Alejandra Vinciguerra "Características fenotípicas y genotípicas de cepas de *Listeria* spp aisladas de alimentos". correspondiente al último año de la carrera de Licenciado en Biología de la Facultad de Ciencias

-- Gabriela Algorta. Miembro de la Comisión de Seguimiento de la Licenciatura en Biología Humana.

III.g. Proyectos de Enseñanza

Contribución al proyecto institucional de Nuevo Plan de Estudios de la carrera de Medicina

III.h. Elaboración de Material Didáctico

1-Videos didácticos para cada una de las semanas de la UTI III de CEFA, con exposición en cada uno de los salones de práctico y discusión x computadora y red de monitores.

2-En la página web del Instituto de Higiene, inclusión de imágenes en powerpoint de todos los teóricos de CEFA.

Por Oficina del Libro FEFMUR, distribución del libro Temas de Bacteriología y Virología médica editado en 2008.

3- Imágenes e información para consideración de problemas en BCC1

CONSIDERACIONES GENERALES

-Rafael Vignoli, Gustavo Varela, Inés Mota, Magdalena Vola, Lorena Pardo y Nicolás Cordeiro participaron como docentes en el curso “Bases Moleculares de la Resistencia a Antimicrobianos”, organizado por el Dpto. de Bacteriología y Virología. Setiembre de 2009. 50 asistentes.

-Rafael Vignoli, Gustavo Varela y Laura Betancor participaron del curso Relación Huésped Patógeno (curso obligatorio para estudiantes de Maestría del área Microbiología (Peduciba). 20 asistentes. Agosto-setiembre 2009

-08/2009. Dora Ruchansky intervino como docente en el Curso: Diversidad viral: Porqué os virus emergem e mutam constantemente. (8 HS) II Congreso Internacional de Bioanálisis Feevale Campus. Novo Hamburgo. Brasil.

Luciana Robino e Inés Bado. Estudiantes del Curso de Bioestadística. Dirigido a estudiantes de maestría y doctorado en ciencias médicas (Proinbio) y estudiantes del Peduciba. Aprobación de examen final Diciembre de 2009.

-Nicolás Cordeiro, Inés Bado, Virginia García y Lorena Pardo asistieron al curso Interacciones huésped-microorganismo. Módulo: Interacción bacteria-animal. Programa Peduciba, Área Biología. Coordinadores: Teresa Camou y Pablo Zunino. Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable. Con evaluación final. Agosto—Setiembre 2009.

Laura Betancor y Marinela Pereira en 2009 están desarrollando su trabajo de tesis de doctorado y maestría en Proinbio y Biotecnología, respectivamente, con tutores del Instituto de Higiene.

Marina Macedo cursa hasta 2010 una Maestría de Estudios Avanzados en Medicina Clínica, Especialización Enfermedades Infecciosas, en la Universidad de Ginebra. Beca de los Hospitales Universitarios de Ginebra, Suiza.

IV. ACTIVIDADES ASISTENCIALES

NUMERO de EGRESOS	
PROMEDIO de ESTADIA (en días)	
PORCENTAJE OCUPACIONAL	
GIRO CAMA	
NUMERO de ACTOS QUIRURGICOS / AÑO	
CIRUGIA CORRIENTE	
CIRUGIA MAYOR	
CIRUGIA de ALTA COMPLEJIDAD	
URGENCIAS de COORDINACIÓN	
URGENCIAS AMBULATORIAS	
URGENCIAS con INTERNACION	
ATENCIONES y EMERGENCIAS	
PARTOS	
CONSULTAS de POLICLINICA / AÑO	
MORTALIDAD	
ACTIVIDAD de CONSULTA a otros SERVICIOS INTRA o EXTRAHOSPITALARIOS	

El Servicio nuestro es Básico, del área de Patología. No corresponde a “Diagnóstico y Tratamiento”, pero sin embargo realiza las tareas siguientes:

ESTUDIOS DE LABORATORIO REALIZADOS	PROCEDIMIENTOS DIAGNOSTICOS REALIZADOS.
---	--

<p>Durante 2009 el laboratorio de Bacteriología del Saint Bois realizó 10719 estudios microbiológicos, de muestras de los servicios de internación del Hospital, Policlínicas, Servicio de Urgencia y Sala Penitenciaria, Hospital de las Piedras, Dpto de MFyC e IAPS, policlínicas periféricas. La distribución fue la siguiente: urocultivos 7293, exudados vaginales 702, ex nasales 183, faríngeos 354, conjuntivales 100, expectoración 153, baciloscopías 62, uretrales 26, CAE 23, coprocultivos 63, investigación EBHB 514, pleurales 35, LCR 2, exudados de piel y tejidos blandos 751, antígeno neumococcico en orina 88, hemocultivos 386, punta de catéter 20, líquido de ascitis 3.</p> <p>Se implementó el sistema automatizado para el procesamiento de hemocultivos, se agregaron a las técnicas diagnósticas la identificación del antígeno numococcico en orina y durante el plan de contingencia invernal la identificación por técnicas inmunocromatográficas del virus de la gripe.</p> <p>En conjunto con las autoridades del hospital y representantes del MSP se implementó el plan de contingencia para la gripe. Se entrenó al personal de la emergencia del hospital para la toma de las muestras respiratorias y el procesamiento para los test diagnósticos e tiempo real. Se realizó el asesoramiento para las medidas de aislamiento respiratorio en la emergencia y en piso.</p>	<p>En el DBVIH se analizaron 1.100 muestras provenientes de todo el país para realizar diagnóstico de leptospirosis humana y animal. Nuestro laboratorio es Centro de Referencia de leptospirosis humanas, siendo la principal fuente de provisión de datos en relación al tema a la división Epidemiología del MSP. Paralelamente se realizaron entre 50 y 70 estudios especializados por mes (diagnóstico etiológico de las diarreas con sangre y de SUH, estudios complementarios de cepas microbianas: <i>Salmonella</i>, <i>E. coli</i>, <i>Listeria</i>, <i>Y. enterocolitica</i>). Las cepas bacterianas aisladas e identificadas se guardan en colección ordenada.</p> <p>Centro Nacional de <i>Salmonella</i>. Se continuó con la tipificación de cepas de <i>Salmonella</i> aisladas en diferentes laboratorios. Se tipificaron cepas de origen humano, de origen animal y de alimentos patógenas para el hombre y animales. Se continuó con el programa de control de calidad (EQAS) del WHO Global Salm-surv tipificando cepas desconocidas, y prosiguió el estudio sistemático prospectivo y retrospectivo de la sensibilidad y resistencia a los antimicrobianos de las cepas incluidas en la colección.</p>
---	--

CONSIDERACIONES GENERALES
<p>1) Buena parte de la actividad de apoyo a la asistencia médica que realiza nuestro Depto. consiste en trabajo diagnóstico vinculado a proyectos o programas que tienen además un componente de investigación básica o vigilancia epidemiológica. Ejemplos: diagnóstico etiológico de diarreas o de virosis respiratorias en combinación con la clínica; diagnóstico de Leptospirosis para servicios públicos y privados de Salud; tipificación de cepas de <i>Salmonella</i> y <i>E. coli</i>; determinación de la resistencia microbiana a los antibióticos y sus mecanismos moleculares. También se realizan estudios complementarios sobre cepas de <i>Listeria</i> en cooperación con laboratorios de bacteriología humana y alimentaria, y sobre enterobacterias provenientes de pacientes internados en el CTI del Hospital de Clínicas, en colaboración con el área de Microbiología del Laboratorio de Análisis Clínicos de dicho hospital.</p> <p>2) Laboratorio de Microbiología Clínica del Hospital Saint Bois. Prof. Adj. Soledad Mateos. Se realizan las técnicas básicas para diagnósticos bacteriológicos adecuados al primer nivel de atención de Salud, más algunas técnicas necesarias para el sector de internación. Se capacita al personal en la recolección y manejo de muestras, y se sigue un manual de procedimientos preparado por el propio servicio. Se contribuye a la docencia en pregrado de medicina y postgrado.</p> <p>Se realiza el registro informatizado de pacientes e informes de resultados. Se participa en las actividades del comité de infecciones del Hospital.</p> <p>Se implementaron técnicas de control de calidad y el envío de aislamientos de interés a laboratorios de referencia.</p> <p>Se mantiene relación con el sector clínico (médicos, practicantes, docentes, estudiantes) contribuyendo en decisiones vinculadas al diagnóstico y tratamiento de pacientes con enfermedades infecciosas, tanto en el sector de internación como en las policlínicas externas que utilizan el servicio (Médicos de familia, policlínicas de la IMM, etc.)</p> <p>Se brinda el servicio de Laboratorio de Bacteriología a instituciones del Ministerio de Salud Pública así como a pacientes del Ministerio del Interior, internados en sala Penitenciaria.</p>

V. PRODUCCION de CONOCIMIENTO

Describir en las casillas inferiores (autores, revista, etc). Subrayar aquellos autores que sean integrantes de su Dpto. Las publicaciones podrán estar presentadas en formato impreso o electrónico.

TRABAJOS CIENTIFICOS PUBLICADOS en REVISTAS ARBITRADAS INTERNACIONALES (citadas en el current contents / index medicus-PUBMED)

Ruchansky D, Casado C, Russi JC, Arbiza JR, Lopez-Galindez C. 2009 Identification of a new HIV Type 1 circulating recombinant form (CRF38_BF1) in Uruguay. AIDS Res Hum Retroviruses. 25(3):351-6.

Blanc A, Ruchansky D, Clara M, Achaval F, Le Bas A, Arbiza J. 2009 Serologic evidence of influenza A and B viruses in South American fur seals (*Arctocephalus australis*). J Wildl Dis. 45(2):519-21.

Betancor L, Yim L, Fookes M, Martinez A, Thomson NR, Ivens A, Peters S, Bryant C, Algorta G, Kariuki S, Schelotto F, Maskell D, Dougan G, Chabalgoity JA. 2009 Genomic and phenotypic variation in epidemic-spanning *Salmonella enterica* serovar Enteritidis isolates. BMC Microbiol. 18;9:237.

Telechea H, Speranza N, Lucas L, Santurio A, Giachetto G, Algorta G, Nanni L, Pérez MC. 2009 Antibiotic consumption and antimicrobial susceptibility evolution in the Centro Hospitalario Pereira Rossell in methicillin resistant *Staphylococcus aureus* era. Rev Chilena Infectol. 26(5):413-9.

Macedo-Viñas M, Cordeiro NF, Bado I, Herrera-Leon S, Vola M, Robino L, Gonzalez-Sanz R, Mateos S, Schelotto F, Algorta G, Ayala JA, Echeita A, Vignoli R. 2009 Surveillance of antibiotic resistance evolution and detection of class 1 and 2 integrons in human isolates of multi-resistant *Salmonella Typhimurium* obtained in Uruguay between 1976 and 2000. Int J Infect Dis. 2009 May;13(3):342-8.

Pardo L, Machado V, Mollerach M, Mota MI, Tuchscher LP, Gadea P, Gardella N, Sordelli DO, Vola M, Schelotto F, Varela G. 2009 Characteristics of Community-Associated Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* (CA-MRSA) Strains Isolated from Skin and Soft-Tissue Infections in Uruguay. Int J Microbiol. 2009;2009:472126. Epub 2009 Oct 22.

TRABAJOS CIENTIFICOS PUBLICADOS en REVISTAS ARBITRADAS NACIONALES

R. Salamano; Scavone C; Baz M.; A. Rey; González Rabelino, G; Perna, A; Cardinal, P; Lewin, S; Arbiza Jr. Ruchansky D. Meningitis y encefalitis víricas en Uruguay. Relevamiento mediante técnicas de reacción en cadena de polimerasa aplicadas al líquido cefalorraquídeo de los grupos herpes, enterovirus y arbovirus como principales agentes etiológicos. A propósito de 59 casos . Revista Médica Del Uruguay, v. 25 , p. 212-218, 2009. Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 0303-3295

REVISIONES PUBLICADAS en REVISTAS ARBITRADAS

CAPITULOS de LIBROS

Ruchansky D., Encuentro 2. Materiales teóricos básicos. El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Sector de Educación de UNESCO Montevideo Oficina para el MERCOSUR/ Instituto de Formación Sexológica Integral - SEXUR (Org.). Curso VIH, sexualidad y género. Montevideo, 2009, v. 1, p. 1-33. Medio de divulgación: CD-R.

LIBROS PUBLICADOS

TRABAJOS ACADEMICOS o de DIVULGACIÓN

Pilar Gadea, Gustavo Varela, Victoria Balseiro, Sabina González, Inés Mota, Gladys González, Lorena Pardo, Milton Cattáneo, Nicolás Cordeiro, Felipe Schelotto. "Detección y caracterización de *Escherichia coli* productor de toxina Shiga a partir de casos clínicos, de alimentos y de animales en Uruguay". Publicado en la revista Carnes y Alimentos. Vol. 32. Año 2009.

Soledad Mateos. Influenza A: historia, evolución, actualidad. Opción Médica. Año 1 N°1, julio 2009

Los cambios la Facultad de Medicina y el SNIS. Ferrando F, Domenech D, LLambí L, Schelotto, F. Revista opción médica Año 1 N° 1 - julio de 2009

La Medicina familiar y comunitaria. Domenech D, Schelotto F. Revista Opción Médica, Año 1 n° 3, octubre 2009.

Un nuevo Plan de Estudios. Vignolo J, Henderson E, Domenech D, Schelotto F y col. Revista opción médica Año 1 N°. 4 - diciembre de 2009

Ruchansky D. ¿Porqué una pandemia de influenza?.

La Onda Digital, v. 437, 2009. Medio de divulgación: Internet

TESIS: las de posgrado

MONOGRAFÍAS, para título de especialista.

TRABAJOS / RESUMENES PRESENTADOS a CONGRESOS y SEMINARIOS

Exploring genomic and pathogenic differences between the closely related *Salmonella enterica* serovars Enteritidis and Dublin 2009. Betancor L; Yim L; Martinez ZA; Fookes MC; Thomson NR; Maskell DJ; Chabalgoity JA. 3rd ASM Conference on Salmonella: Biology, Pathogenesis and Prevention; American Society for Microbiology. Aix en Provence, Francia, 4 al 9 de Octubre de 2009.

Naturally occurring motility gene mutants of *Salmonella enterica* serovar Enteritidis isolated from animals but not from humans. Yim L; Betancor L; Martinez ZA; Bryant C; Maskell DJ; Chabalgoity JA; 3rd ASM Conference on Salmonella: Biology, Pathogenesis and Prevention; American Society for Microbiology. Aix en Provence, Francia, 4 al 9 de Octubre de 2009.

Shigella: evolución de la resistencia antimicrobiana e implicancias terapéuticas. Uruguay, 1990-2008. G Algorta; ME Torres; MC Pírez; A Montano. XXVII Congreso uruguayo de Pediatría. Radisson Victoria Plaza Hotel Montevideo Uruguay. 8 al 10 de octubre de 2009.

Neumonía neumocócica en niños hospitalizados en el hospital pediátrico - centro hospitalario Pereira Rossell en el periodo 2005-2007. E Cantiran; M González Arias; C Zabala; G Giachetto; G Algorta; MC Pírez; AM Ferrari. XXVII Congreso uruguayo de Pediatría. Radisson Victoria Plaza Hotel Montevideo Uruguay. 8 al 10 de octubre de 2009.

Vigilancia del impacto de la vacunación universal con vacuna conjugada antineumocócica 7 valente en niños hospitalizados por neumonía. Hospital pediátrico del centro hospitalario Pereira Rossell. Montevideo, Uruguay.

MC Pírez; H Sobrero; A Cedrés; G Giachetto; A Montano; G Algorta; AM Ferrari. . XXVII Congreso uruguayo de Pediatría. Radisson Victoria Plaza Hotel Montevideo Uruguay. 8 al 10 de octubre de 2009.

Análisis de los empiemas en niños en los primeros 15 meses luego de la vacunación universal con vacuna conjugada neumocócica 7 valente. Uruguay M Delfino; M Más; P Barrios; G Giachetto; G Algorta; A Montano; M. C. Pírez. XXVII Congreso uruguayo de Pediatría. Radisson Victoria Plaza Hotel Montevideo Uruguay. 8 al 10 de octubre de 2009.

XXVII Congreso Uruguayo de Pediatría, García, V.; M.I. Mota; L. Robino; I. Bado; N. Cordeiro; A. Varela; G. Algorta; R. Vignoli. Beta-lactamasas de Espectro Extendido en Niños que se asisten en el Centro Hospitalario Pereira Rossell., 2009, Montevideo. Presentación oral.

7th International Symposium on Shiga Toxin (Verocytotoxin) - Producing *Escherichia coli* Infections. Gadea, P; Balseiro, V; González, S; González, G; Mota, MI; Cordeiro, N; Parada, M; Chinen, I; Miliwebsky, E; Cattáneo, M; Bermúdez, J; Varela, G; Rivas, M; Schelotto, F. Phenotypic and Genotypic Characterization of Shiga Toxin - Producing *Escherichia coli* Strains Isolated From Animals in Uruguay. Buenos Aires, 2009. Presentación como poster.

- Diversidad viral: porque os virus emergem e mutam constantemente 2009. Brasil; II Congresso Internacional de Bioanálises, V Congresso Sul-brasileiro de Biomedicina e IX Semana Gaúcha de Biomedicina; Centro Universitario Feevale. Dora Ruchansky

- HIV: Diversidade e subtipos no Uruguai 2009. Brasil; II Congresso Internacional de Bioanálises, V Congresso Sul-brasileiro de Biomedicina e IX Semana Gaúcha de Biomedicina; Centro Universitario Feevale. Dora Ruchansky

- VII Congreso Uruguayo de Bioquímica Clínica. 2009, Montevideo: "Detección precoz de infecciones por *Streptococo* de grupo B en embarazadas como prevención de morbilidad en neonatos". Iglesias T; Caceres S; Rimsky G; Varela G; Mota MI; Tallac I; Silveira M; Anzalone L; Nieto A; Rey G; Miraballes I. Presentado como Póster.

Impacto de la pandemia por virus influenza A H1N1 en ingresos pediátricos al centro hospitalario Pereira Rossell G Peluffo; B Sainz; R Satriano; A Varela; G Algorta; J Gesuele; A Galiana; A Montano; MC Pirez; I Rubio; G Giachetto. XXVII Congreso uruguayo de Pediatría. Radisson Victoria Plaza Hotel Montevideo Uruguay. 8 al 10 de octubre de 2009.

- VI Jornadas de Ciencia y Tecnología de Carnes y Alimentos. Del 8 a 10 de junio de 2009. IM Montevideo Uruguay: "Detección y caracterización de *Escherichia coli* productor de toxina Shiga a partir de casos clínicos, de alimentos y de animales en Uruguay". Gadea MP, Varela G, Balseiro V, González S, Mota MI, González G, Cattáneo M, Schelotto E. Presentación oral: M^a del Pilar Gadea.

- Vigilancia laboratorial de cepas circulantes del VIH en Uruguay 2009 Uruguay; Día nacional de lucha contra el Sida; Programa Prioritario de ITS/SIDA- MSP. D Ruchansky

- Variabilidad genética del virus de inmunodeficiencia humana en Uruguay. 10 años del Instituto de Química Biológica; Facultad de Ciencias, Uruguay. Dora Ruchansky. También presentado en Jornada Científica de la Sociedad Uruguaya de Microbiología, 2009.

-Octubre 2009. Situación actual de la detección de *E. coli* productor de toxina Shiga en Uruguay. STEC O157:H7 y otros serotipos. Gadea P, Varela G, Schelotto F, González S y Balseiro V. Congreso Latinoamericano de Microbiología de alimentos. Maldonado, Uruguay

7-valent pneumococcal conjugate vaccine mass vaccination. Bacterial pneumonia admissions in children before and during the year of intervention. Uruguay. Cedrés A, Sobrero H, Giachetto G, Algorta G, Montano A, Pirez MC. 6th. World Congress of the World Society for Pediatric Infectious Diseases Buenos Aires 18 al 22 noviembre 2009

7-valent pneumococcal conjugate vaccine mass vaccination. Empyema in children before and during the year of intervention. Uruguay. Delfino M, Más M, Barrios P, Giachetto G, Algorta G, Montano A, Pirez MC. 6th. World Congress of the World Society for Pediatric Infectious Diseases Buenos Aires 18 al 22 noviembre 2009

DESARROLLOS TECNOLOGICOS en los que intervenimos

--Desarrollo de una vacuna a LPS contra cepas locales de *Shigella*.

--Desarrollo y ensayo de una vacuna anti-carbunco humano.

--Desarrollo de un preparado inmunizante para la prevención de las estafilococcias recidivantes producidas por SARMAC (*S. aureus* resistente a la meticilina asociado a la comunidad). Los ensayos preliminares de protección en ratones son alentadores.

--Trabajo conjunto con INIA y Depto. de Parasitología sobre la evaluación de lodos residuales de efluentes sanitarios, su transformación en lodos fertilizantes y su ensayo en cultivos experimentales.

PATENTES

CONSULTORIAS y ASESORIAS

--Estudios de referencia de cepas de *Salmonella*, *E. coli*, *Listeria* y otras para IMM, IM de Maldonado, DILAVE, LATU, Facultad de Veterinaria, laboratorios privados (con proventos), etc.

--Gabriela Algorta. Participación como asesora temporal el 17 de julio de 2009 en Bogotá Colombia en el Comité Asesor Latinoamericano de Pediatría para la vacuna conjugada anti neumococcica.

--G. Algorta. Participación en la programación y tramitación general del proyecto que el Programa Amsud Pasteur presentó en el llamado del BID a financiación de Bienes Públicos Regionales, llamado Programa regional para fortalecer el conocimiento relacionado al control de las enfermedades infecciosas respiratorias y entéricas infantiles. Fue seleccionado y aprobado por el BID para su financiación en 2009 (se firmó en 2010)

--G. Algorta. Participación durante el 2009 en la programación de los estudios epidemiológicos que permitirán evaluar el impacto de la vacunación anti-neumococcica iniciada en nuestro país en marzo 2008 con la vacuna conjugada PREVENAR, financiados por el Laboratorio Pfizer.

-- G. Algorta. Participación en abril de 2009 en el Plan de Contención de la Gripe elaborado en ámbitos de ASSE – MSP.

OTROS

Por solicitud del poder judicial o del MSP nuestros docentes actúan como peritos en temas de microbiología y enfermedades infecciosas.

CONSIDERACIONES GENERALES

VI. ACTIVIDAD COMUNITARIA

1) Cerca de 900 estudios microbiológicos por mes en el Laboratorio de Microbiología del Instituto de Atención Primaria de Salud, Hospital .Saint Bois. Actividad diagnóstica.

2) Trabajo de apoyo a la atención de Salud y de investigación-extensión sobre *Leptospira* y leptospirosis: una zoonosis frecuente en la población rural del Uruguay. Mencionada más abajo en extensión.

CONSIDERACIONES GENERALES

VII. ACTIVIDAD de EXTENSION UNIVERSITARIA y RELACIONAMIENTO con el MEDIO

PROYECTOS de EXTENSIÓN

Leptospirosis: una zoonosis frecuente en la población rural del Uruguay. Proyecto desarrollado a partir de 2003. 85% de los casos se dan en trabajadores rurales, especialmente en explotación intensiva. En 2009 continuamos la actividad de apoyo a la atención de Salud, de educación y de asesoramiento.

CONVENIOS

Se inició en 2009 la actividad combinada con el Departamento de Laboratorios de Salud Pública, según convenio que ha permitido que esa repartición estatal comparta espacios y facilidades locativas del Instituto de Higiene y coordine con nuestro Departamento de Microbiología y otros del IH programas de servicio y de investigación diversos.

Gabriela Algorta y Felipe Schelotto integran la Unidad de Coordinación de este convenio.

CURSOS de EXTENSIÓN

ARTICULOS de DIVULGACIÓN

Ya mencionados

CONFERENCIAS, CHARLAS y ACTIVIDADES de DIVULGACION

ENTREVISTAS en MEDIOS de COMUNICACIÓN

Preferimos la comunicación directa con los agentes representativos de los grupos comunitarios, o con los grupos en sí mismos.

OTROS

CONSIDERACIONES GENERALES

Algunas actividades diagnósticas y de asesoramiento generan ingresos por proventos u otros mecanismos conexos, y contribuyen a sortear las dificultades económicas presupuestales.

VIII. RECONOCIMIENTOS ACADEMICOS

PROYECTOS de INVESTIGACION y/o TECNOLOGICOS CONCURSADOS y FINANCIADOS

"*Escherichia coli* uropatógeno: Resistencia a Antibióticos y Patogenia en el Primer Nivel de Atención de Salud. N. Cordeiro, L. Robino, V. García, I. Bado Responsable R.Vignoli. Proyecto concursado y financiado por CSIC para ejecutarse entre el 1 de abril de 2009-31 de marzo de 2011.

"Bases moleculares de la salmonellosis invasiva causada por cepas de *Salmonella* no tifoidea". L. Betancor, L. Yim, S. Sasías, A. Martínez, J. A. Chabalgoity. Responsables L Betancor y L Yim. Proyecto realizado por docentes del Departamento de Bacteriología y Virología y Departamento de Desarrollo Biotecnológico, concursado y financiado por CSIC para ejecutarse entre el 1 de abril de 2009-31 de marzo de 2011.

"Valor predictivo de la colonización digestiva por bacilos Gram negativos multirresistentes para el tratamiento empírico de infecciones nosocomiales en una UCI" Proyecto de Iniciación financiado por CSIC. Responsable I.Bado

Obtención y evaluación de diferentes preparados inmunizantes conteniendo lipopolisacárido de *Shigella flexneri* 2a. Mota MI, Varela G, Chabalgoity A, Parada M, Vinciguerra A. Responsable: María

Inés Mota. Aprobado financiado por la Comisión de Investigación Científica (CSIC) como proyecto de Investigación y Desarrollo (I+D). 2009-2011.

Evaluación del impacto del medio ambiente antártico sobre los microorganismos asociados al hombre" Di Cristofaro M, Cordeiro NF, Gadea MP, Schelotto F. Por acuerdo Instituto Antártico Uruguayo-Instituto de Higiene Depto de Bacteriología y Virología.

Determinación de Factores de Riesgo y Utilización de Herramientas de Biología Molecular para el diseño de políticas de uso de antibióticos y prevención de infecciones hospitalarias en una unidad de cuidados intensivos." Concursado y financiado por el Programa de Desarrollo Tecnológico (PDT) del Ministerio de Educación y Cultura (años 2007-2009).

"Estudio de leptospiras patógenas para el hombre y desarrollo inicial de un preparado inmunizante con métodos de amplificación y recombinación del DNA. Concursado y financiado por el Programa de Desarrollo Tecnológico (PDT) del Ministerio de Educación y Cultura (años 2007-2009).

Proyecto de Iniciación a la Investigación otorgado por CSIC: "Infecciones por Staphylococcus aureus adquiridas en la comunidad en una población pediátrica: características clínicas y microbiológicas"; Responsable Dra. Magdalena Vola, Tutor: Dra. Gabriela Algorta. Otros participantes del Dpto: L. Pardo, V. Machado, G. Varela.

Estudio clínico-epidemiológico de las infecciones virales del sistema nervioso central. Integrantes: Ruchansky D.; R. Salamano (Responsable); S. Mateos (Responsable); Mara P; Castro M; Serpa A. Financiado UDELAR-CSIC. 2009-2011.

2008 - 2010 epidemiología molecular do HIV-1 na America do Sul: Análise da variabilidade genética e história evolutiva dos recombinantes BF1 NA Argentina, Bolívia, Brasil e uruguai. Integrantes: Morgado M. (Responsable); Chiparelli H.; Bello G.; Aulicino P.; Ruchansky D.; Flieller R.; Morel N.; Puime A.; Guimarães ML. Financiación Prosul, Brasil.

2007 - 2009 variabilidad genética del virus de inmunodeficiencia humana en Uruguay. Ruchansky D.; Arbiza JR. (Responsable) UDELAR-CSIC (Dora Ruchansky: beca para trabajar en este proyecto)

2008-2010. Proyecto: "Apoyo al desarrollo de las biotecnologías en el mercosur - biotech" N°: ALA/2005/017/350 Proyectos Integrados de la Cadena Producción de Carne Aviar N° 1 Título: Fortalecimiento del Status Sanitario Avícola Regional mediante la Aplicación de Herramientas Biotecnológicas en el Desarrollo de Metodología Diagnóstica y Generación de Información Epidemiológica, Aplicados al Control de Patógenos Aviares de Importancia Comercial y con Incidencia en Salud Pública. Proyecto de Cooperación entre INTA (Argentina), SENACSA (Paraguay), UFRGS (Brasil) y UDELAR (Fac de Medicina y Fac de Ciencias). Responsable por Facultad de Medicina, Dr. A Chabalgoity. Participan del Departamento L. Betancor y R Vignoli.

BECAS y SUBVENCIONES

Becas de apoyo a postgrados académicos, CSIC:
Gustavo Varela, beca de doctorado, duración 24 meses.
María Inés Mota, beca de maestría, duración 24 meses.
Marinela Pereira. Beca de maestría.

Pilar Gadea: Beca de investigación por proyecto: "Caracterización molecular de las cepas de *Escherichia coli* productor de toxina Shiga (STEC) aisladas de pacientes, de animales y de alimentos en Uruguay". Programa ECOS de investigación científica conjunta Uruguay-Francia, Aprobado: 3/12/08. Pasantías de hasta 2 meses por año (2009-2011) en el Centro de Patógenos Bacterianos Intestinales-CBRV, Facultad de Farmacia de la Universidad de Auvergne Clermont 1, Clermont-Ferrand-Francia bajo la supervisión de la Prof. Valérie Livrelli. Pasantía cumpida en Agosto-Set 2009.

Virginia García: Beca obtenida mediante Programa Escala Docente, Asociación de Universidades Grupo Montevideo (AUGM), para llevar a cabo una Pasantía en la Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires. Duración: 5 al 23 de Octubre de 2009.

F. Schelotto, G. Varela y R.Vignoli Ingresaron al Sistema Nacional de Investigadores (SIN), dentro de la categoría "Nivel 1", promovido por la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII). Enero 2009.

Nicolás Cordeiro, Laura Betancor, Dora Ruchansky y Marinela Pereira ingresaron al Sistema Nacional de Investigadores (SIN), dentro de la categoría "Candidato a Investigador", promovido por la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII). Enero 2009. María Inés Mota recibió aprobación a su solicitud 2009 e ingresa en este nivel en 2010.

Nicolás Cordeiro: Beca obtenida en el marco del programa 720 de movilidad docente, para llevar a cabo una pasantía en el Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa" de la Universidad Autónoma de Madrid. Junio-Julio de 2009.

Pilar Gadea, Inés Bado y Lorena Pardo desempeñan extensiones horarias financiadas con rubros universitarios centrales, por selección en llamados concursables con proyecto de trabajo aprobado.

Marina Macedo sigue sus estudios de Maestría en Suiza, con beca de los Hospitales Universitarios de Ginebra.

PREMIOS CIENTIFICOS y/o DISTINCIONES

PARTICIPACION en EVALUACION de PROYECTOS

Gustavo Varela. Participación en validación y preselección de proyectos de la Facultad de Medicina como integrante de la Comisión de Investigación del Consejo de Facultad.

Nicolás Cordeiro y Magdalena Vola. Integrantes de Grupos de Apoyo a la Investigación Estudiantil (GAIE)-CSIC; evaluación de proyectos de investigación originales presentados por estudiantes universitarios recién ingresados.

Laura Betancor: integrante de la comisión CSIC de vinculación con el sector productivo.

PARTICIPACION en REFERATOS

Gabriela Algorta. Revisora de artículos referidos a Microbiología médica para publicación en la Revista Médica del Uruguay.

R. Vignoli evaluación ocasional de artículos en Journal of Antimicrobial Chemotherapy

PARTICIPACION en TRIBUNALES (de TESIS, CONCURSOS)

Gabriela Algorta, Rafael Vignoli, Laura Betancor, Gustavo Varela, Felipe Schelotto: concursos propios, grado 1, 2 y 3 del Depto. de Bacteriología y Virología. Pruebas de postgrado.

Gabriela Algorta. Tribunal de concurso grado 3 de Enfermedades Infecciosas.

MIEMBROS en COMITES EDITORIALES

CARGOS en INSTITUCIONES MEDICAS, CIENTIFICAS ó ACADEMICAS

-- Felipe Schelotto, decano, integrante de los Consejos de Administración del Instituto Pasteur, CUDIM, Fundación Manuel Pérez, Fundación de Ediciones de la Facultad de Medicina, integrante suplente del Comité Ejecutivo del SMU. Investigador asociado de Pedeciba, e integrante de la subárea Microbiología.

-- Gustavo Varela, investigador asociado, grado 3 Pedeciba desde diciembre 2002

-- Gabriela Algorta miembro del Comité Nacional AMSUD – Pasteur/ Uruguay y representante del Ministerio de Salud Pública – M.S.P.- de la República Oriental del Uruguay en el Consejo de Administración de la Fundación AMSUD-PASTEUR.

DIRECCION de INSTITUCIONES MEDICAS, CIENTIFICAS ó ACADEMICAS

Pilar Gadea. Integrante de la Comisión Directiva de la Sociedad Uruguaya de Microbiología.

CONSIDERACIONES GENERALES

IX. ACTIVIDAD ASOCIATIVA e INTERCAMBIO ACADEMICO

**PARTICIPACION en CURSOS, SEMINARIOS REGIONALES ó INTERNACIONALES
CONFERENCIAS en REUNIONES CIENTIFICAS o ACADEMICAS**

Laura Betancor- Docente en el Taller internacional teórico-Práctico “Muestreo, Aislamiento e Identificación de *Salmonella spp* y *Campylobacter spp* a partir de muestras de aves”. Taller realizado en el marco del Proyecto de Apoyo al desarrollo de las Biotecnologías del MERCOSUR-BIOTECH, Cadena avícola ALA/2005/017/350. 20 al 23 de Octubre de 2009 en Balcarce, Buenos Aires, Argentina.

Laura Betancor- Docente en el Curso “ Working with pathogen genomes”, realizado en el Instituto de Higiene del 29 de Noviembre al 4 de Diciembre de 2009, organizado y Financiado por Wellcome Trust Sanger Institute, para estudiantes latinoamericanos.

Rafael Vignoli - Mecanismos de Resistencia a Quinolonas en: XII Curso Anual de Antimicrobianos “Caracterización Fenotípica y Genotípica de la Resistencia a los Antimicrobianos” Buenos Aires Argentina Agosto 2009.

Rafael Vignoli- Docente del curso internacional: Aspectos Moleculares de la Resistencia a Antimicrobianos Marzo 2-marzo13, 2009 Facultad de Farmacia y Bioquímica Universidad de Buenos Aires. Actividad correspondiente a la programación de la red Bacterialnet (AML/19.0901/06/18414/II-0531-FC-FA-FCD-FI, Programa alfa de la Unión Europea) Participando con las conferencias:
“Evolución de la Resistencia a Antibióticos en Enteropatógenos en Uruguay”
“Resistencia Transferible a quinolonas en América del Sur”.

Gabriela Algorta. Disertante de la Mesa Redonda: *Infecciones por neumococo luego de la introducción de la vacuna antineumocócica heptavalente al esquema obligatoria de inmunizaciones en Uruguay*. En Congreso uruguayo de Pediatría. Radisson Victoria Plaza Hotel Montevideo Uruguay. 8 al 10 de octubre de 2009.

- Generalidades del virus influenza 2009. Uruguay; Sociedad Uruguaya de Microbiología – comisión Virología. Reunión científica. Dora Ruchansky

-Características generales del virus influenza 2009. Mesa Redonda pandemias del siglo XXI; Comisión Organizadora de la Semana de la Ciencia y Tecnología en Facultad de Medicina, Uruguay. Soledad Mateos, Dora Ruchansky.

Rafael Vignoli “Mecanismos de resistencias en enterobacterias” en 8va Jornadas de Antimicrobianos. Organizado por la Cátedra de Enfermedades Infecciosas Julio de 2009

-Nicolás Cordeiro, en “Importancia de la Biología Molecular en Bacteriología-Microbiología-Infectología”. 8^{ava} Jornada de Antimicrobianos. Actividad organizada por la Cátedra de Enfermedades Infecciosas. Julio de 2009.

ORGANIZACION de CURSOS y/o CONGRESOS

Rafael Vignoli Organizador y docente de la Jornada de Resistencia a Antibióticos y Antivirales realizado en el Instituto de Higiene en diciembre 2009, con la participación de la MSc. Gabriela Warburg de la Universidad Hebrea de Jerusalem- Israel.
Conferencia dictada en el curso: “Mecanismos de Resistencia transferible a amikacina”

Rafael Vignoli Organizador y docente del curso “**Bases Moleculares de la Resistencia a Antimicrobianos**” realizado en el Instituto de Higiene entre el 22 a 25 de setiembre de 2009, con la participación de los Doctores Gabriel Gutkind, Pablo Power y Marta Mollerach de la facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad de Buenos Aires.
Conferencias dictadas en dicho curso:
Resistencia plasmídica a fluoroquinolonas en Uruguay y la región
Evolución de la resistencia a antibióticos en Enteropatógenos en Uruguay. María Inés Mota.

Pilar Gadea Integrante del Comité Organizador del “Congreso Latinoamericano de Microbiología Alimentaria”- COLMIC 2009- 4 a 7 de octubre de 2009 en Punta del Este-Uruguay, como representante de la Facultad de Medicina, desde mayo de 2007.

Felipe Schelotto. Vice-presidente del COLMIC 2009. Coordinador de la Mesa Redonda “*Escherichia*

coli O157:H7 y otras STEC” junto a Marta Rivas (Argentina), Beatriz Guth (Brasil) y Pilar Gadea (Uruguay) en este Congreso organizado por International Comision on Microbiological Specifications for Foods (ICMSF) y SUCTAL (Sociedad Uruguaya de Ciencia y Tecnología de Alimentos).

Gabriela Algorta. Coordinadora de la Mesa Redonda: *Inocuidad en servicios de Alimentación Hospitalarios*. En COLMIC 2009 X Congreso Latinoamericano de Microbiología e Higiene de los Alimentos. Punta del Este 4 –7 octubre 2009

Gabriela Algorta. Miembro del Comité Científico del I Congreso Uruguayo de Infectología 2 y 3 de octubre del 2009 organizado por la Sociedad de Infectología del Uruguay (SIDU)

MEMBRESIA en INSTITUCIONES MEDICAS, CIENTIFICAS ó ACADEMICAS

Gabriela Algorta, Laura Betancor y Felipe Schelotto, integrantes de la ASM (American Society for Microbiology)

Felipe Schelotto integrante de ISID (International Society for Infectious Diseases)

Gabriela Algorta, Lorena Pardo, Luciana Robino, integrantes de la Sociedad Uruguaya de Pediatría. G Algorta: Comité de Infectología.

Muchos docentes: integrantes de la SUM (Sociedad Uruguaya de Microbiología)

Gustavo Varela, Gabriela Algorta, María Inés Mota: miembros de la Sociedad Uruguaya de Patología Clínica (SUPAC)

Felipe Schelotto, integrante de la Sociedad Uruguaya de Ciencia y Tecnología de los Alimentos (SUCTAL)

Gabriela Algorta. Socia Honoraria de la Sociedad de Infectologia del Uruguay (SIDU) desde 2009.

PASANTIAS o VISITAS a CENTROS EXTRANJEROS

Laura Betancor- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Centro Regional Buenos Aires Sur, Estación Experimental Agropecuaria Balcarce, Octubre 2009.

Virginia Garcia – Laboratorio de Resistencia Antimicrobianos, Dr. Gabriel Gutkind, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires, Octubre de 2009.

Nicolás Cordeiro- Laboratorio de Envolturas Celulares del Dr. Juan A Ayala del Centro de Biología Molecular “Severo Ochoa” del CSIC; Madrid, España. Junio 2009.

Encuentro de la Dra Barré-Sinoussi con Investigadores y estudiantes- Jornadas de VIH-SIDA, Amsud-Pasteur/Centro Nacional de Referencia para el SIDA. Argentina. Dora Ruchansky

Dora Ruchansky. Marzo/Abril 2009. Pasantía en Instituto Oswaldo Cruz- Fiocruz - Brasil, laboratorio de AIDS e inmunología molecular. Actividades realizadas: Secuenciación de ADN proviral, interpretación de resultados, análisis filogenéticos y de recombinación.

PROFESORES VISITANTES RECIBIDOS

En el marco del Programa Escala Docente, Asociación de Universidades Grupo Montevideo (AUGM), se recibió al Dr. Pablo Power. Cátedra de Microbiología, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires. Setiembre de 2009. Expositor en el curso: Bases Moleculares de la Resistencia a Antimicrobianos. Organizado por el Dpto. de Bacteriología y Virología.

-Se recibió además a los Dres. Gabriel Gutkind y Marta Mollerach, de la Cátedra de Microbiología de la Facultad de Farmacia y Bioquímica (Universidad de Buenos Aires), en calidad de expositores en el curso arriba mencionado.

-En el marco del programa: “Vinculación con Tecnólogos Uruguayos Residentes en el Exterior” promovido por la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII), se recibió a la Mag. Gabriela Warburg de la Hadassah-Hebrew University de Jerusalén. Diciembre de 2009.

-Con financiación del proyecto ECOS sobre STEC (responsable uruguayo Felipe Schelotto) realizó una pasantía en el Instituto de Higiene la docente francesa Valérie Livrelli. Mayo de 2009.

VINCULACIONES ACADEMICAS

- Nuestra principal vinculación académica consiste en la integración de trabajo con varios servicios docentes de la Facultad de Medicina y de otras, en el Instituto de Higiene. Secundariamente, mantenemos vinculaciones de cooperación con otros departamentos docentes de áreas básicas, clínicas o de patología con los cuales compartimos actividades de enseñanza.

- Somos integrantes por la Facultad de Medicina de la Unidad Académica Microbiología de la Universidad de la República.

- Integrantes a través del Centro Nacional de *Salmonella* en las Redes de laboratorios nacionales y en

la red SALM - SURV que coordina OMS, CDC de Atlanta, DVL de Dinamarca e Institut Pasteur de Paris.

- Formamos parte de la red de laboratorios para la vigilancia regional de las infecciones por STEC (*E. coli* productor de toxina Shiga) y el Síndrome Urémico Hemolítico. Este grupo es encabezado por el Servicio Fisiopatología del Instituto Malbrán, incluye microbiólogos de Brasil (B. Guth) de Paraguay, Bolivia y Chile, y tiene apoyo del CDC USA.

- En vinculación con la misma rama del conocimiento microbiológico, formamos parte del programa ECOS Uruguay-Francia (Université D´Auvergne, Clermont-Ferrand) para estudio de infecciones STEC, e integramos la red LACER de estudio de virotipos patógenos de *E. coli*, organizada por Alfredo Torres de la University of Texas Medical Branch; este grupo prepara un libro sobre el tema, a publicarse en 2010.

- Integramos el programa Amsud-Pasteur, y en particular el programa sobre vigilancia microbiológica de infecciones emergentes en Sudamérica, en cooperación con microbiólogos del MSP y de otras facultades de UDELAR. Programa en actividad, con cursos, becas y pasantías.

- Cooperamos también con actividades del laboratorio de Microbiología de la Comisión Honoraria para la Lucha Antituberculosa.

CONSIDERACIONES GENERALES

Cada docente tiene vinculaciones académicas múltiples, más o menos estables, en el país y en el exterior. No es posible detallarlas exhaustivamente. Se pueden inferir en muchos casos de las publicaciones y las presentaciones a congresos mencionadas.

-Juan Ayala, Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa", Universidad Autónoma de Madrid, España y Gabriel Gutkind y Pablo Power de la UBA cooperan con nuestro equipo de estudio de mecanismos de resistencia a los antimicrobianos.

Aurora Echeita responsable del laboratorio de referencia de enteropatógenos español, ubicado en el Instituto de Salud Carlos III de España colabora con el estudio y tipificación de cepas de *Salmonella* Typhimurium de aislamientos humanos.

- Alfredo Torres de University of Texas Medical Branch; Jorge Blanco y su grupo del Laboratorio LREC, Universidad de Santiago de Compostela; Marta Rivas, Isabel Chinen y su equipo del Laboratorio de Fisiopatología, Instituto Nacional de Microbiología "C.Malbrán" Buenos Aires y Valérie Livrelli de Université D´Auvergne, Francia, se vinculan con nuestro equipo de trabajo sobre infecciones intestinales por *E. coli* y el SUH.

- - Mo Salman y Doreen Hyatt de Colorado State University y David. A. Dargatz de United States Department of Agriculture Centers for Epidemiology and Animal Health en el estudio de la susceptibilidad de *Salmonella* sp. a los antimicrobianos.

-Duncan Maskell, Veterinary School, University of Cambridge, UK, Colaboración en los trabajos de diversidad fenotípica y genotípica de cepas de *Salmonella*.

- Gordon Dougan, Nicholas Thomson y Maria Fookes, Wellcome Trust Sanger Institute, Cambridge, UK, colaboración en los estudios de genómica comparativa de cepas de *Salmonella*.

X. ACTIVIDADES de COGOBIERNO

Nombre del docente	Organo / Comisión . dependiente de la FACULTAD de MEDICINA y / ó dependiente de UDELAR
Laura Betancor, Marina Macedo, Rafael Vignoli	Representantes suplentes por el orden docente en Claustro de Facultad
Gabriela Algorta	Integrante por el orden docente de la comisión de concursos, asesora del Consejo de Facultad. Directora del Instituto de Higiene
Felipe Schelotto	Decano de la Facultad de Medicina
Gustavo Varela	Comisión de Investigación Científica Fac. Medicina/ Representante por el Orden Docente en la Comisión Directiva del Instituto de Higiene
Pilar Gadea	Comisión de Asuntos Administrativos y Comisión de Cantina del Instituto de Higiene (orden docente)

Aracé Martínez	Comisión de Asuntos Administrativos, Instituto de Higiene
Sabina González	Integrante de la Comisión Directiva del Instituto de Higiene por estudiantes

XI. IDENTIFIQUE PRINCIPALES NECESIDADES / PROBLEMAS en su SERVICIO

El principal problema que tenemos es la insuficiencia de docentes para atender el aumento de las tareas de docencia (fundamentalmente para atender las necesidades del nuevo plan de estudios) Adicionalmente las actividades de extensión e investigación han aumentado de forma importante en el Departamento, lo cual requiere también mayor disponibilidad de docentes.

Hemos controlado, aunque no erradicado totalmente, la noción prevalente en algunos períodos de que los microbiólogos trabajan afuera y vienen a “enseñar” a la Facultad. Esto significa que los docentes han afincado su trabajo en los laboratorios, han radicado recursos en ellos, han generado programas de investigación, de docencia, de apoyo a la asistencia, de producción incluso. En ese sentido el Departamento de Bacteriología ha aumentado considerablemente su producción científica (tanto en publicaciones internacionales y locales arbitradas como en presentaciones en congresos internacionales y nacionales). Se ha aumentado el volumen de trabajo diagnóstico tanto en el Laboratorio del Saint Bois como en el Centro de Diagnóstico de Leptospirosis Humana. En relación al primero, la instalación del Hospital oftalmológico y el renovado desarrollo del Hospital Saint Bois abren una gama de necesidades diagnósticas a nivel del laboratorio de microbiología que debe ser contemplada y desarrollada, fundamentalmente en lo que se refiere al diagnóstico virológico.

Se han aumentado las interacciones clínico-básicas a través de proyectos de investigación financiados y de programas de postgrado (fundamentalmente del PROINBIO). Hay que destacar que el Departamento de Bacteriología y Virología desarrolla sus actividades de investigación a partir de situaciones problema existentes a nivel comunitario u hospitalario, lo cual involucra tanto las tareas básicas que se desarrollan en él, como las clínicas que implican los diagnósticos en los centros de salud. Por lo tanto nuestro Departamento es en sí mismo un centro importante de desarrollo de trabajo Clínico-Básico. Esto ha sido de especial relevancia con la aparición en los últimos años de cepas de *Staphylococcus aureus* meticilino resistente adquirido en comunidad. La carga docente también se ha incrementado y debe crecer para contribuir eficazmente al Nuevo Plan de Estudios de medicina, a la formación en otras carreras técnicas que también atendemos, y para ampliar el trabajo a nivel de post grados. La aprobación en el año 2006 del programa de residencia en “Microbiología Médica” genera mayor carga docente a nivel de post grado, tanto para atender las actividades a realizar por los residentes en ejercicio como para preparar a los médicos recién recibidos para rendir la prueba de ingreso a la misma. EL Depto. también ha aumentado el número de docentes que realizan postgrados académicos en el marco de los programas Proinbio y Pedeciba. Por otro lado el DBVIH participó en las primeras experiencias del curso de Postgrado PEDECIBA para la sub área Microbiología. Todas estas actividades se vienen desarrollando en un entorno que dificulta su consolidación debido fundamentalmente a:

1. Los docentes ingresan al Departamento en una etapa tardía de la carrera lo cual genera en el mejor de los casos (considerando los calendarios de concursos) que un estudiante de Medicina rinda el concurso a fines de CICLIPA I ingresando a su cargo a comienzos de CICLIPA II. Una vez transcurridos 2 años de su cargo (cuando ya ha adquirido un conjunto de conocimientos y destrezas importantes y trabaja formando parte de un grupo de investigación) deben preparar y realizar el internado obligatorio. La finalización de su cargo de grado I suele coincidir con el final del Internado y por lo tanto con la preparación de las diferentes residencias. Todo esto tiene dos consecuencias directas: disminución de las actividades de los grado 1 cuando alcanzan un alto nivel formativo y postergación del ingreso como grado 2 hasta avanzar en las diversas residencias o incluso culminarlas. Recordamos que debido a la mayor carga horaria, los cargos de residente son mejor remunerados que los de Grado 2 20 horas.
2. En relación al punto anterior, el bajo número de Grados 2 y las bajas dedicaciones horarias disponibles, hacen que se compita en condiciones desfavorables con el resto de las ofertas laborales como las ya comentadas residencias a lo que debe agregarse las pasantías por las diversas intendencias, cargos de practicantes en los sistemas mutuales etc. En el último tiempo, con el aumento de las actividades del departamento, ha aumentado también la formación de los recursos humanos del mismo, generando una gran cantidad de personal docente valioso que sería bueno consolidar dentro del Departamento.

3. Personal no docente: el departamento cuenta con pocos técnicos de laboratorio que se encuentran realizando efectivamente tareas, en el Centro Nacional de *Salmonella*, en el servicio de *Leptospira*, y en el laboratorio del Saint Bois, que requiere en especial la incorporación urgente de laboratoristas. Los técnicos con que contamos son insuficientes para asistir al conjunto de los grupos de trabajo.

En lo que respecta al personal de mantenimiento, en su mayoría se trata de personal con un alto promedio de edad que presenta una alta tasa de ausentismo laboral por enfermedad lo que resiente claramente el funcionamiento del servicio.

4. Es necesario sostener y ampliar la tendencia a aumentar la dedicación horaria de los docentes, que ha progresado por proyectos CSIC, por EH central o por DT..

- Tenemos que ampliar nuestra actividad docente en CiCLIPA y CIMI, para mejorar nuestra contribución a la formación médica. Hemos propuesto a CSE y realizado con carácter experimental un programa de formación en Microbiología para el Internado. La organización de los ciclos y módulos del nuevo plan de estudios exige aportar actividades docentes a distinto nivel, incluyendo cursos optativos de Microbiología, pero se requiere aumentar el número de docentes y horas docentes del Departamento.
- Si bien ha habido aumentos presupuestales en la Universidad, sigue habiendo carencia de recursos presupuestales para atender las clases prácticas. En microbiología ni la docencia ni la investigación ni las otras actividades universitarias se pueden realizar con "preparados"; todos nuestros materiales de laboratorio son fungibles. Esto convierte a nuestra disciplina en "recursos dependiente", sobre todo si se pretende incorporar a la enseñanza de grado y post grado técnicas de biología molecular, las cuales son parte corriente de la microbiología actual. Se necesita mayor espacio docente, salones para reunión grupal y laboratorios.

XII. PROPUESTAS

El Depto. de Bacteriología y Virología es una estructura docente catalogada como básica, o encuadrada en el área de la Patología y sus bases científicas. De hecho desarrolla actividades vinculadas a la Microbiología general, y también otras ligadas a la Microbiología directamente aplicada a la medicina, el diagnóstico, el desarrollo biotecnológico. Tenemos a cargo un laboratorio clínico en el Hospital Saint Bois, asociado al Instituto de Atención Primaria de Salud.

Contribuimos a la formación de postgrados académicos y también de especialistas médicos en Microbiología.

1) Aspiramos a orientar la actividad y la formación anual de 2 residentes de Microbiología médica, con 3 años de desempeño previsto. Al cabo de 3 años estaríamos supervisando la formación simultánea de 6 residentes de 3 niveles distintos, y ayudando a la formación de los aproximadamente 30 nuevos microbiólogos médicos que creemos necesario aportar al Sistema de Salud. Tenemos un programa de residencias en marcha. Estamos dispuestos a ajustar, actualizar las propuestas, y vincularlas con la formación de residentes de Laboratorio Clínico y de Parasitología.

2) Aspiramos a contar con más docentes en régimen de dedicación total o extensa. Son imprescindibles para apoyar el desarrollo de la investigación y de todas las actividades. Hay docentes presentados en aspiración a DT, y más candidatos interesados.

Varios docentes de Bacteriología y Virología desempeñan al mismo tiempo cargos en servicios clínicos o de diagnóstico y tratamiento especializado, por lo cual deben ser incluidos en el nuevo régimen de acumulación horaria para este tipo de docentes aprobado por el Consejo de Facultad.

3) Podríamos aportar, como opcionales en los primeros años, uno o dos cursos o módulos de Microbiología general, que pueden ser importantes para la formación de los estudiantes de Medicina.

4) Estamos avanzando en la intención de aportar de modo estable a Proinbio o a Pedeciba un curso de microbiología aplicada a la Salud, sobre la base del actual curso de introducción a la microbiología médica que se realiza anualmente para formación inicial de especialistas y de aspirantes a docentes. Con carpeta-informe y evaluación final.

5) Pretendemos aumentar en al menos 2 el número de asistentes de clase G² a los efectos de atender la mayor demanda de actividades docentes, de extensión e investigación que se vienen desarrollando, y aumentar la carga horaria de los llamados a grados 2 de manera de obtener condiciones de trabajo más competitivas y optimizar el rendimiento dentro del departamento.

Pretendemos que el Depto disponga de al menos un cargo técnico más.

XIII. OTROS ITEMS de INTERES

La instalación en el Instituto de Higiene del Departamento de Laboratorios de Salud Pública, de

acuerdo a los convenios suscritos e instrumentados en los últimos años permitirá potenciar la capacidad de trabajo de ambos grupos y ampliar las actividades docentes, de investigación y de apoyo a la atención de Salud.

En la puesta en práctica del proyecto, el convenio y los programas de trabajo conjunto han participado activamente nuestros docentes en el año que se informa.

Resta concretar y desencadenar el desarrollo conjunto diseñado y comprometido del laboratorio de bioseguridad nivel 3, para manejo en el IH de cultivos virales de especial cuidado.

Gabriela Algorta
Profesora Agda.

Gustavo Varela
Profesor Agdo.

Rafael Vignoli
Profesor Agdo.

Felipe Schelotto
Profesor