



**XLIV REUNION ANUAL
DE LA SOCIEDAD ARGENTINA
DE FARMACOLOGÍA EXPERIMENTAL**

31 de Octubre al 2 de Noviembre de 2012

MENDOZA, ARGENTINA

COMISION DIRECTIVA

Presidente
Damasia Becú
Vicepresidente
Nora Brandan
Secretaria
Paula Schaiquevich
Tesorero
Victoria Lux-Lantos
Vocales
Sergio Sanchez Bruni
Carlos Reyes Toso
Silvia Wikinski
Revisores de Cuentas
Hector Alejandro Serra
Marcela Rebuerto
Revisores de Cuentas Suplentes
Adriana Torres
Miriam R. Wald

Representante ante

- a) Foro de la Ciencias
- b) Asociación Argentina para el Progreso de la Ciencia

Carlos María Baratti

Representantes Regionales

María Victoria Aguirre (Corrientes)
Santiago Palma (Córdoba)
Alejandra María (San Luis)
Aristides Pochettino (Rosario)
Ignacio Alvarez (Tandil)
Ricardo Cabrera (Mendoza)
Roberto Rule (La Plata)
Gabriel Orce (Tucumán)

Comité Organizador Local

Dr. Ricardo Cabrera (CONICET- Universidad de Mendoza)
Dr. Roberto Yunes (CONICET- Universidad de Mendoza)
Dra. Myriam Laconi (CONICET- Universidad de Mendoza)
Dra. Ing. Cristina Párraga (Universidad de Mendoza)
Dr. Miguel Fornés (Universidad del Aconcagua)
Farm. María Gabriela Giornelli (Universidad Juan Agustín Maza)
Dr. Héctor Coirini (Universidad Católica de Cuyo-San Juan)

Junín 956, 5° piso. (1113 AAD). Buenos Aires – Argentina
Tel: (54-11)-4961-5949. FAX: (54-11)-4963-8593
Email: safe@canopus.com.ar
www.safe-digital.org

O1-09**EVALUACIÓN DE NUEVO POLÍMERO DENDRÍTICO COMO POTENCIAL SISTEMA PORTADOR DE ANTIMICROBIANOS.**

García M.^{1*}, Cuggino J.², Rosset C.¹, Manzo R.¹, Alovero F.¹, Álvarez Igarzabal C.², Jimenez-Kairuz A.^{1*}

¹Dpto. de Farmacia - ²Dpto. de Qca. Orgánica, FCQ, UNC. CP: 5000. Córdoba. Argentina. E-mail: mgarcia@fcq.unc.edu.ar

En un trabajo interdisciplinario se investigó la potencial utilización de un nuevo polímero dendrítico (DP) como portador de fármacos. Se estudió la citotoxicidad de DP y se preparó una dispersión acuosa del mismo cargado con ciprofloxacino (CIP) al 25% (DP-CIP₂₅-Na₂₀). Se evaluaron actividad antimicrobiana y propiedades fisicoquímicas de interés para la aplicación tópica. La citotoxicidad se determinó mediante un ensayo de contacto directo de DP con una monocapa de células de fibroblasto de piel de acuerdo a las normas ISO 10993-5. La potencia antimicrobiana de DP-CIP₂₅-Na₂₀ se realizó por bioensayo, mediante la técnica de difusión cilindro-placa, siendo CIP libre usado como referencia. En las condiciones evaluadas DP no exhibió toxicidad. La dispersión DP-CIP₂₅-Na₂₀ presentó pH (6,76 ± 0,05), potencial electrocinético levemente negativo y es microbiológicamente activa, con una potencia equivalente al 38 y 58% de la de CIP libre frente a *S.aureus* y *P.aeruginosa*, respectivamente. Los estudios evidenciaron que el polímero es biocompatible con la piel, la interacción polímero-CIP es reversible y modula la liberación del fármaco. Estos resultados son alentadores en cuanto a la potencial utilización de este nuevo polímero dendrítico en el diseño de sistemas portadores para administración tópica.

O1-10**EFICACIA DE *Enterococcus faecalis* CECT7121 EN LA PREVENCIÓN DE DIARREA NEONATAL POR *Klebsiella pneumoniae* MULTI-RESISTENTE EN POTRILLOS**

Rivulgo V.M.^{1,2}; Ceci M.¹; Haueblin G.¹; Delpech G.¹; Sparo M.¹; Sánchez Bruni. S.^{1,2}

¹Laboratorio de Farmacología, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNCPBA--Tandil. ²CIVETAN-. CONICET.

(B7000APA). e-mail:ssanchez@vet.unicen.edu.ar

La diarrea neonatal es una enfermedad infecciosa producida por enterobacterias como *Klebsiella pneumoniae*. Esta especie puede presentar determinantes genéticos que le confieren multi-resistencia antimicrobiana. El objetivo de este trabajo fue evaluar la eficacia del probiótico *Enterococcus faecalis* CECT7121 en la prevención de diarrea neonatal. A 20 potrillos Sangre Pura de Carrera, se los dividió en 2 grupos (10 c/u): grupo A, tratado durante 6 días con *E. faecalis* CECT7121 (vía oral, 1 ml) y grupo B, control (agua destilada 1 ml). En ambos se tomaron muestras de materia fecal para coprocultivo. En el grupo A no se observaron potrillos con diarrea, en el grupo B el 40% de los animales desarrolló un cuadro diarreico. ($p < 0.001$, Fischer Exact Test). El agente etiológico de la diarrea (grupo B) fue identificado fenotípicamente como *K. pneumoniae* con resistencia a antibióticos beta-lactámicos, quinolonas y aminoglucósidos, siendo considerada una cepa intrahospitalaria de humanos. En el grupo A no se detectó *K. pneumoniae* en materia fecal; aislándose *E. faecalis* CECT7121 desde el segundo día de tratamiento hasta seis días post-administración. *E. faecalis* CECT7121 constituye una herramienta útil en la prevención de la diarrea neonatal por enterobacterias multi-resistentes como *K. pneumoniae*.

O2-11**FARMACOCINÉTICA POBLACIONAL DE LA CEFALEXINA EN CANINOS ADULTOS Y GERONTES**

Porta A.¹; Prados P.²; Kreil V.²; Hallu R.²; Schaiquevich P.¹; Rebuelto M.²

¹Hospital JP Garrahan; ²Farmacología, FCVet, UBA. Chorroarín 280 (1427), CABA. UBACYT 20020100100698 (2011-2014) e-mail: rebuelto@fvvet.uba.ar

Los modelos mixtos utilizados en farmacocinética poblacional permiten estudiar la variabilidad interindividual de los parámetros cinéticos y cuantificar la influencia de características propias de cada individuo en la variación de estos parámetros. En este trabajo se estudió el efecto de la edad en la cinética de la cefalexina en caninos. Se utilizaron concentraciones plasmáticas obtenidas en experiencias previas de caninos sanos, 5 gerontes (14 años) y 9 adultos (3-6 años) que habían recibido una dosis única oral de 25 mg/kg de cefalexina. Se desarrollaron modelos poblacionales utilizando el algoritmo MCMC-SAEM implementado en Monolix. Según criterios estadísticos y gráficos se seleccionó un modelo monocompartimental parametrizado por T_{lag} , constante de absorción, volumen de distribución, y constante de eliminación (k_{el}). Mediante el test de Wald ($p < 0.01$), criterios gráficos e índices estadísticos se obtuvo un modelo poblacional en el que los adultos y los gerontes constituyen dos subpoblaciones distinguibles por los valores de los parámetros k_{el} y T_{lag} donde k_{el} (h^{-1}): 0.48 y 0.344; y T_{lag} (h): 0.167 y 0.575, para adultos y gerontes, respectivamente. Estos resultados muestran una demora en la absorción y una menor eficacia en la eliminación del antibiótico en los gerontes, sin mayores implicancias clínicas. Estas modificaciones estarían relacionadas con la reducción de la capacidad funcional observada en algunos animales añosos, involucrando el compromiso de la motilidad gastrointestinal, la disminución de la capacidad de absorción de la mucosa intestinal y la menor funcionalidad renal.

O2-12**NANOPARTÍCULAS DE PLATA COMO AGENTES ANTIBACTERIANOS DE AMPLIO ESPECTRO**

Páez PL⁽¹⁾, Quinteros MA⁽¹⁾, Aiassa Martínez IM⁽¹⁾, Dalmasso PR⁽²⁾, Albasa I⁽¹⁾.

⁽¹⁾Dpto. de Farmacia. Fac. Cs. Químicas. UNC. Córdoba. Argentina. ⁽²⁾INFIQC-Dpto. Fisicoquímica. Fac. Cs. Qcas. UNC. Córdoba. Argentina. E-mail: plpaez@fcq.unc.edu.ar

La aparición y propagación de la resistencia a los antibióticos es una preocupación alarmante en la práctica clínica por lo que existe la necesidad de un agente activo de amplio espectro que pueda ser utilizado contra una gran variedad de bacterias patógenas. Para dar respuesta a ello, el avance de la nanotecnología ha creado nuevos horizontes terapéuticos a partir del empleo de nanopartículas metálicas. Las interacciones entre nanopartículas de plata (AgNPs) y biomoléculas sugieren que el uso de nanosistemas puede contribuir de manera importante en el tratamiento de infecciones producidas por diferentes microorganismos. En el presente trabajo, se evaluó la susceptibilidad a AgNPs en 8 especies bacterianas mediante la determinación la concentración inhibitoria mínima y concentración bactericida mínima según normas establecidas. Los resultados obtenidos mostraron que las AgNPs, sintetizadas a partir de la reducción de iones plata por el sobrenadante de células de *Pseudomonas aeruginosa*, presentan un fuerte efecto biocida, destacándose como un potencial agente activo de amplio espectro.