

**13:00h.- PRESENTACIÓN DEL SEMINARIO**

**13:10h.- Efectividad de la vacuna anti-neumocócica en la prevención de la enfermedad neumocócica invasora en la Comunidad de Madrid: estudio Heracles**

*Dr. Juan José Picazo de la Garza. Jefe de Servicio de Microbiología & Catedrático del Dpto. de Microbiología Médica de la Facultad de Medicina de la UCM. Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Clínico San Carlos (IdISSC).*

El Proyecto Heracles es un estudio epidemiológico prospectivo para estimar el impacto de la vacuna anti-neumocócica conjugada sobre la enfermedad invasora por *Streptococcus pneumoniae* (ENI) en la población pediátrica de la Comunidad de Madrid (2007-20013). En este estudio han participado todos los pediatras y todos los microbiólogos de todos los hospitales de la Comunidad de Madrid, evaluando el impacto de la vacuna en las hospitalizaciones por ENI. Se ha evidenciado el importantísimo descenso en la incidencia de la enfermedad, la disminución de las resistencias a los antimicrobianos y la casi desaparición de los serotipos más virulentos y prevalentes como el 19A.

Bibliografía:

- Picazo JJ, Ruiz Contreras J et al., Laboratory-based, 2-year Surveillance of Pediatric Parapneumonic Pneumococcal Empyema Following Heptavalent Pneumococcal Conjugate Vaccine Universal Vaccination in Madrid. *Ped Infect Dis J*, 2011.
- Picazo JJ, Ruiz Contreras J, et al. Relationship between Serotypes, Age, and Clinical Presentation of Invasive Pneumococcal Disease in Madrid, Spain, after Introduction of the 7-Valent Pneumococcal Conjugate Vaccine into the Vaccination Calendar. *Clin Vaccine Immunol.*, 2011.
- Picazo JJ, Ruiz Contreras J, et al. Clonal and clinical profile of *Streptococcus pneumoniae* serotype 19A causing pediatric invasive infections: A 2-year (2007–2009) laboratory-based surveillance in Madrid. *Vaccine* 2011.
- Picazo JJ, Ruiz Contreras J, et al. Expansion of Serotype Coverage in the Universal Pediatric Vaccination Calendar: Short-Term Effects on Age- and Serotype-Dependent Incidence of Invasive Pneumococcal Clinical Presentations in Madrid, Spain. *Clin Vaccine Immunol.* 2013.

- Picazo JJ, Ruiz Contreras J, et al. Impact of Introduction of Conjugate Vaccines in the Vaccination Schedule on the Incidence of Pediatric Invasive Pneumococcal Disease Requiring Hospitalization in Madrid 2007 to 2011. *Ped Infect Dis J*, 2013

**13:30h.- Análisis de la función sináptica, regulación por mensajeros retrógrados. Estudio en un modelo de sinaptogénesis defectuosa**

*Prof. Magdalena Torres Medina. Catedrática Dpto. Bioquímica y Biología Molecular IV. Facultad de Veterinaria. UCM. Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Clínico San Carlos (IdISSC).*

En la mayoría de las sinapsis del sistema nervioso, la llegada de un potencial de acción a la neurona presináptica provoca la liberación de los neurotransmisores que desencadenan una respuesta postsináptica. La transmisión sináptica no es estrictamente unidireccional y se han identificado varios mensajeros retrógrados que se originan en la postsinapsis y fluyen a la presinapsis donde pueden regular su actividad, coordinando de forma precisa mecanismos pre y postsinápticos. En nuestro laboratorio utilizamos diferentes herramientas para estudiar tanto aspectos presinápticos como postsinápticos de la función sináptica y su regulación, mediante técnicas de imagen fundamentalmente. En humanos el síndrome de la microdelección cromosómica 4q21 se asocia a retraso psicomotor severo y una marcada restricción del crecimiento. Uno de los genes que se encuentra en esta región es el PRKG2, que codifica para la cGKII, aunque hasta el momento se desconoce si es la pérdida de esta proteína la responsable del fenotipo observado, algunos de nuestros resultados y los de otros grupos sugieren que podría ser así, aunque todavía es necesario mucho más trabajo para probarlo. Nuestro objetivo es estudiar en un modelo animal deficiente de esta proteína si se reproduce el fenotipo humano. Y, por otra parte, analizar si este mecanismo molecular está alterado en un modelo de sinaptogénesis defectuosa.

**Actividad Docente, con nº exp. 13/1979, acreditada por la Comisión de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias de la Comunidad de Madrid-Sistema Nacional de Salud, con 4,6 créditos de formación continuada para las siguientes profesiones: Biólogos, Bioquímicos, Farmacéuticos, Médicos, Odontólogos/Estomatólogos, Psicólogos Clínicos, Químicos y Radiofísicos hospitalarios.**

Bibliografía:

- Collado-Alsina A, Ramírez-Franco JJ, Bartolomé-Martín D, Sánchez-Prieto J, **Torres M.** cGKII knockdown slows endocytosis in cerebellar granule cells in culture under strong and sustained stimulation. **J. Neurosci** (submitted).(2013)
- Incontro S, Ciruela F, Ziff E, Hofmann F, Sánchez-Prieto J, **Torres M.** cGKII regulates GluA1 trafficking in cerebellar granule cells. **Biochimica et Biophysica Acta (Mol. Cell. Research)** **1833: 1820-1831.** (2013)
- Bartolomé-Martín, D., Ramírez-Franco, J., Castro, E., Sánchez-Prieto, J. and **Torres, M.** Efficient synaptic vesicle recycling after intense exocytosis concomitant with the accumulation of non-releasable endosomes at early developmental stages. **J Cell Sci.** **125, 422-434.** (2012)
- López-Jiménez, M.E., Bartolomé-Martín, D., Sánchez-Prieto, J. and **Torres, M.** Suppression of beta1 subunit of NO-dependent guanylyl cyclase expression impairs neurite outgrowth and synaptogenesis in granule cells. **Cell Death Differ.** **16:1266-1278.** (2009)
- Bonnet, C., Andrieux, J., Be'ri-Dexheimer, M., Leheup, B., Boute, O., Manouvrier, S., Delobel, B., et al., Microdeletion at chromosome 4q21 defines a new emerging syndrome with marked growth restriction, mental retardation and absent or severely delayed speech. **J Med Genet** **47:377-384.** (2010)

**13:50h.- Epidemiología del estreñimiento y la impactación fecal en España**

*Dr. Enrique Rey Díaz-Rubio. Jefe del Servicio de Aparato Digestivo & Prof. Titular del Dpto. de Medicina de la Facultad de Medicina de la UCM. Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Clínico San Carlos (IdISSC).*

El estreñimiento es un problema frecuente, representando la impactación fecal una de sus complicaciones, especialmente relevante en la población geriátrica. En los últimos años hemos realizado 3 estudios epidemiológicos para conocer mejor estos problemas en España. El primero es un estudio poblacional que ha definido la prevalencia en nuestro país (16%), estudiando los factores de riesgo asociado, muy especialmente los hábitos de vida. El segundo estudio es una estudio nacional en una muestra representativa de residencias geriátricas para evaluar la prevalencia del estreñimiento (70,7%) y de impactación fecal (47,3%), estudiando asimismo los factores asociados, tanto referidos a las capacidades funcionales y cognitivas como

a fármacos y comorbilidades. Finalmente, realizamos un tercer estudio poblacional en una muestra representativa de la población española mayor de 65 años no institucionalizada, definiendo la prevalencia de estreñimiento (18,1%) e impactación fecal (5,3%), así como los factores de riesgo asociados.

**14:10h.- PREGUNTAS**

**Actividad Docente, con nº exp. 13/1979, acreditada por la Comisión de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias de la Comunidad de Madrid-Sistema Nacional de Salud, con 4,6 créditos de formación continuada para las siguientes profesiones: Biólogos, Bioquímicos, Farmacéuticos, Médicos, Odontólogos/Estomatólogos, Psicólogos Clínicos, Químicos y Radiofísicos hospitalarios.**