

13:00h.- Difusión Subvención nominativa FIBHCSC 2018

Dr. Antonio Portolés Pérez. Director de la FIB-HCSC. Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Clínico San Carlos (IdISSC).

Se presentará a la comunidad científica del IdISSC información disponible relativa a la primera Subvención nominativa destinada a las Fundaciones de Investigación Biomédica de la Comunidad de Madrid.

Se detallarán los objetivos, prioridades y propuesta de ejecución de gasto para el caso del Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Clínico San Carlos en 2018.

13:15h.- Informe de seguimiento de la actividad científica 2017 del Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Clínico San Carlos.

Dra. Carmen Martínez Valero. Gestión del Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Clínico San Carlos (IdISSC).

De conformidad con el artículo 18 del Real Decreto 279/2016, de 24 de junio, sobre Acreditación de Institutos de Investigación Biomédica o Sanitaria y con objeto de garantizar el mantenimiento de los requisitos que motivaron la renovación de acreditación del Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Clínico San Carlos-IdISSC en 2016, se presenta una memoria sobre la actividad científica desarrollada para dar cuenta al Instituto de Salud Carlos III.

El IdISSC fomenta la investigación y planifica la actividad científica de las áreas definidas en el plan estratégico (Cardiovascular; Enfermedades inflamatorias, infecciosas, trastornos inmunitarios y alergia; Neurociencia; Oncología y Otros Grandes Sistemas), integradas por 67 grupos de investigación. Cuenta con 13 unidades transversales de soporte a la investigación, además de las unidades técnicas de soporte de la UCM.

En este seminario se presentará el informe de seguimiento de la actividad científica desarrollada a lo largo de la anualidad del 2017 y su análisis. Se destacarán, entre otras, las actividades de formación, los proyectos de investigación, los datos de análisis bibliométrico y las actividades de transferencia de tecnología y de divulgación científica.

13:30h.- Nuevo abordaje para la prevención y tratamiento de enfermedades basado en la cronobiología.

Prof. Pilar Fernández Mateos. Prof. Titular del Departamento de Biología Celular de la Facultad de Medicina de la UCM. Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Clínico San Carlos (IdISSC).

El grupo de investigación Mecanismos Moleculares Cronobiológicos, se encarga de describir variaciones circadianas de diferentes marcadores genéticos, metabólicos, neuronales, endocrinos e inmunológicos en modelos de experimentación animal.

En condiciones de salud, los patrones rítmicos circadianos de estos marcadores varían en función de la estación del año (cantidad de luz), niveles de melatonina en función de la edad y cantidad y características nutricionales de los alimentos ingeridos, funcionando como señalizadores biológicos predictivos que aparecen alterados en condiciones patológicas.

Desde esta perspectiva cronobiológica, nuestro grupo de investigación estudia procesos biológicos disruptores de los ritmos naturales, centrándose en el efecto de la administración exógena de moléculas cronobióticas como la melatonina, como tratamiento preventivo de diferentes patologías.

Entre los procesos disruptores de los ritmos biológicos estudiados, se encuentran tanto los fisiológicos (envejecimiento) como los patológicos asociados a:

1. Alteraciones nutricionales debidas a la existencia de trastornos alimentarios como restricción en la cantidad de dieta, y obesidad inducida por una dieta hipergrasa así como sus comorbilidades metabólicas e inflamatorias más frecuentes.
2. Otras patologías derivadas de la exposición a metales pesados o al consumo abusivo de alcohol ingerido durante la etapa puberal.

Bibliografía:

- Rios-Lugo J., Cano P., Jiménez-Ortega V., Fernández-Mateos M.P., Scacchi P., Cardinali D., Esquifino A. (2010). Melatonin effect on plasma adiponectin, leptin, insulin, glucose, triglycerides and cholesterol in normal and high fat-fed rats". Journal of Pineal Research, 49: 324-348.
- Jiménez-Ortega V, Cano Barquilla P, Fernández-Mateos P, Cardinali DP, Esquifino AI. (2012).

Cadmium as an endocrine disruptor: correlation with anterior pituitary redox and circadian clock mechanisms and prevention by melatonin. *Free Radic Biol Med.* Dec 15;53 (12):2287-97.

- Cano Barquilla P, Pagano E, Ortega Jiménez V, Fernández Mateos P, Cardinali D. (2014) Melatonin normalize clinical and biochemical parameters of mild inflammation in diet induced metabolic syndrome in rats". *Journal Pineal Research*, 57(3):280-90.
- Virto L, Cano P, Jiménez-Ortega V, Fernández-Mateos P, González J, Haugen HJ, Esquifino AI, Sanz M. (2018). Melatonin as adjunctive therapy in the treatment of periodontitis associated with obesity. *J Clin Periodontol.* Sep 21. doi: 10.1111/jcpe.13013.

13:50h.- PREGUNTAS