

13:00h.- PRESENTACIÓN DEL SEMINARIO

13:05h.- Efecto del tratamiento antirretroviral sobre la transmisión heterosexual del VIH en una cohorte de parejas serodiscordantes. Implicaciones reproductivas.

Dr. Jorge Del Romero Guerrero, Director del Centro Sanitario Sandoval. Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Clínico San Carlos (IdISSC).

El tratamiento antirretroviral (TAR) reduce la morbimortalidad y disminuye el riesgo de transmisión vertical del VIH. Algunos estudios realizados en parejas serodiscordantes (SDC) al VIH, han hallado una estrecha correlación entre carga viral en sangre y el riesgo de transmisión sexual. Además, el TAR reduce considerablemente los niveles del RNA del VIH en plasma sanguíneo y genital, existiendo una estrecha correlación entre ambos.

En 1989 se puso en marcha en el Centro Sanitario Sandoval un Programa de Atención a parejas heterosexuales SDC al VIH. Su objetivo principal era la atención a las personas sin VIH que mantenían una relación heterosexual estable con una pareja seropositiva. Desde entonces, se han reclutado más de 1.000 parejas SDC. Posteriormente, y en base a la elevada demanda asistencial, en 2002, se inició un subprograma sobre Consejo Reproductivo en parejas SDC.

En nuestro estudio se ha evaluado la influencia del TAR sobre la probabilidad de transmisión sexual del VIH en parejas SDC al VIH y las implicaciones reproductivas, analizando los embarazos naturales registrados en esta cohorte, en función del TAR recibido por el miembro infectado de la pareja.

Bibliografía:

1. Castilla J, del Romero J, Hernando V, Marincovich B, García S, Rodríguez C. Effectiveness of highly active antiretroviral therapy in reducing heterosexual transmission of HIV. JAIDS 2005;40:96-101.
2. Barreiro P, del Romero J, Leal M, Hernando V, Asencio R, de Mendoza C, Labarga P, Núñez M, Ramos JT, González-Lahoz J, Soriano V. Natural pregnancies in HIV-serodiscordant couples receiving successful antiretroviral therapy. JAIDS 2006; 43:324-326.

3. Hernando V, del Romero J, García S, Rodríguez C, del Amo J, Castilla J. Reducing sexual risk behavior among steady heterosexual serodiscordant couples in a testing and counselling program. Sex Trans Infect 2009; 36:621-628.
4. Attia S, Egger M, Müller M, Zwahlen M, Low N. Sexual transmission of HIV according to viral load and antiretroviral therapy: systematic reviews and meta-analysis. AIDS 2009;23:1431-3.
5. Del Romero J, Castilla J, Hernando V, Rodríguez C, García S. Combined antiretroviral treatment and heterosexual transmission of HIV-1: cross sectional and prospective cohort study. BMJ 2011 May14; 340:c2205.
6. Cohen MS, Chen YQ, McCauley M et al. Prevention of HIV-1 infection with early antiretroviral therapy. NEJM 2011; 365(5):493-505.

13:25h.- ¿Puede la neurocirugía curar el daño cerebral?

Prof. Juan Antonio Barcia Albacar. Jefe de Servicio de Neurocirugía del Hospital Clínico San Carlos & Catedrático de Universidad del Dpto. de Cirugía de la Facultad de Medicina de la UCM. Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Clínico San Carlos (IdISSC).

Hasta hace poco se pensaba que las lesiones cerebrales eran irreparables. El descubrimiento de las células madre neurales ha abierto expectativas en cuanto a la reparación del daño cerebral.

Sin embargo, al contrario de lo que ocurre en otros órganos, como el corazón o el hígado, donde es suficiente con repoblar las células perdidas con otras similares, en el cerebro hace falta no sólo aportar nuevas células, sino además que éstas sobrevivan y se conecten con las células vecinas, emitan axones a larga distancia y se integren funcionalmente. Nuestro grupo de investigación se enfrenta a estas tres cuestiones con el uso de biohíbridos compuestos de biomateriales y células, y con el uso de estimulación eléctrica cerebral.

Bibliografía:

1. Pérez-Garnés M, Martínez-Ramos C, Barcia JA, Escobar Ivirico JL, Gómez-Pinedo U, Vallés-Lluch A, Monleón Pradas M. One-Dimensional Migration of Olfactory Ensheathing Cells on Synthetic Materials: Experimental and Numerical Characterization. Cell Biochem Biophys. 2012 Jul 24. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 22826100.
2. Barcia JA, Sanz A, Balugo P, Alonso-Lera P, Brin JR, Yus M, Gonzalez-Hidalgo

- M, Acedo VM, Oliviero A. High-frequency cortical subdural stimulation enhanced plasticity in surgery of a tumor in Broca's area. *Neuroreport*. 2012 Mar 28;23(5):304-9. PubMed PMID: 22336871.
3. Barcia JA, Sanz A, González-Hidalgo M, de Las Heras C, Alonso-Lera P, Díaz P, Pascual-Leone A, Oliviero A, Ortiz T. rTMS stimulation to induce plastic changes at the language motor area in a patient with a left recidivant brain tumor affecting Broca's area. *Neurocase*. 2012;18(2):132-8. Epub 2011 Jul 25. PubMed PMID: 21780986.
 4. Gómez-Pinedo U, Vidueira S, Sancho FJ, García-Verdugo JM, Matías-Guiu J, Barcia JA. Olfactory ensheathing glia enhances reentry of axons into the brain from peripheral nerve grafts bridging the substantia nigra with the striatum. *Neurosci Lett*. 2011 Apr 25;494(2):104-8. Epub 2011 Mar 2. PubMed PMID: 21376103.
 5. Gómez-Pinedo U, Félez MC, Sancho-Bielsa FJ, Vidueira S, Cabanes C, Soriano M, García-Verdugo JM, Barcia JA. Improved technique for stereotactic placement of nerve grafts between two locations inside the rat brain. *J Neurosci Methods*. 2008 Sep 30;174(2):194-201. Epub 2008 Jul 23. PubMed PMID: 18692091.
 6. Martínez-Ramos C, Lainez S, Sancho F, García Esparza MA, Planells-Cases R, García Verdugo JM, Gómez Ribelles JL, Salmerón Sánchez M, Monleón Pradas M, Barcia JA, Soria JM. Differentiation of postnatal neural stem cells into glia and functional neurons on laminin-coated polymeric substrates. *Tissue Eng Part A*. 2008 Aug;14(8):1365-75. PubMed PMID: 18491954.
 7. Soria JM, Martínez Ramos C, Bahamonde O, García Cruz DM, Salmerón Sánchez M, García Esparza MA, Casas C, Guzmán M, Navarro X, Gómez Ribelles JL, García Verdugo JM, Monleón Pradas M, Barcia JA. Influence of the substrate's hydrophilicity on the in vitro Schwann cells viability. *J Biomed Mater Res A*. 2007 Nov;83(2):463-70. PubMed PMID: 17477391.
 8. Soria JM, Martínez Ramos C, Salmerón Sánchez M, Benavent V, Campillo Fernández A, Gómez Ribelles JL, García Verdugo JM, Pradas MM, Barcia JA. Survival and differentiation of embryonic neural explants on different biomaterials. *J Biomed Mater Res A*. 2006 Dec 1;79(3):495-502. PubMed PMID: 16788975.

13:45h.- Unidad de Arritmias: líneas actuales de investigación

Dr. Julián Pérez-Villacastín Domínguez. Jefe de Sección del Servicio de Cardiología del Hospital Clínico San Carlos & Prof. Asociado del Dpto. de Medicina de la Facultad de Medicina de la UCM. Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Clínico San Carlos (IdISSC).

Se presentarán las principales líneas de investigación que está desarrollando la Unidad de Arritmias del Hospital Clínico, tanto en investigación clínica como básica, así como los proyectos en que participa, la colaboración con otros centros y departamentos, las publicaciones a que han dado lugar y las líneas futuras que se desarrollarán.

14:05h.- PREGUNTAS