



Biobanco de ADN

Ya se ha puesto en marcha en nuestro hospital uno de los grandes retos en el ámbito de la investigación genética: la creación de un Biobanco de ADN con fines de investigación biomédica.

La misión de este biobanco es el almacenamiento de las muestras de ADN que estarán a disposición de cualquier grupo de investigación del hospital que las requiera para sus estudios, facilitándoles así la disponibilidad de muestras y la gestión de las mismas. Este biobanco permitirá realizar estudios genéticos de distintas enfermedades pudiéndose emplear como grupo control de todas ellas. Todo esto repercutirá en importantes avances de los métodos de predicción y de diagnóstico precoz de las enfermedades y el descubrimiento de nuevos fármacos dirigidos selectivamente hacia variantes concretas de ciertos procesos patológicos.

Otro de los objetivos de este Biobanco es el impulso de la investigación en el campo del ADN de los investigadores del hospital puesto que la secuenciación del genoma humano ha abierto el camino al estudio de la diversidad genética de nuestra especie.

Para la recolección de las muestras, la UniP organiza cada semana una visita a diferentes áreas del hospital captando voluntarios que quieran donar una pequeña muestra de sangre de la que se obtiene el ADN. Este ADN se mantiene criopreservado en el hospital quedando a disposición de cualquier grupo de investigación que lo requiera.



La UniP aprovecha este espacio para agradecer enormemente la participación de los más de 200 trabajadores que han sido voluntarios y que han colaborado con nosotros aportando su muestra de sangre.

Aún nos quedan por conseguir muchas más muestras y por ello animamos al resto que aún no ha participado a que lo hagan.

Encuentro del Club de Revistas

El próximo encuentro del Club de Revistas organizado por la UniP se celebrará el [miércoles 22 de abril a las 8.15 h.](#)

A partir de ahora, por motivo de espacio debido al gran número de participantes que acudieron a la anterior sesión, los encuentros tendrán lugar en el [Aula 2](#) del hospital.

El artículo que discutiremos esta semana será presentado por Dr. Benjamín Narbona Calvo, DAIG Cirugía y se titula:

- **Meta-analysis of standard, restrictive and supplemental fluid administration in colorectal surgery** publicado en *British Journal of Surgery* 2009, **96**:331-341.

El artículo ya puede ser descargado desde la página Web del hospital.



En este encuentro esperamos a tantos participantes como en la convocatoria anterior para disfrutar de una reunión agradable y seguir fomentando la lectura crítica de la producción científica.



CLIOQUINOL: Un medicamento censurado en el pasado se redescubre para el Alzheimer.
Nature Medicine 2009; 15: 356-359.

Clioquinol es un medicamento con una historia larga y complicada. Originalmente fue creado como un antiséptico de vía tópica y en los años 30 se comercializó como amebicida para el tratamiento de la indigestión y las diarreas. El medicamento fue usado de manera habitual, sobretodo en Japón. Al llegar los años 50 parte de la población japonesa se quejaba de entumecimientos, dolores y angustia intestinal y los síntomas empeoraban dando lugar a parálisis y ceguera. Al conjunto de estos síntomas, los médicos le dieron el nombre de neuropatía mielo-óptica subaguda o SMON aunque no encontraron las causas de esta enfermedad aunque apuntaba a un virus puesto que los brotes se producían en grupos. Cuando los pacientes llegaban con estos síntomas los médicos recetaban más Clioquinol sin saber que era el causante de los síntomas. Esto se descubrió gracias a otro de los síntomas de SMON que consistía en la presencia de un color verde-oscuro en la lengua de los pacientes, lo que se debía al hierro depositado por el Clioquinol. Ciba-Geigy, la compañía encargada de fabricar y vender el medicamento tuvo que pedir disculpas y se responsabilizó de la tragedia.

Sin embargo, el destino de Clioquinol volvió a cambiar en los años 90 gracias a Ashley Bush que estudiaba la enfermedad de Alzheimer. Bush creía que las placas amiloides son precipitados de oligometales como Cobre y Zinc que se acumulan en el cerebro. Bush descubrió que cuando trataba a una cepa de ratones con Clioquinol estos presentaban la mitad de placas amiloides que los controles tras nueve semanas. Todo esto se debía a que Clioquinol además de su función de unir metales y bloquear sus reacciones se comporta como un ionóforo encargado de mover iones a través de las membranas celulares, y en este caso provoca el movimiento de los metales desde el exterior de la célula, donde causan los daños neuronales, hacia su interior, donde se metabolizan de manera segura.



Otros expertos sin embargo creen que hay que ser cuidadosos debido a que la administración de una droga a bajos niveles de manera constante tiene los mismos efectos que si se administra en grandes cantidades. Bush llegó a realizar algunos ensayos clínicos con la compañía Prana Biotechnology y demostraron estos resultados en los pacientes que fueron tratados. Para la compañía todo esto llegó a ser muy costoso por lo que tuvieron que cambiar sus trabajos hacia un derivado del Clioquinol, el PBT2 el cual evitaba los problemas que planteaba Clioquinol. Bush se siente muy defraudado y cree que muchos de sus compañeros científicos lo están ignorando pero él cree que esta estrategia es completamente viable y no deja de publicar cosas al respecto.

Por otro lado, investigadores que trabajan con otras enfermedades como Huntington y Parkinson incluso el cáncer también tienen esperanzas en el Clioquinol y defienden los estudios de Bush aunque piensan que se debe ser cauto y que se necesita seguir trabajando en esto.

AGENTES BIOLÓGICOS COMO CARCINÓGENOS EN HUMANOS.
The Lancet oncology 2009 April; 10(4):317-8

En el pasado mes de febrero, 36 científicos de 16 países se han reunido en la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) para revisar la carcinogenicidad de los agentes biológicos clasificados como "carcinogénicos para humanos" e identificar los mecanismos de la carcinogénesis. Como consecuencia de esta reunión se ha publicado una revisión en *The Lancet Oncology* en la que se identifican 11 grupos de agentes biológicos responsables de la aparición de tumores en humanos.

De esta forma, los virus de la hepatitis B y C se asocian con el carcinoma hepatocelular mientras que el virus de Epstein-Barr (EBV) es la causa de varios tipos de cáncer, incluyendo el carcinoma nasofaríngeo y el linfoma de Vurkitt, así como del 5-10% de los carcinomas gástricos.

El virus de la inmunodeficiencia humana VIH-1 se ha asociado con un incremento en la replicación de otros virus, como el EBV, lo que aumenta la aparición de cánceres como el de cérvix, entre otros; mientras que el del papiloma humano (HPV) es la causa más frecuente del cáncer cervical y la infección con *Helicobacter pylori* se asocia con el cáncer gástrico.

Según este trabajo, la proporción de cánceres causados por agentes infecciosos se estima que es mayor al 20%, de manera que la identificación de nuevas localizaciones tumorales atribuidas a estos agentes puede significar que muchos de éstos puedan ser prevenibles.



TABLÓN DE ANUNCIOS

BECAS Y AYUDAS

- ➔ **CONVOCATORIA 2009 TEMAS EUROCORES.** EUROPEAN SCIENCE FOUNDATION (ESF). Plazo de presentación: 29 de mayo de 2009. Más información en: <http://www.opi.fps.junta-andalucia.es/index.php?sec=4&art=206>
- ➔ **7PM. PROGRAMA PERSONAS. BECAS PARA INVESTIGADORES COMUNITARIOS PARA ACCIONES FORMATIVAS FUERA DE EUROPA (IOF).** 7º PROGRAMA MARCO (7PM). Para la movilidad de investigadores experimentados. Plazo de presentación: 18 de agosto de 2009. Más información en: http://cordis.europa.eu/fp7/dc/index.cfm?fuseaction=UserSite.FP7DetailsCallPage&call_id=200
- ➔ **7PM. PROGRAMA PERSONAS. BECA INTRAEUROPEA PARA EL DESARROLLO PROFESIONAL (IEF).** 7º PROGRAMA MARCO (7PM). Plazo de presentación: 18 de agosto de 2009. Más información en: http://cordis.europa.eu/fp7/dc/index.cfm?fuseaction=UserSite.FP7DetailsCallPage&call_id=198
- ➔ **V CONVOCATORIA DE PREMIOS DE INVESTIGACIÓN.** Fundación Hospital de Madrid. Convocatoria de 2 premios de **6.000 euros** al mejor trabajo de investigación, realizado en España por doctores o licenciados en Ciencias Biomédicas. Plazo de presentación: 15 de mayo de 2009. Mas información en: <http://fundacionprogresoysalud.junta-andalucia.es/difusion-convocatorias/index.php?cv=616&y=2009>
- ➔ **BECAS ISABEL FERNANDEZ DE AYUDA A LA INVESTIGACIÓN. AYUDA A PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN PARA RESIDENTES.** Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria. Se convocan ayudas de 2.200 euros a los tres mejores proyectos de investigación. Plazo de presentación: hasta el 16 de mayo de 2009. Más información en: <http://fundacionprogresoysalud.junta-andalucia.es/difusion-convocatorias/index.php?cv=617&y=2009>

CONGRESOS Y JORNADAS

- ➔ **VI CONGRESO FETES - TECNICOS SUPERIORES SANITARIOS.** 1-2 de mayo en Barcelona. Más información en: www.geyseco.es
- ➔ **VIII SIMPOSIO INTERNACIONAL SOBRE TERAPEUTICA ENDOVASCULAR.** 7-9 de mayo en Barcelona. Más información en: <http://site2009.unicongress.com>
- ➔ **III CONGRESO INTERNACIONAL IVI SOBRE MEDICINA REPRODUCTIVA.** 14-16 de mayo en Madrid. Más información: www.ivi.es

CURSOS

- ➔ **VIII CURSO DE ACTUALIZACION EN PSIQUIATRIA INFANTO-JUVENIL. PREVENCIÓN EN PATOLOGÍA MENTAL.** 7 y 8 de mayo de 2009 en Hospital Gregorio Marañón. Más información en e-mail: opc@ArsXXI.com.
- ➔ **GESTION AMBIENTAL EN LOS HOSPITALES.** 18-22 de mayo de 2009. Escuela Nacional de Sanidad. Más información: http://www.isciii.es/htdocs/centros/ens/ens_ofertadocente.jsp
- ➔ **CURSO PRACTICO DE DIAGNOSTICO ECOGRAFICO DE CADERA EN LA DISPLASIA DEL DESARROLLO.** Colegio de médicos de Madrid. 8-10 de mayo. Más información en: crmarin@yahoo.es



Contactar:

investigacion@ephp.es