



La UMU busca prevenir el abandono escolar con deporte

MENTORING
Los días 8 y 9 de mayo el Centro Nacional de Tecnificación Deportiva de Los Narejos acoge la cuarta reunión del Proyecto Europeo 'Sport Students as Mentors' en el que participa la Universidad de Murcia en colaboración con la Universidad de Gloucestershire (Ingl-

terra), el Instituto Tecnológico de Carlow (Irlanda), la Universidad de Palacky (República Checa), la Universidad de Thessaly (Grecia) y el Centro Europeo de Estudios e Iniciativas para el desarrollo cultural, recreacional, social, educativo, económico y de investigación -CESIE (Italia). El objetivo del proyecto es mejorar los logros académicos de los escolares y prevenir el abandono escolar temprano mediante un nuevo enfoque que combina Mentoring y Deporte.

Murcia acoge el primer evento Naukas del Mediterráneo

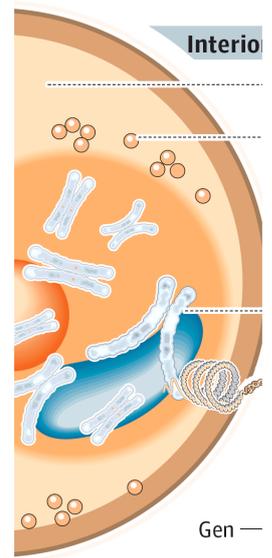
DIVULGACIÓN
El sábado 11 de mayo el Teatro Romea acogerá el evento más importante de divulgación científica del mundo, en castellano. 'Naukas Murcia y Vida' contará con 11 ponencias de 20 minutos, dos espectáculos y una entrevista. En el programa, junto a los divulgadores

de más renombre nacional entre los que se encuentra el profesor de Bioquímica y Biología Molecular y coordinador de la UCC-i José Manuel López Nicolás, estarán los investigadores de la UMU Pablo Artañal y Susana Martínez. La entrada será libre y gratuita, hasta completar aforo. Este evento se realiza gracias al patrocinio de la Universidad de Murcia y del Ayuntamiento de Murcia y la organización y colaboración de distintas instituciones y empresas.



Cómo los avances en genética cambian la medicina

La Unidad de Cardiopatías Familiares del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca es una de las ocho de referencia que hay en España para el diagnóstico y el tratamiento de estas patologías



GENÉTICA
MARÍA JOSÉ MORENO
Conocer las causas que provocan una enfermedad suele ser el primer paso para tratarla de manera efectiva. Claro que, no siempre es fácil. En medicina, a pesar de que desde la prehistoria el ser humano se ha interesado por todo lo que tiene que ver con la vida y la muerte, no fue hasta el siglo XIX cuando se dieron la mayor parte de los

descubrimientos y avances que hoy en día conocemos, que en el siglo XX tuvieron un impulso y que ya en el siglo XXI de mano de la genética están encontrando un momento de revolución. Solo así se explica que la causa de la miocardiopatía hipertrófica, una enfermedad de causa genética del corazón que afecta a 1 de cada 500 personas, se haya encontrado precisamente ahora. No hay que olvidar que hasta hace bien poco no se había conseguido descifrar de manera exhaustiva la composición del ADN. De hecho, fue en julio de 2016 cuando el proyecto 'Genoma Humano' se completó y todavía hoy día se desconoce cuál es la función de la gran mayoría de los 25.000 genes que hay en cada una de las células de nuestro cuerpo, contenidos en los cromosomas.

Para completar el estudio de aquel primer 'puzzle' codificado se tardaron 13 años y tuvo un coste de más de 3.000 millones de dólares. «Los que nos dedicamos a la genética ya antes de que conociera el genoma completo, estudiábamos con métodos bastante rudimentarios algunos genes que sabíamos que albergaban alteraciones genéticas causantes de la Miocardiopatía Hipertrófica. A partir de 2010 la tecnología facilitó un salto de gigante en el conocimiento genético, las técnicas de ultrasecuenciación permiten hoy en día estudiar los 25.000 genes de una persona por solo 2.000 euros», explica Juan Ramón Gimeno, coordinador de la Unidad de Cardiopatías Familiares del Hospital Virgen de la Arrixaca e investigador del IMIB. «Ahora es cuestión de seguir investigando en las familias en las que no encontramos nada. Tenemos las herramientas necesarias y el coste es asumible, es solo cuestión de tiempo que el porcentaje de personas con esta enfermedad en las que encontramos el defecto genético pase del 65% al 90%», añade.

A pesar de que en la mayoría de los casos de miocardiopatía hipertrófica existe un defecto en los genes, la enfermedad no afecta a los niños sino que lo más frecuente es que se desarrolle en adultos jóvenes. El músculo cardiaco aumenta de grosor hasta el doble o incluso hasta el triple de lo normal durante un periodo de unos pocos años y luego se estabiliza. El músculo crece hacia dentro, haciendo que la cavidad sea más pequeña, el corazón se relaja con más dificultad y puede llegar

a obstruir la salida de la sangre. Esta señalada como una de las principales causas de muerte súbita. Según el cardiólogo, «la mitad de las personas con esta enfermedad pueden permanecer sin ningún síntoma, o sin saber que la tienen durante décadas, pero llega un momento en el que comienzan a tener fatiga. Algunos, unos pocos, están en riesgo de tener una arritmia peligrosa para la vida que puede causar la temida muerte súbita». Apunta que «hay muchos tratamientos médicos e incluso quirúrgicos llegados el caso, para mejorar los síntomas y prevenir las complicaciones. La medicación lo que hace es facilitar la relajación del corazón que tiene una fuerza superior a la normal, pero es muy rígido. En los casos en los que se observan algunos

¿Cuántos genes hay en el cuerpo?
Humano 20.500 - 25.000

El camino del genoma
1866 Descubrimiento de los genes
1871 Descubrimiento de los ácidos nucleicos

datos de que existe un riesgo de arritmias peligrosas para la vida se les recomienda ponerse un marcapasos especial que se llama desfibrilador. Es un seguro de vida». A pesar de los avances, todavía se desconoce la causa de esta enfermedad, en la mi-

