



LA ALIMENTACIÓN, EL PRINCIPAL CONDICIONANTE DE NUESTRA SALUD FÍSICA Y MENTAL

16 de Febrero de 2009

Cristina Campoy Folgoso, profesora del Departamento de Pediatría de la [Universidad de Granada](#), tiene la difícil, pero ilusionante tarea de coordinar uno de los proyectos europeos de más envergadura en España. Este proyecto tiene como objetivo tratar de comprender los efectos a largo plazo de la alimentación temprana sobre el desarrollo mental y de la conducta. **NUTRIMENTHE**, que es el nombre de esta ambiciosa iniciativa comunitaria, arrancó en marzo del año 2008 sustentado por el VII Programa Marco de la Unión Europea, y en su desarrollo están implicadas hasta 20 instituciones y empresas de diez países diferentes.

Miguel Ángel Pérez

Las primeras etapas de nuestra vida son determinantes para nuestro posterior desarrollo hasta alcanzar la madurez. Uno de los principales condicionantes en nuestro crecimiento es la alimentación, que nos aporta los nutrientes básicos para un adecuado desarrollo de nuestro organismo y nuestras capacidades. El proyecto **NUTRIMENTHE** tiene como principales objetivos comprender mejor el efecto de la dieta desde etapas tempranas en la madurez cognitiva del ser humano, y analizar el efecto de la alimentación sobre la expresión de determinados genes relacionados con el desarrollo intelectual y de la conducta. Una de las principales innovaciones de este proyecto es que permitirá hacer seguimiento a unos 30.000 niños de toda Europa y obtener resultados apoyados en modelos humanos reales.

NUTRIMENTHE va a servir para continuar el seguimiento de miles de niños previamente enrolados en estudios prospectivos, con el objeto de determinar la relación entre la dieta y la programación del desarrollo de las enfermedades del adulto. Estos estudios se han desarrollado en el *Proyecto Europeo EARNEST* desde el año 2005, financiado por el VI Programa Marco de la UE, en el que la [Universidad de Granada](#) participa con la Profesora Cristina Campoy a la cabeza, en cuatro subproyectos.

“La necesidad de establecer una serie de recomendaciones nutricionales para la población, tanto en mujeres embarazadas como en niños de distintas edades, se ha convertido en algo prioritario en nuestra sociedad para conseguir una óptima salud en los ciudadanos europeos”, afirma Campoy; en este sentido, este proyecto permitirá diseñar de manera objetiva las estrategias y recomendaciones nutricionales más adecuadas.

Los principales resultados que se esperan obtener son datos concretos sobre qué alimentos son idóneos para obtener una adecuada salud en edad adulta, y en qué momento del crecimiento humano deben de ser tomados, todo tipificado en función de las características de cada persona. Al mismo tiempo, se clarificará qué enfermedades dependen directamente de dicho desarrollo inicial y se detallarán los condicionantes genéticos. **NUTRIMENTHE** tiene una duración de cinco años (2008-2013), pero no se espera que todos los resultados se obtengan con el fin del proyecto, puesto que al igual que él se ha alimentado y aprovechado de las sinergias de otros proyectos previos (como el *Proyecto EARNEST*, o el *Proyecto ALSPAC*), es necesario que de la experiencia adquirida hasta 2013 surjan nuevas investigaciones específicas.

Contacto con pacientes

Una de las claves del trabajo realizado en este proyecto es la estrecha colaboración con los centros hospitalarios. En el caso del grupo de Pediatría de la [Universidad de Granada](#), se trabaja conjuntamente con el [Hospital Clínico Universitario San Cecilio](#). En Santander se colabora con el [Hospital Marqués de Valdecilla](#) o la Universidad Rovira i Virgili de Reus con el Hospital Universitari Joan XXIII. En el caso de los centros internacionales, por ejemplo, la Universidad de Múnich colabora con el Departamento Pediatrics, del Children's Hospital, y con el Dr. von Haunersches Kinderspital, uno de los más importantes de toda Alemania.

Dicha dinámica de colaboración permite realizar el seguimiento a todos los niños de diferentes edades asegurando resultados fiables en todo el estudio y, permitiendo a las familias de los niños inscritos tener un diagnóstico constante del crecimiento de su hijo. De esta forma, se puede detectar a tiempo cualquier tipo de problema en su desarrollo y empezar a tratarlo desde un primer momento.

La monitorización de dichos niños no se centra exclusivamente en su alimentación, sino que en muchos casos el seguimiento comenzó con el estudio de la alimentación de la madre durante el embarazo así como el control de otros condicionantes externos como los hábitos de actividad física de la madre, ingesta de alcohol o tabaco, e incluso la consideración del medioambiente en el que el niño nace y se cría. Posteriormente, es la alimentación del niño y su salud física y mental lo que se controla mediante observaciones anuales.



Cristina Campoy junto a buena parte de su grupo de investigación del departamento de Pediatría

facilitará este control del desarrollo mental de los niños a los especialistas de todo el mundo.

Otras de las materias de investigación a las que se dedica **NUTRIMENTHE** son las iniciadas por antiguos proyectos, también de iniciativa europea. Es el caso de una línea exclusivamente relacionada con la enfermedad **Fenilcetonuria**, con la que se ha encontrado la forma de evitar que los niños padezcan la enfermedad aportando los nutrientes que su metabolismo, por carencias genéticas no puede producir. Se trata de una enfermedad cuyos afectados no pueden sintetizar un tipo de ácidos grasos esenciales, conforme crecen desarrollan deficiencias motoras y en la conducta. Aplicando en la dieta desde edades tempranas el Ácido Docohexanoico (DHA) se evita de una forma muy efectiva el desarrollo de dicha enfermedad, permitiendo que los niños tengan un crecimiento totalmente normal. Este tipo de avances es el que se pretenden obtener para otras enfermedades a partir de la investigación básica coordinada por **NUTRIMENTHE**.

Trascendencia global

Todos estos objetivos de trabajo y resultados, afianzan la razón de ser de **NUTRIMENTHE**, cuya finalidad última es poder realizar recomendaciones internacionales sobre nutrición y aportar importantes conocimientos acerca de los genes que regulan el desarrollo del sistema nervioso en el hombre. “Con nuestro trabajo también pretendemos conseguir que toda la población mundial tenga una alimentación adecuada para su desarrollo, demostrando a todas las autoridades que es imprescindible alcanzarla en las regiones más pobres del planeta, donde la desnutrición inicia una espiral de carencias en la salud que se transmite a nuevas generaciones, y de muy difícil recuperación”, sentencia Cristina Campoy haciendo énfasis en la importancia de este estudio.



Una alimentación adecuada desde etapas prenatales puede garantizar un adecuado desarrollo y buena salud en edad adulta

Prevenir con la alimentación

Otro de los principales objetivos de **NUTRIMENTHE** es demostrar que buena parte de las principales enfermedades actuales tienen solución. En este sentido se van a realizar estudios genéticos (cerca de 100.000 niños) para hallar la relación entre la deficiencia de nutrientes funcionalmente muy importantes en el neurodesarrollo y la expresión de determinados genes. Con dichos estudios también se identificarán los genotipos vinculados a patologías en la edad adulta, como la obesidad, problemas cardiovasculares y otras como la osteoporosis o el cáncer. Al mismo tiempo, se medirá cómo la alimentación y los hábitos pueden tener un efecto positivo o negativo en el fomento de su expresión.

Evidentemente, las enfermedades mentales centran la mayor parte del estudio abordado por **NUTRIMENTHE**. De este modo, otro de los principales trabajos se centra en el desarrollo de una batería neuropsicológica de tests tipificados, adecuados para niños de distintas edades, con los que poder evaluar el desarrollo cognitivo de los menores en función de la dieta, y adaptados para todos los países de la Unión Europea. La realización de estos cuestionarios estándar se hace imprescindible ya que, hasta ahora, en cada país los especialistas utilizaban diferentes tipos de cuestionarios y tests para evaluar la capacidad de conocimiento, sin basarse en criterios comunes, lo que impedía la realización de comparativas. Una vez se diseñe el conjunto de tests propuestos por este trabajo y, sea validada su eficacia mediante la realización práctica en todos los centros implicados en **NUTRIMENTHE**, se