

***Nature*: El Proyecto Internacional del Epigenoma Humano AHEAD**

Madrid, Agosto 18 2008.- Un plan para "genomizar" la investigación epigenética y establecer las bases para una mejor prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades humanas ha sido delineado en el número de 7 de Agosto de *Nature* con la contribución de Manel Esteller, Jefe del Grupo de Epigenética del Cáncer del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO). Hoy ya es posible obtener epigenomas completos, representando la totalidad de "marcas" epigenéticas de un tipo celular. Los procesos epigenéticos son esenciales para el empaquetamiento e interpretación del genoma, son fundamentales para el desarrollo normal y han sido reconocidos como claves en el desarrollo de enfermedades humanas. Aunque los patrones epigenómicos son heredables en las células somáticas, tratamientos farmacológicos pueden revertirlos. Este hecho tiene implicaciones importantes en el tratamiento de enfermedades y en el envejecimiento. Enfermedades con componente epigenético incluyen la diabetes, trastornos cardiovasculares, síndrome de Rett y otros cuadros neurológicos, enfermedades de la impronta y autoinmunes, así como el cáncer. En el artículo en *Nature*, los autores, y entre ellos el Dr Esteller, proponen que ahora es el momento idóneo para lanzar un esfuerzo internacional para descodificar el epigenoma humano, el objetivo de la Alianza para el Epigenoma Humano y la Enfermedad (Alliance for the Human Epigenome and Disease, AHEAD) para ayudar en la lucha contra el cáncer y otras enfermedades. De igual forma que el Proyecto del Genoma Humano obtuvo una secuencia de ADN de referencia "normal", el objetivo del proyecto AHEAD es obtener mapas epigenómicos de alta resolución. Este proyecto está apoyado por la Asociación Americana de Investigación del Cáncer (AACR) y la Unión Europea.