

L'estudi ha estat publicat en la versió en línia de març de la prestigiosa revista "Lancet Oncology"

Identificat un nou marcador associat al risc de partir càncer de bufeta

Barcelona, 3 d'abril de 2008- Per primer cop un grup internacional d'investigadors posa de manifest la relació existent entre la metilació del DNA i el risc de patir càncer de bufeta urinària. Aquest estudi forma part del projecte EPICURO/Spanish Bladder Cancer Study que des del 2003 té com a objectiu millorar el coneixement de les causes (genètiques i ambientals), prevenció, establiment de pronòstic i tractament del càncer de bufeta.

El projecte EPICURO està coordinat a nivell espanyol per Manolis Kogevinas i Núria Malats del **Centre de Recerca en Epidemiologia Ambiental (CREAL)** i de l'**Institut Municipal d'Investigació Mèdica (IMIM-Hospital del Mar)** de Barcelona, i Francisco X Real també de l'**Institut Municipal d'Investigació Mèdica (IMIM-Hospital del Mar)** i de la **Universitat Pompeu Fabra** de Barcelona. Concretament, en aquesta ocasió, l'anàlisi s'ha coordinat des del CREAL/IMIM-Hospital del Mar i el **National Cancer Institute** d'Estats Units amb la participació del grup de recerca del Dr. Manel Esteller, del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas, Madrid. Actualment Núria Malats i Francisco X Real dirigeixen els seus respectius grups de recerca en el Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas, Madrid (CNIO).

A Espanya es diagnostiquen prop de 8.000 nous casos de càncer de bufeta a l'any i 3.000 persones moren d'aquesta malaltia. Es tracta d'una malaltia crònica amb una supervivència als 5 anys dels 70%, fet que exigeix un seguiment clínic estricte i que té una afectació important en la seva qualitat de vida. El càncer de bufeta és el tumor que comporta la despesa sanitària més alta per pacient.

A nivell experimental, s'havia ja constatat la importància de la metilació en determinar l'estructura de la cromatina. L'adició de grups metil (CH₃) al nucleòtid citosina, o metilació del DNA, afecta la capacitat transcripcional -generalment mitjançant el silenciament dels gens contigus- i està relacionada amb l'estabilitat del genoma. La inestabilitat genètica contribueix al desenvolupament del càncer. L'estudi ha posat de manifest que una **disminució dels nivells de metilació global del DNA (hipometilació), està associada a un major risc de desenvolupar càncer de bufeta.**

Segons Núria Malats **"el càncer de bufeta urinària com a model de càncer ha resultat ser idoni per aquests tipus d'estudi atès que són ben coneguts els factors de risc associats a la malaltia"**. Així mateix, la majoria de càncers de bufeta presenten un patró histològic similar i es poden obtenir ben fàcilment cèl·lules exfoliades de l'uroteli, o paret interna de la bufeta, amb l'orina.

Tenint en compte els factors de risc existents en conjunt, una altra conclusió rellevant d'aquest treball ha estat, segons Manolis Kogevinas **"que la mesura global de la hipometilació del DNA en sang és, de per sí, un factor de risc independent d'altres factors de risc coneguts per al càncer, com ara per exemple el consum de tabac, encara que l'efecte conjunt d'ambdós factors incrementa moltíssim el risc d'aquesta neoplàsia"**.

Per arribar a aquestes conclusions l'equip d'investigadors ha recopilat dades de 775 pacients diagnosticats de càncer de bufeta, entre 1998 i 2001, provinents de diverses regions espanyoles (Catalunya, Astúries, Comunidad Valenciana y Canarias) dins del projecte EPICURO, i les ha comparat amb dades provinents d'una població control de 397 persones. S'ha emprat com a marcador, en ambdós grups, el grau de metilació del DNA dels glòbuls blancs o leucòcits a la sang. Igualment, en ambdós grups, es va obtenir informació rellevant sobre altres factors de risc associats al desenvolupament de càncer, com ara els hàbits alimentaris i els hàbits tòxics (consum d'alcohol i de tabac, principalment).

Els autors afirmen que aquesta aportació no només ha de servir com a marcador del risc de patir càncer de bufeta, sinó que, probablement, esdevindrà igualment valuós en la detecció d'altres tipus de càncer.

Sobre el projecte EPICURO

El projecte EPICURO neix l'any 1997 amb l'objectiu d'unir esforços de grups de recerca multidisciplinaris per millorar el coneixement del càncer de bufeta urinària. El projecte té tres vessants: epidemiològica, clínica i molecular. El projecte EPICURO compta amb tres investigadors principals a nivell espanyol: Manolis Kogevinas, Núria Malalts i Francisco X.Real, i investigadors del National Cancer Institute dels EE.UU. Fins al moment, el projecte ha generat unes 30 publicacions científiques.

Sobre el CREAL

El CREAL és una iniciativa conjunta de l'Institut Municipal d'Investigació Mèdica (IMIM-Hospital del Mar), la Universitat Pompeu Fabra (UPF) i la Generalitat de Catalunya. Però, tot i la seva recent constitució l'any 2005, aquest centre és l'hereu d'una trajectòria en recerca epidemiològica ambiental fomentada inicialment per la Unitat de Recerca Respiratòria i Ambiental (URRA) de l'IMIM. Així, el personal investigador que hi treballa té una llarga experiència en recerca i en assessorament de sistemes d'informació, avaluació de riscos ambientals i gestió de situacions de crisi, així com de formació en mètodes d'epidemiologia ambiental i gestió del coneixement. Director: Josep Maria Antó. www.creal.cat

Sobre l'IMIM-Hospital del Mar

L'IMIM-Hospital del Mar és un institut de recerca públic, creat fa 60 anys per l'Ajuntament de Barcelona, dedicat a la recerca científica en el camp de la Biomedicina i de les Ciències de la Salut, així com a la formació de personal investigador altament qualificat en aquests àmbits. Està organitzat en 5 programes de recerca: Càncer, Neuropsicofarmacologia, Epidemiologia i Salut Pública, Processos Inflamatoris i Cardiovasculars i Informàtica Biomèdica. Direcció: Miguel López-Botet. www.imim.es

Per més informació contactar amb:

Rosa Manaut, responsable de Comunicació IMIM-Hospital del Mar, Telf: 618509885 o Marta Calsina, Servei de Comunicació IMIM-Hospital del Mar, Telf: 933160680 o 638720000