

NOTÍCIES CIENTÍFIQUES / SCIENTIFIC NEWS

Contaminació de l'aire a Europa: encara una amenaça per a la salut

Rosa Manaut

En els darrers anys s'ha avançat molt en la reducció de la contaminació de l'aire i els seus efectes adversos sobre la salut dels europeus, però encara hi ha molt a fer. Aphekom és un projecte en el qual hi participen 35 científics de 23 ciutats europees amb l'objectiu de contribuir al desenvolupament de polítiques que ajudin a reduir la contaminació atmosfèrica, així com manllevar els seus efectes sobre la morbiditat i mortalitat respiratòria i cardiovascular.



El CREAL lidera un treball molt important dins del projecte. Aquest consisteix en millorar els

mètodes de determinació d'exposició al trànsit i avaluar l'impacte de la contaminació atmosfèrica en el desenvolupament de malalties cròniques com l'asma i l'arteroesclerosi.

El projecte, cofinançat per la Comissió Europea i per les institucions participants, aportarà informació actualitzada i eines pràctiques i fiables per tal que els responsables polítics puguin promoure polítiques més efectives, per tal que els professionals de la salut puguin assessorar millor als grups vulnerables i per tal que els individus puguin triar l'opció més saludable en la seva vida quotidiana.

Air pollution: still a menace to Europe's health

In the last years a lot has been done to reduce air pollution and its effects on the health in Europe, but there's still a lot to do. Aphekom is a project in which 35 scientists from 23 European countries participate with the aim of contributing to the development of policies that help reduce the air pollution and its effects on respiratory and cardiovascular disease.

The CREAL leads an important work within the project. They will help improving meth-

ods to determine the exposition to traffic and to evaluate the impact of air pollution in the development of chronic diseases such as asthma and atherosclerosis.

The project, sponsored both by the European Commission and by the participant institutions, will generate updated information and practical tools. These should be useful for politicians to promote more efficient policies, for health professionals to better assess the most vulnerable groups, and for individuals to choose the most healthy option in their daily life ■

El CRG, únic centre espanyol del projecte «Prospects»

Laia Cendrós

El grup de Disseny de Sistemes Biològics del CRG, liderat per Luis Serrano, és un dels fundadors del projecte europeu PROSPECTS, i l'únic grup espanyol que hi participa.

Aquest projecte té l'objectiu de desenvolupar noves tecnologies en proteòmica, un nou camp en la recerca biomèdica que estudia a gran escala la identificació i les característiques de les proteïnes.

La proteòmica pretén establir l'inventari complet de proteïnes presents a una cèl·lula en un moment donat, com si es tractés d'una fotografia que plasma la varietat i la quantitat de cada pro-

teïna present en aquell moment. Però la tecnologia utilitzada en proteòmica és el principal factor limitant en aquests estudis.

PROSPECTS ha rebut de la Comissió Europea 12 milions d'euros per als propers 5 anys precisament per a millorar aquesta tecnologia. Les dades que en resultin es posaran a disposició de tota la comunitat científica i es podran utilitzar per a generar nous descobriments respecte de les bases moleculars de múltiples malalties humanes.

El consorci inclou tant laboratoris com empreses expertes en camps complementaris a la proteòmica, i el grup d'en Serrano aporta el seu coneixement en biologia de sistemes i disseny de models biològics.

CRG is the only Spanish centre in the EU project «PROSPECTS»

The group of Design of Biological Systems from the CRG, lead by Luis Serrano, is one of the founders of the European project PROSPECTS (PROteomics SPECification in Time and Space) and the only Spanish group that participates in it. The goal is to develop new technologies in proteomics, a new field in biomedical research that studies the identification and characterisation of proteins at large scale.

Proteomics aims to establish a complete inventory of all the proteins present in a cell in a given moment, as if it



Conèixer les interaccions entre les proteïnes és essencial per entendre el funcionament de les cèl·lules

was a photograph that captures the variety and quantity of each protein. But tech-

nology nowadays is the main limiting factor for these studies.

PROSPECTS has received 12 million euros for the next 5 years from the European Commission precisely to improve this technology. The resulting data will be available to the whole scientific community and they will be useful to generate new discoveries about the molecular bases of several human diseases.

The consortium includes both laboratories and expert companies in fields complementary to proteomics. The Serrano lab contributes with their knowledge on systems biology and the design of biological models ■

La injustícia és la pitjor epidèmia social

Núria Pérez

La justícia social és cosa de vida o mort. Afecta a com viu i treballa la gent, a les seves probabilitats de patir malalties i al seu risc de mort prematura. Així ho corroboren els múltiples estudis científics recollits en l'informe final de la «Comissió dels determinants socials de la salut» que es va presentar el 28 d'agost a Ginebra.

Aquesta Comissió, creada per l'OMS amb l'objectiu de generar una agenda en favor de la igualtat en salut, ha treballat durant tres anys amb experts d'arreu del món mostrant l'impacte en la salut de l'ocupació, la globalització o l'exclusió social, entre d'altres determinants socials. Joan Benach, del Grup

de Recerca en Desigualtats de Salut (CEXS-UPF), ha coordinat la xarxa de coneixement de la Comissió sobre Condicions d'ocupació i treball.

L'informe assenyala clares diferències segons la classe social, la immigració, el gènere o l'ètnia. Per exemple, en els 18 països estudiats, les dones cobren de mitjana entre un 70% i un 80% del salari que cobren els seus companys. L'educació és un altre tema clau, ja que la mortalitat i morbiditat afecten de forma més acusada a les persones amb els nivells més baixos. Un altre cas és la precarietat laboral, on els estudis coordinats per Benach a Espanya mostren un clar augment en la prevalença de problemes mentals en gent en situació precària.

Segons la Comissió, «reduir les desigualtats de salut és un



Les desigualtats no es donen tant sols entre països pobres i rics

imperatiu ètic, ja que la injustícia social està afectant a gent a gran escala». La Comissió reclama per tant la necessitat d'accions i polítiques socials encaminades a posar fi a aquestes diferències.

Injustice is the worst social epidemic

Social justice is a matter of life and death. It affects the way people live and

work, their consequent chance of illness, and their risk of premature death. This is the conclusion of the multiple studies collected in the final report of the «Commission on Social Determinants of Health» that was presented in Geneva on August 28.

This commission, which was set up by the WHO with the aim of creating a pro-equity health agenda, has worked for three years with experts from all over the world to show the impact of occupation, globalization or social exclusion, amongst other social determinants, on health. Joan Benach, from the research group on Health Inequities (CEXS-UPF), coordinates the «Employment Conditions Knowledge Network» that is part of the commission.

The report shows clear differences according to social class,

immigration, gender or ethnicity. For example, in the 18 countries studied, nominal wages for women are on average only 70% to 80% those of their male counterparts. Education is another key issue, since mortality and morbidity affect more people with a lower level of education. Another issue is precarious employment: the studies coordinated by Benach in Spain show a clear increase in the prevalence of mental problems in people without a stable work contract.

According to the commission, «it is an ethical imperative to reduce health inequities, since social injustice is affecting people on a grand scale». The commission therefore points out the need for actions and social policies aimed to put an end to these differences ■