

Estudis epidemiològics, torna el debat de les falses alarmes - Windows Internet Explorer

http://www.ca.globaltalentfcri.com/articles/2759/Estudis-epidemiològics-torna-el-debat-de-les-falses-alarms.html

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Vínculos Diccionario de la lengua española

Estudis epidemiològics, torna el debat de les falses ala...

cat | esp | en

global talent >
DIARI DIGITAL DE CIÈNCIA I INNOVACIÓ

dimarts, 09 març 2010

| | | | | | | |
|---|------------------------------|---------------------|--|--|--|-----------------------------------|
| TOP | MÓN | OFF CIÈNCIA | DIVULGADOR | GALERIA | PÒSTIT | SISTEMA |
| actualitat fronteres ciència per a presidents | corresponsalies bitàcoles | tribunes la tira | entrevistes perfils conferències | fotogaleries documentals infografies | recomanacions crítiques agregador cultural | entorns recursos microsites |

INICI > TOP > Actualitat > Estudis epidemiològics, torna el debat de les falses alarmes

Actualitat

EPIDEMIOLOGIA

Estudis epidemiològics, torna el debat de les falses alarmes

Els estudis epidemiològics han permès fer grans troballes científiques, com ara establir la relació entre tabaquisme passiu i càncer, però tenen les seves limitacions. Sovint s'interpreta que part dels seus resultats són certs quan no ho són (falsos positius) o que no són certs quan ho són (falsos negatius). Aquestes alarmes poden tenir un impacte en la presa de decisions en salut pública. Fins a quin punt els estudis s'equivoquen?

PATRICIA MORÉN | 9 DE MARÇ DE 2010

Les troballes que un estudi posterior no pot verificar o que després es constata que no són certes formen part del dia a dia de la recerca bàsica, aplicada i epidemiològica. És en el cas d'aquesta última en què el debat sobre aquestes falses alarmes s'ha revifat per dues raons: els estudis en genètica per una banda i la iniciativa d'enregistrar els estudis observacionals com es fa amb els assaigs clínics, llançada per les companyies de l'European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals (ECETOC), per l'altra, apunta Miquel Porta, catedràtic de Salut Pública de l'Institut Municipal d'Investigació Mèdica (IMIM) i de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB).



Fotografia: Artur Marangoni

Amb motiu d'aquest debat que torna a l'actualitat, el Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona (PRBB) ha acollit el seminari *Falsos positius i falsos negatius a la recerca epidemiològica*, conduït per l'epidemiòleg Manolis Kogevinas, del Centre de Recerca

Relacionat

Una nova tecnologia per aqllinar tota la ciència



Un nou 'software' ajudarà a epidemiòlegs i ecòlegs a analitzar les dades de forma remota

Butlletí electrònic

Vols rebre el nostre butlletí? > apunta-t'hi

Links relacionats

Relacionats secció

- Radiacions i malalties, a estudi

Relacionats Global

Listo

Internet 100%



Amb motiu d'aquest debat que torna a l'actualitat, el Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona (PRBB) ha acollit el seminari *Falsos positius i falsos negatius a la recerca epidemiològica*, conduït per l'epidemiòleg Manolis Kogevinas, del Centre de Recerca en Epidemiologia Ambiental (CREAL), situat al PRBB. El punt de partida ha estat un article d'en Paolo Boffeta i altres autors al Journal of The National Cancer Institute, en què es demanava modèstia a l'epidemiologia, se l'acusava de generar bastants falsos positius i de sobreinterpretar i emfatitzar les seves troballes. L'article, "molt demagògic", segons Kogevinas i Porta, ha estat rebutat per aquests investigadors i altres col·laboradors a *Environmental Health Perspectives*.

Segons Kogevinas, a l'hora d'interpretar els resultats s'opta per considerar més o menys falsos positius o negatius depenent del tipus d'estudis epidemiològics que es facin i de les seves conseqüències. Així, la International Agency for Research on Cancer (IARC) opta per minimitzar els falsos positius quan es fan classificacions dels carcinògens humans del grup 1, que són els definitius (mentre que els classificats a d'altres grups no ho són).

Minimitzar els falsos positius

Als estudis d'associació de genoma complet (*Genome Wide Association Studies* o GWAS) s'opta per pocs falsos positius, donat que poden produir-se'n molts. Per aconseguir-ho, Kogevinas explica que en aquests tipus d'estudis s'ha de minimitzar el valor de la p (la probabilitat que hi hagi un error). En aquest sentit, l'habitual $p=0,05$ (assumir 5 errors per cada 100 observacions) esdevé una $p=10^{-7}$ (assumir un error per cada deu milions d'observacions).

Ara bé, minimitzar els falsos positius dels estudis genètics també implica acceptar que pot haver-hi més falsos negatius en un estudi determinat, ja que "els falsos positius i els falsos negatius són les dues cares d'una mateixa moneda", ha declarat Kogevinas. Quins són més freqüents a la recerca epidemiològica? La comunitat científica ho desconeix, però sí que se sap que no sempre es parla d'aquests resultats sobre la base de fonaments científics. Hi ha molts interessos al voltant.

Enregistraments

"El pecat és creure que una hipòtesi casual és veritat perquè el teu estudi va finalitzar amb un resultat positiu"

d'anàlisi que es faran servir, i no es pot canviar la hipòtesi de treball.

Segons Porta, aplicar aquest mateix criteri als estudis observacionals limitaria la recerca, que es basa en el seguiment de cohorts durant molts anys. Durant períodes de temps tan llargs poden aparèixer noves troballes que obliguin els investigadors a replantejar les hipòtesis. Per tant, la iniciativa d'ECETOC suposaria una limitació de cara a posar-les a prova.

Relacionats Global

- Visita del president de Portugal al PRBB
- El president de Portugal visitarà el PRBB
- CREAL i PRBB conviden la directora de Salut i Medi Ambient de l'OMS a parlar del Post-Copenhagen
- Debat sobre la reforma de la sanitat pública a UAB Casa Convalescència
- La UB signa un conveni amb la Universitat Johns Hopkins per impartir formació en epidemiologia

Encerts i desencerts

La recerca epidemiològica es troba plena d'exemples d'encerts i desencerts que s'han pogut constatar amb nous estudis. Els treballs que van relacionar els DDT (compostos organoclorats presents als pesticides) amb el càncer són un exemple d'equivocació per falsos positius. I hi ha més exemples: "No ens vam equivocar amb l'amiant, ni amb el tabac, ni amb les dioxines. En canvi, la hipòtesi que els DDT es relacionen amb el càncer de mama i el cafè amb el càncer de pàncrees no s'han demostrat", exposa l'epidemiòleg.

Quina transcendència té això a l'hora de prendre decisions en salut pública? L'investigador Sander Greenland deia a l'article *Epidemiology Faces its limits*, publicat a *Science*, que "el pecat és creure que una hipòtesi casual és veritat perquè el teu estudi va finalitzar amb un resultat positiu". Segons aquest criteri, els epidemiòlegs han d'obtenir l'evidència científica sobre un tema a partir del màxim nombre d'estudis, no a partir d'un de sol. Tampoc els polítics i gestors poden basar les decisions per protegir la població en un únic treball científic, sinó en una combinació d'estudis. Això explica que encara no s'hagin pres decisions sobre les antenes de telefonia mòbil i la seva "presumpta" relació amb el desenvolupament de càncer infantil, donat que, per ara, no s'ha trobat una relació directa de causa-efecte.

Sovint passen molts anys fins a trobar-se aquestes connexions, perquè els estudis epidemiològics s'han de recolzar en treballs amb animals. El primers estudis epidemiològics que apuntaven l'existència d'una relació entre tabaquisme i càncer de pulmó daten de l'any 1955. Van caldre prop de 30 anys per verificar-la degut a la manca d'aparells perquè els animals inhalessin fum. I, quan es van aconseguir, es van confirmar les troballes dels estudis epidemiològics fets molt de temps enrere. "No esperàvem una associació tan forta", recorda Kogevinas.

> "EL DUBTE ÉS EL SEU PRODUCTE"

La indústria química i farmacèutica, tot i que realitza una tasca encomiable per a la salut, reconeguda a més pels investigadors, de tant en tant se n'aprofita i posa en joc la següent estratègia: "El dubte és el nostre producte". Aquesta frase, dita per un executiu d'una indústria tabaquera, és el títol del llibre de David Michaels (*Doubt is the Product*), un destacat acadèmic i escollit per Barack Obama màxim dirigent de l'agència Occupational Safety and Health Administration (OSHA).

Al seu llibre, Michaels denuncia la tendència de les companyies a conrear el dubte per col·locar els seus productes al mercat i competir amb les idees ben establertes que l'opinió pública té sobre els mateixos. D'aquesta manera, mentre la comunitat científica comprova si el que es diu d'un producte (com el tabac) és cert o no, es genera un clima de controvèrsia que permet a la indústria guanyar temps i seguir venent-lo, expliquen Kogevinas i Porta.

Aquest últim investigador afegeix que la indústria només tendeix a parlar dels falsos positius dels estudis epidemiològics, tot acusant-los d'equivocar-se sobre els seus productes. En canvi, afegeix, no parla de falsos negatius. Segons Porta, "si a un estudi se li passa per alt el risc d'un producte químic per a una malaltia, a la indústria ja li va bé que aquest passi desapercbut".

Estudis epidemiològics, torna el debat de les falses alarmes - Windows Internet Explorer

http://www.ca.globaltalentfcri.com/articles/2759/Estudis-epidemiologics-torna-el-debat-de-les-falses-alarms.html

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Vinculos Diccionario de la lengua española

Estudis epidemiològics, torna el debat de les falses ala...

màxim dirigent de l'agència Occupational Safety and Health Administration (OSHA).

Al seu llibre, Michaels denuncia la tendència de les companyies a conrear el dubte per col·locar els seus productes al mercat i competir amb les idees ben establertes que l'opinió pública té sobre els mateixos. D'aquesta manera, mentre la comunitat científica comprova si el que es diu d'un producte (com el tabac) és cert o no, es genera un clima de controvèrsia que permet a la indústria guanyar temps i seguir venent-lo, expliquen Kogevinas i Porta.

Aquest últim investigador afegeix que la indústria només tendeix a parlar dels falsos positius dels estudis epidemiològics, tot acusant-los d'equivocar-se sobre els seus productes. En canvi, afegeix, no parla de falsos negatius. Segons Porta, "si a un estudi se li passa per alt el risc d'un producte químic per a una malaltia, a la indústria ja li va bé que aquest passi desapercbut".

Tòpics de l'article
Epidemiologia Fals negatiu Fals positiu Salut pública ECETOC IMIM UAB
PRBB CREAL IARC Estudis d'associació de genoma complet

Comentaris

Nom:

Email:

Comentari:

Publicar Cancelar

0 comentaris

www.antibloc.com

Generalitat de Catalunya
Departament d'Innovació,
Universitats i Empresa

talència
CATALUNYA RECERCA

Què som ? Qui som ? Avís legal

Global Talent - Pg.Lluís Companys,23 - 08010 Barcelona - Tel: 932687700 - info@globaltalentfcri.com

Lloc Web optimitzat per: ie7, ie8, firefox, chrome, safari. Proceament ie8

Internet 100%