



Un home fumant a la terrassa d'un bar, en una imatge d'arxiu. JORDI PIZARRO

Deixar el tabac també millora l'ADN

Les mutacions cel·lulars són similars entre exfumadors i no fumadors

XAVIER PUJOL GABELLÍ
BARCELONA

Dels efectes negatius del tabac se n'ha parlat molt, principalment per l'elevat percentatge de càncers de pulmó que provoca, així com problemes cardiovasculars i respiratoris greus. Se n'ha parlat quasi tant com dels beneficis de deixar de fumar, que es podrien resumir en revertir-ne gradualment els perjudicis. Tot i que es tracta de dades més que contrastades científicament, falta veure si a nivell cel·lular i genètic aquesta millora es veu reflectida. I la resposta, segons un estudi publicat ahir a *Nature* per Peter Campbell, del Wellcome Sanger Institute, és que la càrrega de mutacions en cèl·lules pulmonars d'exfumadors és similar a la dels que no han fumat mai. Dit d'una altra manera: deixar de fumar millora els nostres gens i ho fa relativament ràpid. "Mai és tard per deixar de fumar", assegura l'investigador. L'estudi publicat a *Nature* és el primer al món que avalua els efectes genètics del tabaquisme.

Per entendre l'abast d'aquesta recerca calen algunes nocions de biologia cel·lular. Quan una cèl·lula es divideix també ho fa la cadena d'ADN, de manera que les dues descendents tenen cadascuna una còpia del codi genètic. Aquest procés té un punt d'imperfecte: es produeixen molts errors –mutacions– en la duplicació. La major part es reparen de manera natural. Però

no totes. Algunes de les mutacions donaran lloc a cèl·lules inviables que el mateix organisme destrueix, mentre que d'altres són irrelevantes. Algunes, si és que acumulen prou errors, iniciaran la formació d'un tumor.

En condicions naturals, una cèl·lula pulmonar té una càrrega que oscil·la entre 1.000 i 4.000 mutacions. Està clar que no pas totes cancerígenes. De fet, cap o ben poques. En el cas d'un fumador actiu es poden arribar a detectar fins a 10.000 mutacions. I en un 70% dels casos, n'hi haurà de cancerígenes i promotores d'un tumor que, als països occidentals, causa més del 20% de les morts per càncer.

Estudi
Deixar de fumar permet que les cèl·lules danyades siguin substituïdes per les sanes

El que s'ha vist en la investigació de Campbell és, en primer lloc, aquest diferencial tan rellevant en la càrrega de mutacions. Ho ha estudiat a partir del genoma de gairebé 700 mostres a partir de biòpsies en 16 persones, entre elles, fumadors, no fumadors i exfumadors, uns de recents i d'altres que fa anys que no fumen. L'anàlisi de les dades arriba a la conclusió que un subgrup de cèl·lules anomenades de protecció dels exfumadors podrien explicar per què deixar de fumar redueix el risc de desenvolupar càn-

cer de pulmó. Segons els investigadors del Wellcome Sanger Institute i de la University College de Londres, en comparació amb els fumadors actius, les persones que havien deixat de fumar tenien cèl·lules de pulmó més sanes genèticament. Tècnicament, sempre queda un romanent de cèl·lules sanes al pulmó dels fumadors. Quan deixen de fumar, explica Campbell, es dona "una oportunitat" perquè les cèl·lules danyades siguin substituïdes progressivament per les sanes.

Més alteracions genètiques

En l'estudi es detalla que 9 de cada 10 cèl·lules pulmonars en els fumadors presenten fins a 10.000 canvis genètics addicionals respecte dels no fumadors. L'origen de les mutacions s'atribueixen directament a les substàncies químiques del fum del tabac. Més d'una quarta part d'aquestes cèl·lules danyades presenten en l'estudi almenys una mutació de caràcter director, cosa que explica per què el risc de càncer de pulmó és molt més elevat en les persones que fumen.

De manera sorprenent, l'estudi també revela l'existència d'un grup considerable de cèl·lules en les vies respiratòries dels exfumadors amb característiques genètiques similars als no fumadors. Els exfumadors, d'altra banda, tenen fins a quatre vegades més cèl·lules sanes que els fumadors actius.

EN BREU

■ Òmnium i entitats fan una crida per finançar projectes socials

Òmnium Cultural, la cooperativa de finances ètiques i solidàries Coop57 i la federació Entitats Catalanes d'Acció Social van presentar ahir la segona fase del projecte *Lliures de pobresa, exclusió i desigualtats*. La iniciativa, que va néixer el 2016, pretén captar recursos per destinar-los a un fons de solidaritat que permeti finançar projectes socials "transformadors, de base comunitària, emancipadors i innovadors" i dotar-los d'acompanyament tècnic.

En la seva primera edició, la iniciativa va donar suport a la creació de la cooperativa de treball de dones migrades Mujeres Pa'lante, va ajudar a posar en marxa l'Ateneu Popular Coma Cros a Salt (Gironès), va permetre posar en funcionament l'associació Escudella Solidària i va impulsar l'inici de les activitats del projecte feminista *Lola, no estàs sola*. Amb aquesta nova crida, que es va presentar ahir al barri de la Sagrera (Barcelona), els impulsors enceten una nova campanya de captació de fons per consolidar els quatre projectes i obrir la convocatòria per trobar noves propostes a què donar suport.

■ Més expedients per racisme i xenofòbia a Barcelona

El 43% dels expedients oberts el 2019 per l'Oficina per la No Discriminació de l'Ajuntament de Barcelona van ser per actituds racistes i xenòfobes, cinc punts percentuals més que l'any passat. L'equipament municipal va tramitar l'any passat 228 expedients -98 dels quals per racisme o xenofòbia- i va assessorar 439 persones. Un 22% dels atesos van manifestar que havien patit discriminació per la seva orientació sexual o identitat de gènere, és a dir, que una cinquantena de casos registrats l'any passat es van portar a l'Oficina per algun d'aquests motius. També va rebre denúncies per discriminació a persones amb algun tipus de discapacitat, per raons de gènere o per motius relacionats amb la salut. Els drets que més es van vulnerar van ser els de la integritat moral i física, la prestació de serveis i el dret d'admissió, especialment en locals d'oci nocturn.

Toni Pons
caràcter mediterrani

Nota de premsa Toni Pons

TONI PONS INAUGURA LA SEVA SEGONA BOTIGA A L'ARÀBIA SAUDITA

Toni Pons comença l'any següent amb els seus projectes de creixement en retail. En aquesta ocasió, la marca d'espartenyas acaba d'inaugurar la seva segona botiga a l'Aràbia Saudita. Igual que l'establiment que Toni Pons va obrir al setembre, la nova botiga està situada a la capital, Riad.

El dimarts 28 de gener va pujar la persiana la segona Botiga Toni Pons a l'Aràbia Saudita, al prestigiós centre comercial Panorama Mall de la capital. La botiga està situada a la part externa del centre comercial, a peu de carrer, on s'ubiquen altres importants marques de moda i complements.

Aquesta nova obertura s'emmarca dins d'un projecte que Toni Pons ha desenvolupat al país amb un soci local, i mitjançant el qual pretén inaugurar 7 botigues en 5 anys en diferents ubicacions (5 a Riad, una a Jiddah i una altra a Khobar). D'aquesta manera les espartenyas més mediterrànies han desembarcat al país àrab per posar a disposició dels seus clients els més de 200 models de les seves col·leccions per a dona, home i nens.

En aquest nou espai els clients hi poden trobar un producte tan típicament Mediterrani i fet 100% a Espanya, com són les espartenyas d'espart. Amb la gran varietat de models de les seves col·leccions, Toni Pons ofereix espartenyas per a tots els gustos, perquè qualsevol pugui trobar el seu model ideal.

Les espartenyas Toni Pons es classifiquen en diverses col·leccions, cadascuna amb una personalitat pròpia. Models clàssics i cosits a mà en la col·lecció Orígens; espartenyas de tendència en la col·lecció Essencial, i models amb acabats de luxe a la col·lecció Premium. A més d'espartenyas d'home en la col·lecció Toni i una línia d'espartenyas amb un disseny més esportiu i unisex i amb un aire juvenil a la col·lecció #instint. Sense oblidar-nos dels més petits de la casa i de les núvies, per als quals disposa de col·leccions especialitzades: Kids i Atelier, respectivament. A més, les espartenyas Toni Pons s'acompanyen de complements de temporada que combinen perfectament per aconseguir un look amb un toc molt mediterrani.