

Nicotina nelle IQOS: quello che Philip Morris non dice

Vincenzo Zagà, Maria Sofia Cattaruzza, Silvano Gallus

Noi siamo la fabbrica del dubbio. Così recitava un documento etichettato come *confidential* scovato negli archivi di una compagnia del tabacco, resi pubblici per disposizione di un tribunale degli U.S.A. [1-4]. E, come si sa, il dubbio è sempre propedeutico a generare l'inganno.

Così, per decenni, grazie alla sistematica diffusione del dubbio su qualsiasi notizia di ricerca scientifica che potesse mettere in difficoltà il proprio *business*, Philip Morris International (PMI) e le altre consorelle sono riuscite a contrastare iniziative legislative antifumo alimentando dubbi su risultati scientifici per cui vi era chiara e definitiva evidenza [1-4]. Si va pertanto dalla negazione, negli anni Trenta-Cinquanta del Novecento, della cancerogenicità del fumo di tabacco [5-7] e dal problema di radioattività da Polonio 210 nel fumo di tabacco negli anni Sessanta in poi [7,8], al

negare le proprietà "additogene" della nicotina [9,10] fino al celare l'aggiunta nei prodotti di tabacco di sostanze come l'ammoniaca [10,11].

Il "tarlo" del dubbio inesorabilmente ha continuato a essere alimentato fino ai nostri giorni con la difesa delle sigarette *light* [12], con la mistificazione dell'innocuità del fumo passivo enfatizzando a dismisura l'inquinamento ambientale *outdoor* [1-3], fino alla campagna mediatica e commerciale di riduzione del danno dei nuovi prodotti del tabacco [13].

Ed è in questa cornice che si inserisce l'ultima perla della PMI, ovvero l'inganno sull'effettiva quantità di nicotina presente nel suo prodotto a tabacco riscaldato (IQOS). In un articolo comparso su *Il Fatto Quotidiano* a firma di Chiara Margottini [14], si riprende una indagine condotta da *The Bureau of Investigative Journalism* (TBIJ), un'associazione indipendente di

Nicotine in IQOS: what Philip Morris does not say

Vincenzo Zagà, Maria Sofia Cattaruzza, Silvano Gallus

We are the factory of doubt. This was stated in a document labelled as "confidential" and found in the archives of a tobacco company which were made public by order of a US court [1-4]. And, as we know, doubt is always preparatory to generating deception.

Thus, for decades, due to the systematic dissemination of doubts about any news of scientific research that could put their business in difficulty, Philip Morris International (PMI) and its sister companies managed to counter anti-smoking legislative initiatives by fueling doubts about scientific results for which there was clear and definitive evidence [1-4]. We range from the denial during the 1930s and 1950s of the carcinogenicity of tobacco smoke [5-7] and of the radioactivity problem from Polonium 210 in tobacco smoke since the 1960s [7,8], to

the denial of the addictive properties of nicotine [9,10] up to concealing the addition of substances in tobacco products, such as ammonia [10,11].

The "woodworm" of doubt has inexorably continued to be fed up to the present day with the defense of "light cigarettes" [12], the mystification of the harmlessness of passive smoking by excessively emphasizing outdoor environmental pollution [1-3], up to the mass media and commercial harm reduction campaign of new tobacco products [13].

Now the latest pearl of PMI: the deception on the actual amount of nicotine present in its heated tobacco product (IQOS). In an article that appeared in *Il Fatto Quotidiano* signed by Chiara Margottini [14], an investigation by *The Bureau of Investigative Journalism* (TBIJ), an independent association of investigative journalism based

giornalismo investigativo con sede a Londra. Questa indagine denuncia un'informazione ingannevole rispetto a quanta nicotina è presente negli *stick* e nel fumo delle IQOS. Il problema non è di secondaria importanza visto che la quantità di nicotina presente nel fumo condiziona la dipendenza del fumatore.

L'indagine prende origine dal fatto che alcuni siti web ufficiali della PMI, e anche i commessi dei negozi ufficiali IQOS, informano i consumatori che ogni *stick* di tabacco contiene 0,5 mg di nicotina, quando in realtà ne contiene una quantità 8 volte superiore. Nonostante l'enorme diffusione delle sigarette a tabacco riscaldato in Italia (dove sono stimati più di 2 milioni di utilizzatori) e nel mondo (20 milioni), non c'è ancora una metodologia standardizzata a livello internazionale per analizzare la quantità di sostanze contenute in questi prodotti. Su richiesta del TBIJ, i ricercatori di Unisanté, il Centro universitario di salute pubblica in Svizzera, hanno condotto i test necessari per determinare la nicotina contenuta negli *stick* delle IQOS. I risultati hanno rivelato che "ogni *stick* contiene 4,1 mg di nicotina, cioè 8 volte di più di quanto Philip Morris dichiara ai propri consumatori" [14].

In sostanza il dato di 0,5 mg si riferisce a quanta nico-

tina si respira inalando l'aerosol di ogni *stick* di IQOS e non a quella contenuta effettivamente nello *stick*.

La differenza tra le due cose è sostanziale a iniziare dalla fase della comunicazione pubblicitaria in quanto non tutta la nicotina contenuta nello *stick* di tabacco finisce nell'aerosol aspirato. Quindi dire che 0,5 mg è la nicotina nello *stick* induce a pensare che quella effettivamente respirata sia ancora meno.

Purtroppo "le informazioni secondo le quali il dato di



in London, is taken up. This investigation denounces misleading information with respect to the quantity of nicotine in IQOS sticks and smoke. The problem is not of negligible importance given that the quantity of nicotine present in smoke affects the smoker's addiction.

The investigation originates from the fact that some official PMI websites, as well as IQOS official shop assistants, inform consumers that each stick of tobacco contains 0.5 mg of nicotine, when in reality it contains 8 times as much. Despite the huge spread of heated tobacco products in Italy (where more than 2 million users are estimated) and in the world (20 million), there is still no internationally standardized methodology for analysing the quantity of substances contained in these products. At the request of the TBIJ, researchers from Unisanté, the University Center for Public Health in Switzerland, conducted the necessary tests to determine the nicotine contained in IQOS sticks. The results revealed that "each stick contains 4.1 mg of nicotine, which is 8 times more than Philip Morris claims to its consumers" [14].

In essence, the figure of 0.5 mg refers to how much nicotine you breathe when inhaling the aerosol of each IQOS stick and not to the amount actually included in the stick.

The difference between the two is substantial starting from the advertising communication phase as not all the nicotine included in the tobacco stick ends up in the inhaled aerosol. Thus, saying that 0.5 mg is the nicotine in

the stick leads us to think that the one actually breathed is even less.

Unfortunately, "the information according to which the figure of 0.5 mg would be the nicotine contained in the tobacco stick of IQOS is present on the Swiss Philip Morris website and, until recently, also on the British one" [14].

In its investigation, the TBIJ found that this wrong information is also being provided by live chat operators on IQOS official websites around the world. In fact, except in Germany and Austria - where the operators declared that 0.5 mg actually refers to the nicotine inhaled - in 9 other countries worldwide, including Italy, the operators of the online chats continued to give wrong information. Finally, as if that were not enough, the tests commissioned by the TBIJ, using the analysis method recommended by the World Health Organization (WHO), reveal that the nicotine present in each IQOS aerosol draw is equal to 1.2 mg, more than twice the 0.5 mg declared. In this analysis, the other toxic substances present in the aerosol of the heated sticks were not taken into consideration. Instead, a review conducted by the Istituto Superiore di Sanità (ISS) did so, confirming that there are at least 80 substances in the IQOS aerosol alone in even higher concentrations than what is observed in traditional cigarette smoke. Of these, 4 are classified as carcinogenic.

The results of this independent TBIJ investigation call into questions about the alleged reduced toxicity of Philip Morris's heated tobacco product.

0,5 mg sarebbe la nicotina contenuta nello *stick* di tabacco di IQOS è presente sul sito web svizzero della Philip Morris e, fino a poco tempo fa, anche su quello britannico” [14].

Nella sua inchiesta il TBIJ ha scoperto che queste informazioni sbagliate vengono fornite anche dagli operatori delle *live chat* presenti sui siti ufficiali di IQOS in tutto il mondo. Infatti, tranne che in Germania e in Austria – dove gli operatori hanno dichiarato che 0,5 mg si riferisce effettivamente alla nicotina aspirata – in altri 9 Paesi, inclusa l'Italia, gli addetti alle *chat online* hanno continuato a dare informazioni sbagliate.

Infine, come non bastasse, le analisi commissionate dal TBIJ, utilizzando il metodo di analisi consigliato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), rivelano che la nicotina presente in ogni aspirata di aerosol di IQOS è pari a 1,2 mg, più del doppio rispetto agli 0,5 mg dichiarati.

In questa analisi non sono state prese in considerazione le altre sostanze tossiche presenti nell'aerosol degli *stick* riscaldati. Lo ha fatto invece una revisione condotta dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS) che ha confermato che ci sono almeno 80 sostanze solo nell'aerosol di IQOS in concentrazioni addirittura più elevate rispetto a quello che si osserva nel fumo di sigaretta tradizionale. Di queste, 4 sono classificate come cancerogene.

I risultati di questa indagine indipendente del TBIJ la dice lunga sulla presunta ridotta tossicità del prodotto a tabacco riscaldato della Philip Morris.

[Tabaccologia 2022; XX(3):7-9]

<https://doi.org/10.53127/tblg-2022-A018>

Vincenzo Zagà

Medico Pneumologo, Bologna; Giornalista medico-scientifico

✉ v.zaga@tabaccologia.it

Maria Sofia Cattaruzza

Presidente Società Italiana di Tabaccologia (SITAB); Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive, La Sapienza Università di Roma

Silvano Gallus

Istituto di Ricerche Farmacologiche “Mario Negri”, Milano



Bibliografia

- Ong EK, Glantz SA. Tobacco industry efforts subverting International Agency for Research on Cancer's second-hand smoke study. *Lancet* 2000;355:1253-9.
- Clementi ML. Breve viaggio negli archivi della Philip Morris. *Epid Prev* 2000;24:103-7.
- Zagà V, Salvati F. La tela del ragno della lobby del tabacco. Gole profonde. Quello che i fumatori (e i non fumatori) non sanno. *Pneumorama* 2005;42:16-20.
- Michaels D. Doubt is their product: how industry's assault on science threatens your health. Oxford: Oxford University Press, 2008.
- Roffo AH. Tobacco as a carcinogen. *Boletín del Instituto de Medicina Experimental* 1936;42:287-336.
- Doll R, Hill AB. Mortality in relation to smoking: ten years' observations of British doctors. *Br Med J* 1964;1:1399-410. <https://doi.org/10.1136/bmj.1.5396.1460>
- Zagà V, Lygidakis C, Chaouachi K, Gattavecchia E. Polonium and lung cancer. *J Oncol* 2011;860103. <https://doi.org/10.1155/2011/860103>.
- Muggli ME, Ebbert JO, Robertson C, Hurt R. Waking a sleeping giant: the tobacco industry's response to the polonium-210 issue. *Am J Public Health* 2008;98:1643-50. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2007.130963>
- Dunn WL, Philip Morris Research Center. Motives and incentives in cigarette smoking. 1973. <http://legacy.library.ucsf.edu/tid/jcl78e00/pdf>
- Cattaruzza MS, Giordano F, Osborn JF, Zagà V. History of nicotine addiction. *Tabaccologia* 2014;XII(1-2):10-9.
- United States, Public Health Service, Office of the Surgeon General. Smoking and health: a report of the Surgeon General. Washington D.C.: US Office on Smoking and Health, 1979.
- Zagà V, Mura M. L'insostenibile leggerezza delle... light. *Tabaccologia* 2003;(2):13-4.
- Zagà V, Gorini G, Cattaruzza MS, Gallus S. New “cigarettes”, old dangers, usual deceptions. *Tabaccologia* 2018; XVI(4):5-10.
- Margottini C. La Philip Morris inganna i clienti sulla nicotina presente nelle iQqos. *Il Fatto Quotidiano*, 29 agosto 2022.



OPEN ACCESS

L'articolo è open access e divulgato sulla base della licenza CCBY-NC-ND (Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale). L'articolo può essere usato indicando la menzione di paternità adeguata e la licenza; solo a scopi non commerciali; solo in originale. Per ulteriori informazioni: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>