

# CNR-IBFM: PLASTICA IN ACQUA E CIBO, INGERIAMO UNA CARTA DI CREDITO A SETTIMANA

*Publicato il 6 Marzo 2024 di redazione*



Categoria: [CRONACA E ATTUALITA'](#)



## "Esposizione acuta e cronica a particelle polistirene fattore rischio tumore colon"

Roma - Le micro e le nano plastiche sono ormai presenti nella nostra vita quotidiana a tal punto da poter essere ingerite o inalate dal nostro organismo. Questo è un fatto risaputo, nella comunità scientifica, e diversi dati di letteratura dimostrano la presenza di particelle di micro e nano plastica lungo l'intera catena alimentare. Frammenti ne sono stati trovati in pesce, carne, frutta e verdura (mele e carote le più contaminate), miele, zucchero, sale e birra.

"Si stima che **possiamo ingerire da 0,1 a 5 grammi alla settimana** di invisibili pezzetti di plastica, un contenuto quasi pari a quello di una carta di credito". Lo dichiara all'Agenzia Dire la dottoressa Daniela Gaglio, responsabile scientifico dell'Infrastruttura di Metabolomica dell'Istituto di Bioimmagini e Fisiologia Molecolare (IBFM), del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR).

Il team di ricercatori, diretto dal professore Danilo Porro e coordinato da Daniela Gaglio, hanno dimostrato in via sperimentale che le cellule sottoposte all'esposizione acuta e cronica di particelle di polistirene mostrano un'alterazione del metabolismo e un aumento dello stress ossidativo (Bonanomi et al., 2022). Il CNR con la sua ricerca ha evidenziato quindi il **potenziale effetto che queste micro e nanoparticelle possono avere sulla salute**.

"Lo studio dimostra- prosegue l'esperta- che le micro e le nanoparticelle di polistirene assorbite dalle cellule del colon umano inducono cambiamenti nel metabolismo simili a quelli indotti dall'agente tossico azossimetano: quest'ultimo è una molecola cancerogena e neurotossica molto studiata proprio per la sua capacità di indurre tumore al colon. Quello che emerge dallo studio effettuato mediante approcci innovativi di metabolomica (la scienza che studia in dettaglio il metabolismo e i processi metabolici), è che cellule sane di colon umano, sottoposte all'esposizione sia acuta che cronica di particelle di polistirene, mostrano **un'alterazione del metabolismo** e un aumento dello stress ossidativo. Infine, lo studio ha evidenziato che l'esposizione da plastica induce alterazioni metaboliche tipicamente riscontrate nelle formazioni cancerose, indicando una potenziale azione delle micro e nano plastiche come fattore di rischio tumorale del colon. A oggi, questo è uno dei pochi studi che fornisce **informazioni su quale potrebbe essere l'effetto della plastica all'interno del nostro organismo**".

Altri studi recenti condotti sull'acqua di rubinetto, in bottiglia e di sorgente hanno dimostrato che microparticelle sono presenti in tutte le fonti d'acqua analizzate (Cox et al., 2019). Analisi dell'acqua di rubinetto proveniente da 159 fonti diverse hanno evidenziato che **l'81% dei campioni conteneva microparticelle inferiori a 5 mm** (Kosuth et al., 2018). Altri studi condotti su 259 bottiglie

d'acqua di 11 marche diverse e 27 lotti diversi hanno mostrato che il 93% dei campioni conteneva microparticelle di plastica (Mason et al., 2018). Un altro studio ha ritrovato elevati livelli di microplastiche nell'acqua minerale imbottigliata in 22 diversi materiali plastici multiuso (rispetto ai contenitori monouso in plastica o cartone), nonché nelle bottiglie di vetro (Schymanski et al., 2018).

"Questo conferma- conclude **Daniela Gaglio**- quanto lo studio di Qian et al., pubblicato sulla rivista PNAS, sia interessante per la comunità scientifica anche considerando che **particelle di micro e nano plastica sono state trovate in vari organi**: colon, polmone, cuore e placenta. Come correttamente dichiarano gli autori, molto poco si conosce dell'effetto che hanno queste particelle sul nostro organismo".

*fonte «Agenzia DIRE»*

