



## Nell'urina scoperti biomarcatori dell'obesità infantile

*Sono i Vocs, composti volatili prodotti nei normali processi metabolici dal nostro organismo: la loro presenza nei bambini sovrappeso o obesi è significativamente differente e può consentire diagnosi precoci e predizioni del potenziale sviluppo di patologie correlate. Lo studio dell'Isa-Cnr di Avellino è pubblicato su Scientific Reports, rivista del gruppo Nature*

L'elevata prevalenza di sovrappeso e obesità infantile costituisce un problema di sanità pubblica a livello mondiale. L'obesità rappresenta un importante fattore di rischio di malattie croniche e, in età pediatrica, si associa a una più precoce insorgenza di patologie dell'età adulta come diabete di tipo 2, ipertensione arteriosa e iperlipidemie. Tuttavia, i meccanismi metabolici con cui l'adiposità precoce può indurre tali malattie cronico-degenerative non sono ancora del tutto chiari. A tal riguardo, un significativo contributo arriva dall'Istituto di scienze dell'alimentazione del Consiglio nazionale delle ricerche (Isa-Cnr) di Avellino con un lavoro pubblicato su *Scientific Reports*, rivista del gruppo *Nature*.

“Abbiamo analizzato campioni di urine di bambini appartenenti alla coorte italiana di un progetto pilota di cui siamo partner, 'I. Family'”, spiega Rosaria Cozzolino dell'Isa-Cnr. “I risultati iniziali hanno già permesso di evidenziare per la prima volta che nelle urine di bambini sovrappeso o obesi il profilo dei composti organici volatili (Vocs), prodotti nei normali processi metabolici dal nostro organismo, è significativamente differente, dal punto di vista qualitativo, da quello di bambini normopeso: alcuni composti presenti potrebbero quindi ricoprire il ruolo di biomarcatori metabolici dell'obesità infantile e delle relative complicanze”.

L'introduzione di tecniche avanzate per l'estrazione dei Vocs da fluidi biologici ha già consentito di evidenziare che, in presenza di alcune malattie, i profili di tali sostanze possono subire alterazioni quali/quantitative. “Tali evidenze scientifiche hanno permesso, recentemente, l'individuazione di potenziali biomarcatori volatili nella diagnosi o nel monitoraggio di diverse patologie, tra cui infezioni batteriche, malattie cronico-degenerative, disturbi neurologici e diversi tipi di cancro”, conclude la ricercatrice. “La nostra linea di ricerca offre ora indicazioni promettenti per la comprensione dei processi e dei percorsi fisiopatologici che portano allo sviluppo dell'obesità e potrà contribuire in prospettiva a sviluppare nuove strategie terapeutiche. Inoltre, i campioni di urina, tra i vari fluidi biologici, presentano evidenti vantaggi per l'analisi dei metaboliti volatili, sia perché possono essere raccolti facilmente e in maniera non invasiva, sia perché contengono concentrazioni superiori di Vocs rispetto ad altri liquidi corporei”.

Roma, 9 gennaio 2018

Capo ufficio stampa

Marco Ferrazzoli

tel. 06/4993.3383, cell.333.2796719

[marco.ferrazzoli@cnr.it](mailto:marco.ferrazzoli@cnr.it)

skype marco.ferrazzoli1

Piazzale Aldo Moro 7 – 00185 Roma

tel. 06/4993.3383, fax 06/4993.3074, e-mail [ufficiostampa@cnr.it](mailto:ufficiostampa@cnr.it)

sito web [www.cnr.it](http://www.cnr.it), [www.almanacco.cnr.it](http://www.almanacco.cnr.it), [www.cnrweb.tv](http://www.cnrweb.tv)

Twitter @StampaCnr

Facebook Almanacco della scienza CNR, CNR WEB TV

## La scheda

**Chi:** Isa-Cnr di Avellino

**Che cosa:** Studio sull'obesità infantile attraverso composti organici volatili delle urine 'Urinary volatile organic compounds in overweight compared to normal-weight children: results from the Italian I.Family cohort' <https://www.nature.com/articles/s41598-017-15957-7>

Progetto europeo <http://www.ifamilystudy.eu/>

**Per informazioni:** Rosaria Cozzolino, Isa-Cnr, tel. 0825/299381, cell. 347/9534901, e-mail: [rosaria.cozzolino@isa.cnr.it](mailto:rosaria.cozzolino@isa.cnr.it) (*recapiti per uso professionale da non pubblicare*)

**Capo ufficio stampa**

**Marco Ferrazzoli**

tel. 06/4993.3383, cell.333.2796719

[marco.ferrazzoli@cnr.it](mailto:marco.ferrazzoli@cnr.it)

skype marco.ferrazzoli1

Piazzale Aldo Moro 7 – 00185 Roma

tel. 06/4993.3383, fax 06/4993.3074, e-mail [ufficiostampa@cnr.it](mailto:ufficiostampa@cnr.it)

sito web [www.cnr.it](http://www.cnr.it), [www.almanacco.cnr.it](http://www.almanacco.cnr.it), [www.cnrweb.tv](http://www.cnrweb.tv)

Twitter [@StampaCnr](https://twitter.com/StampaCnr)

Facebook Almanacco della scienza CNR, CNR WEB TV