

# Sensori applicati agli alunni rilevano gli effetti del wi-fi

Sono stati coinvolti circa 200 bambini di sette istituti primari. I risultati tra 2 mesi I ragazzini dovranno tenere con sè un "dosimetro" per due giorni e una notte

## di Laura Pigani

Due rilevatori di radiazioni elettromagnetiche, uno fisso nelle classi e uno "indossato" dagli alunni (che lo dovranno tenere con sè due giorni e una notte) per misurare gli effetti del wi-fi nelle scuole e negli ambienti frequentati dai ragazzi. È il progetto pilota portato avanti dal dottor Mario Canciani, responsabile del servizio di Allergo-pneumologia della Clinica pediatrica del Santa Maria della Misericordia di Udine e vicepresidente dell'Alpi (Associazione allergie e pneumopatie infantili onlus), d'intesa con il Cordicom Fvg (Coordinamento di cittadini, comitati e associazioni per l'ambiente e la qualità della vita), presieduto da Luciano Zorzenone, dagli insegnanti e dai genitori degli alunni interessati dallo studio.

### Gli istituti e gli alunni coinvolti

Sono sette le scuole elementari cittadine coinvolte nel progetto, unico nel suo genere in Europa. Sei di queste (Alberti, D'Orlandi, Toppo, Pascoli, Nievo e Friz) dotate di wi-fi e una, l'unica (Mazzini), priva di una

rete locale senza fili. Complessivamente sono quasi duecento i piccoli alunni coinvolti nella sperimentazione. Lo studio, già partito da circa un mese negli altri istituti, ieri è stato avviato anche in due classi (una prima e una quinta) della Alberti.

### Le rilevazioni

Ai piccoli partecipanti (previo consenso dei genitori, che hanno compilato anche un questionario sullo stato di salute dei propri figli) è stato consegnato un dosimetro, uno strumento ricevente che registra i campi elettromagnetici da radiofrequenza presenti nell'ambiente. Tale dispositivo, che non comporta alcuna emissione elettromagnetica, viene "indossato" dagli alunni per due giorni e una notte durante i quali verranno rilevati i livelli di esposizione elettromagnetica (in ogni ambiente frequentato dai bambini) che poi saranno confrontati con i sintomi annotati dai ragazzini in un diario fornito dagli stessi ricercatori. Un altro rilevatore, invece, rimarrà fisso in classe e registrerà la presenza di onde elettromagnetiche in ambiente scolastico per le due giornate di studio.

### Il progetto e i risultati

«Lo studio è in realtà partito dal basso» spiega il dottor Canciani, che sottolinea come siano stati «gli stessi genitori, preoccupati dalle informazioni anche in ambito europeo sull'installazione del wi-fi nelle scuole, a chiedere di effettuare delle indagini come quelle che l'Alpi aveva compiuto per rilevare l'inquinamento atmosferico nei plessi». Ecco perchè si è deciso di prendere in esame scuole dotate di wi-fi e l'unica priva di questo sistema. «Oltre al rilevatore fisso in classe, applichiamo dei sensori negli stessi bambini per poterli seguire in ogni momento della giornata, registrando quindi anche i vari contatti con le altre fonti di radiazioni come microonde, pc, cellulari e così via) attraverso un diario da compilare quotidianamente per segnalare sintomi. Poi valuteremo le differenze tra questi due gruppi di bambini, tra l'altro molto attenti e partecipi». «I dati rilevati - indica Zorzenone - saranno scaricati dopo due giorni e una notte in cui l'alunno ha tenuto con sè il sensore (anche in palestra o mentre dorme) e si avrà un quadro completo del campo elettromagnetico».

### Come funziona il wi-fi e gli effetti

Gli impianti wi-fi servono a portare la banda larga per la connessione internet nelle aree dove non è facile o conveniente arrivare con i sistemi tradizionali a filo o a fibre ottiche. «Le reti wireless operano a una frequenza di circa 2450 megahertz. In modalità standby - spiega Canciani -, quando non si trasmettono dati, il segnale viene acceso e spento con una frequenza di 10 Hz. In questa stessa frequenza si trovano le onde alfa del cervello. Il problema consiste proprio in questo, quando i segnali incrociano il cervello. E a farne le spese sono soprattutto i bambini. Molti studi, soprattutto svedesi, indicano che tutto questo porta all'ipersensibilità all'elettromagnetismo» che può avere effetti sia sotto il profilo dermatologico (arrossamento cutaneo, prurito, sensazione di calore) sia sotto quello vegetativo (affaticamento, stanchezza, nausea, difficoltà di concentrazione, tachicardia, cefalea).

### IL PEDIATRA MARIO CANCIANI

«Gli studi svedesi dimostrano che una persona su venti presenta sintomi legati a una ipersensibilità all'elettromagnetismo»

### LUCIANO ZORZENONE

Si vogliono misurare le conseguenze di queste onde nei bambini e la loro presenza nelle classi e, più in generale, nella vita di ogni giorno



Peso: 70%

### SCUOLE CON WIFI



□ **M.B. ALBERTI**  
(classi 5<sup>a</sup>D e 1<sup>a</sup>C)

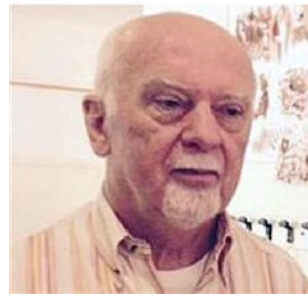
□ **LEA D'ORLANDI**  
(classe 5<sup>a</sup>)

□ **TOPPO**  
(classe 3<sup>a</sup>A)

□ **PASCOLI**  
(classe 5<sup>a</sup>A)

□ **NIEVO**  
(classe 5<sup>a</sup>B)

□ **FRIZ**  
(classe 3<sup>a</sup>)



### SCUOLA SENZA WIFI

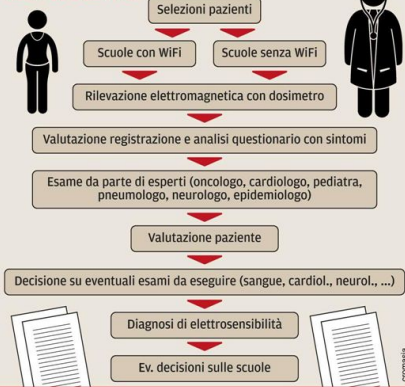


□ **G. MAZZINI**  
(classi 3<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup>)

cronasia

## INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO

### IL PROGETTO



L'installazione del rilevatore fisso in classe, sotto il dosimetro indossato dagli alunni e la presentazione del progetto ieri alla Alberti



Peso: 70%