



da: Sara Rosati

Scuola di Specializzazione in Pediatria, Università degli Studi di Pisa

E-mail: saraliz@tin.it

# The role of mobile health technologies in allergy care: an EAACI position paper

P. Matricardi, S. Dramburg, A. Alvarez-Perea, et al.

Allergy 2019 Jun 13 [Epub ahead of print]. doi: 10.1111/all.13953

## Introduzione

La *mobile health* (mHealth o salute mobile) usa i moderni device di comunicazione (tablet e smartphone) per supportare e migliorare i servizi correlati alla salute.

In questo *position paper* l'European Academy of Allergy and Clinical Immunology (EAACI) valuta la qualità, la fruibilità, l'efficienza, i vantaggi, le limitazioni ed i rischi delle applicazioni per le malattie allergiche, con un'attenta disamina delle varie tecnologie già disponibili per la gestione delle diverse allergopatie.

## La frenetica evoluzione delle tecnologie per l'informazione e la comunicazione

Il mondo oggi è sempre più connesso. Le applicazioni per telefoni cellulari (*apps*) sono in continuo sviluppo, soprattutto quelle legate alla salute.

L'EAACI ha creato un gruppo di lavoro per valutare lo stato dell'arte e le prospettive future delle tecnologie per l'informazione e la comunicazione nel campo dell'allergia, riassunte in questo *position paper*.

L'OMS ha promosso "Be He@lthy, Be Mobile" (BHBM)<sup>1</sup>, un'iniziativa volta a diffondere l'uso della mHealth nei Sistemi Sanitari Nazionali dei vari paesi. Sia l'Organizzazione Mondiale della Sanità che l'*American College of Allergy, Asthma and Immunology*<sup>2</sup>, ritengono la mHealth un metodo prezioso per portare assistenza sanitaria anche alle popolazioni nelle aree più remote del mondo per combattere le malattie croniche.

## La mHealth nelle malattie allergiche

### Rinite allergica

Sono disponibili numerose *apps* per il controllo della rinite allergica (come *Allergymonitor* o *Allergy Diary*<sup>3</sup>) che permettono di monitorare i sintomi e l'assunzione dei farmaci, per esempio con notifiche *push*.

### Pollini, spore fungine e aerobiologia

Le *apps* per l'allergia ai pollini forniscono informazioni e previsioni meteo accurate per aiutare nella diagnosi di allergia, per evitare gli allergeni e per monitorare i sintomi allergici e correlarli con le concentrazioni polliniche.

### Immunoterapia

Le tecnologie della mHealth sono dei potenziali strumenti per aiutare a decidere chi sottoporre all'immunoterapia allergene-specifica (ITS), per identificare chi risponde al trattamento e per aumentare l'aderenza al trattamento con avvisi elettronici.

### Asma

Numerose sono le *apps* per i pazienti con asma<sup>4</sup>, sia adulti che bambini: forniscono informazioni, inviano avvisi per l'assunzione dei farmaci o la misurazione dei sintomi e migliorano l'autogestione della malattia. Alcuni studi dimostrano un miglioramento del controllo dell'asma con l'uso della mHealth<sup>5</sup>.

### Patologie dermatologiche

Le *apps* di mHealth possono essere utili nei pazienti con dermatite atopica, dermatite da contatto e orticaria cronica per

monitorare i sintomi, verificare la risposta al trattamento, supportare l'autogestione del paziente e facilitare la comunicazione con i medici (per esempio permettendo di condividere foto). Un'ultima possibilità, ancora in fase di studio, è che le *apps* o dei programmi al computer eseguano analisi morfometriche di alcune lesioni dermatologiche o leggano i risultati di *prick* e *patch test*.

### Allergia alimentare

Nell'ambito dell'allergia alimentare, oltre alle funzioni informative e di registrazione dei sintomi, le *apps* possono aiutare nell'identificare gli allergeni contenuti nei cibi e tradurre in altre lingue o in immagini i cibi, per aiutare il paziente nella scelta delle pietanze anche durante viaggi all'estero.

### Anafilassi

Le applicazioni per l'anafilassi hanno principalmente un ruolo educativo, per aumentare la conoscenza dei sintomi in tutte le figure che hanno a che fare con il paziente (infermieri, personale scolastico, familiari) e che potrebbero trovarsi a dover fronteggiare una reazione anafilattica: in questo la mHealth può aiutare fornendo esempi con video e foto, dando istruzioni audio o facendo partire una chiamata di emergenza. Infine, le *apps* possono fornire un avviso in prossimità della data di scadenza dell'autoiniettore.

### Allergia al veleno di imenotteri

Esistono poche *apps* sviluppate per questo tipo di allergia. In questo campo la mHealth potrebbe essere utile per segnalare la presenza di alcune specie di imenotteri in una zona, per scattare foto e aiutare a riconoscere le varie specie, per permettere al paziente di comunicare con i servizi di emergenza. Infine, possono essere utili anche per monitorare l'aderenza all'ITS per il veleno di imenotteri.

### Allergia ai farmaci

Sono poche le applicazioni che si occupano di questo tipo di allergia e per lo più forniscono solamente materiale educativo. Ci sarebbe bisogno di nuove *apps* che diano informazioni riguardo le diverse manifestazioni dell'allergia ai farmaci e le cross-reattività, che contengano una lista con i vari nomi commerciali dei farmaci nei diversi paesi, e che includano suggerimenti su alternative terapeutiche.

## Prospettive future e raccomandazioni

La mHealth fornisce nuove possibilità per la ricerca. Consente di raccogliere dati di molti pazienti in modo semplice e rapido, di monitorare i sintomi e l'efficacia della terapia e dell'ITS; inoltre fornisce importanti informazioni per l'economia sanitaria, per la salute pubblica, la diagnosi e per il monitoraggio della terapia. Gli studi pubblicati sull'uso di questa tecnologia nelle patologie allergiche sono però ancora molto pochi.

Nonostante tutti i vantaggi fin ora menzionati, l'EAACI tiene conto anche dei problemi e delle sfide generati dall'avvento della mHealth.

La mHealth offre molte possibilità di comunicazione anche al di fuori dell'ambiente ospedaliero, ma non bisogna dimenticare l'importanza del contatto tra medico e paziente: le *apps* devono essere offerte al paziente dando tutte le informazioni necessarie, e il loro uso va monitorato nel tempo. Quindi i medici devono riorganizzare la loro routine per integrarvi anche l'uso della mHealth, che deve diventare parte integrante della pratica clinica, nell'ottica di un modello di cura sempre più centrato sul paziente.

È estremamente importante il controllo della qualità delle *apps*, sia dal punto di vista medico che tecnico: la certificazione CE come dispositivo medico dovrebbe essere un prerequisito per la distribuzione di tutte le applicazioni.

Le leggi sulla tecnologia mHealth stanno aumentando, e le *apps* certificate dall'EAACI devono rispettare le normative europee in merito di protezione dei dati. Anche dal punto di vista etico è molto importante la protezione dei dati dei pazienti.

È necessario inoltre accertarsi che i medici che utilizzano la telemedicina, fornendo cure a distanza ai pazienti, siano regolarmente abilitati all'esercizio della professione.

Per aumentare l'uso della telemedicina è auspicabile che il tempo e le competenze spese dai medici nell'utilizzo di queste tecnologie sia retribuito, cosa che spesso non accade, limitando una più rapida adozione di questi nuovi strumenti. Inoltre, la capacità di un sanitario di utilizzare gli strumenti della mHealth dovrebbe diventare parte del suo curriculum.

Bisogna ricordare che parte della popolazione può non avere accesso per problemi economici o per mancata conoscenza alle tecnologie digitali.

## Conclusioni

L'allergologia, come tutte le altre branche della medicina, sarà profondamente influenzata dalle tecnologie della mHealth nel prossimo futuro. Ci saranno nuovi metodi di comunicazione con i pazienti, portando a nuove possibilità nell'epidemiologia, nella cura e nella ricerca delle patologie allergiche. L'EAACI riconosce l'avvento dell'era della mHealth e contribuisce attivamente al suo sviluppo.

## Commento

Questo position paper dell'EAACI mette in luce tutte le potenzialità della mHealth in campo allergologico, portando a conoscenza dei medici che se ne occupano le tecnologie attualmente a disposizione. Gli allergologi dovrebbero iniziare ad integrare nella loro routine questi mezzi che, utilizzati in modo corretto, possono essere una risorsa incredibile per la gestione delle patologie croniche con cui hanno a che fare.

Di sicuro i pazienti con asma e rinite allergica possono beneficiare maggiormente dell'uso di queste tecnologie: spesso sono pazienti adolescenti, che quindi accetterebbero di buon grado di utilizzare le *apps*, internet e i loro smartphone anche per gestire la loro malattia. Questo in realtà darebbe del lavoro extra a chi si occupa del paziente, ma grazie alla novità digitale e alla possibilità di avere dei *report* in tempo reale dei sintomi del paziente, il controllo della malattia ne trarrebbe gran beneficio, con conseguente miglioramento della qualità di vita del paziente.

L'EAACI sottolinea due aspetti fondamentali: il fatto che le applicazioni che vengono somministrate ai pazienti devono essere sviluppate e validate da personale competente in materia, e che ci deve essere un adeguato controllo sulla gestione dei dati raccolti per la *privacy* dei pazienti. Su questi due punti c'è ancora un po' da lavorare dal punto di vista normativo, e si spera venga fatto a breve.

Infine, non dobbiamo dimenticare che la salute mobile, come tutte le tecnologie moderne, ha degli smisurati vantaggi ma anche dei limiti, che non vanno mai dimenticati. Il paziente deve essere sempre seguito, le *apps* devono essere consigliate dai medici e i dati raccolti devono essere visionati ed elaborati dall'allergologo di riferimento.

Siamo in un campo in continua evoluzione, che darà sempre nuovi spunti per l'esercizio della professione medica: dobbiamo stare al passo coi tempi, conoscere queste tecnologie e imparare gradualmente a farne buon uso, perché questo potrà solo determinare dei vantaggi per la salute dei nostri pazienti, che poi è il fine ultimo del lavoro di tutti noi.

## Conflitto di interessi

L'Autore dichiara di non avere alcun conflitto di interessi rispetto agli argomenti trattati nell'articolo.

## Bibliografia

- 1 WHO, ITU: Be he@lthy, be mobile - Annual Report 2016. <https://www.who.int/ncds/prevention/be-healthy-be-mobile/report-2016/en/>
- 2 Elliott T, Shih J, Dinakar C, et al. American College of Allergy, Asthma & Immunology position paper on the use of telemedicine for allergists. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2017;119:512-7.
- 3 Bousquet J, Arnauvielhe S, Bedbrook A, et al. The Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) score of allergic rhinitis using mobile technology correlates with quality of life: the MASK study. *Allergy* 2018;73:505-10.
- 4 Marcano Belisario JS, Huckvale K, Greenfield G, et al. Smartphone and tablet self management apps for asthma. *Cochrane Database Syst Rev* 2013;(11):CD010013.
- 5 Hui CY, Walton R, McKinstry B, et al. The use of mobile applications to support self-management for people with asthma: a systematic review of controlled studies to identify features associated with clinical effectiveness and adherence. *J Am Med Inform Assoc* 2017;24:619-32.

*L'articolo è open access e divulgato sulla base della licenza "Creative Commons Attribution Non Commercial (CC BY-NC 4.0)", che consente agli utenti di distribuire, rielaborare, adattare, utilizzare i contenuti pubblicati per scopi non commerciali; consente inoltre di realizzare prodotti derivati comunque e sempre solo a fini non commerciali, citando propriamente fonte e crediti di copyright e indicando con chiarezza eventuali modifiche apportate ai testi originali.*