

Ti ricordiamo che questo materiale
è di proprietà dell'Autore.
Come partecipante al
XXVIII CONGRESSO NAZIONALE SIMRI
questo materiale ti è fornito da SIMRI
per esclusivo uso personale
concesso dall'Autore



ISTITUTO GIANNINA GASLINI
ISTITUTO PEDIATRICO
DI RICOVERO E CURA
A CARATTERE SCIENTIFICO

XXVIII CONGRESSO NAZIONALE SIMRI

Il respiro: scienza e terapia per la salute del bambino



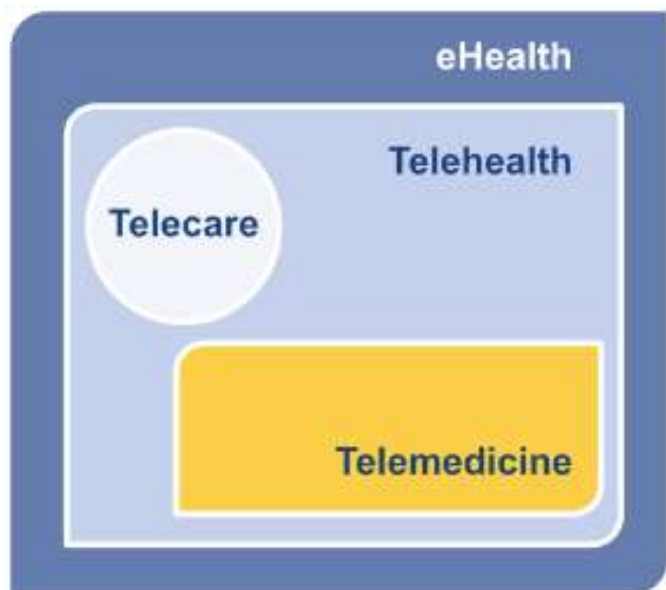
Gestione dell'asma al tempo delle app: PRO & CONTRO

Dott. Matteo Naso
U.O.S.D. Centro Allergologia
IRCCS Istituto G. Gaslini, Genova
matteonaso@gaslini.org



Torino, 10-12 ottobre 2024

Telemedicine with special focus on allergic diseases and asthma—Status 2022: An EAACI position paper



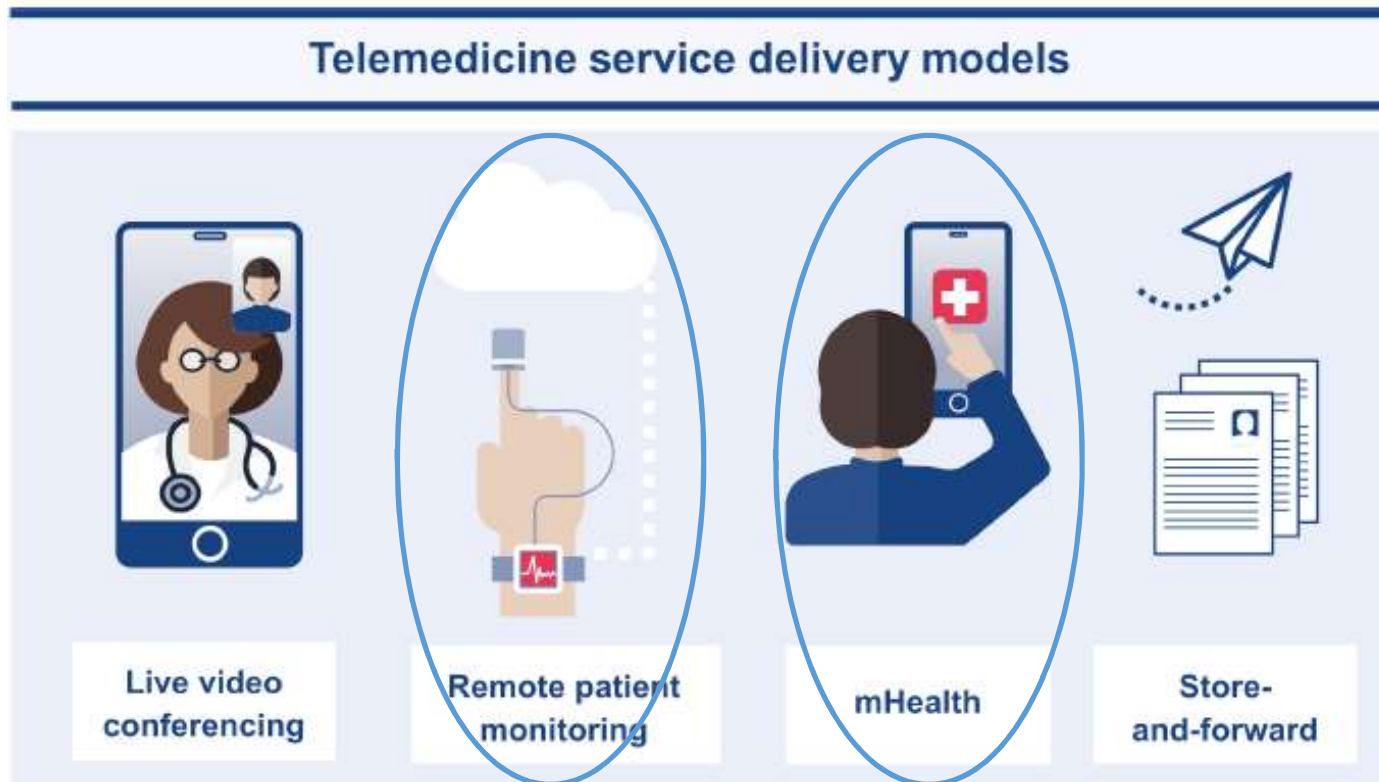
“Healing at a distance”

Telemedicine services	
	Teleconsultation
	Telediagnosis
	Tele-education
	Telescreening
	Teletriage
	Telesurgery
	Teleassistance
Telecare services	
	Telemonitoring

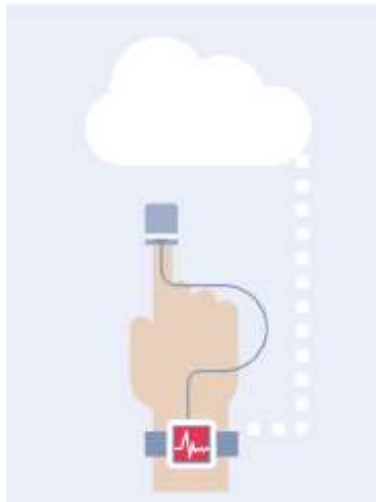
Telemonitoring offers various benefits:

- improve the quality of life of chronically ill patients through selfmanagement solutions;
- reducing hospitalization costs;
- saving on unnecessary emergency visits.

M-health e Remote patient monitoring



Remote patient monitoring



M-health



Applicazioni sviluppate per essere installate su dispositivi mobili (smartphone e tablet)



Potenziali funzionalità:

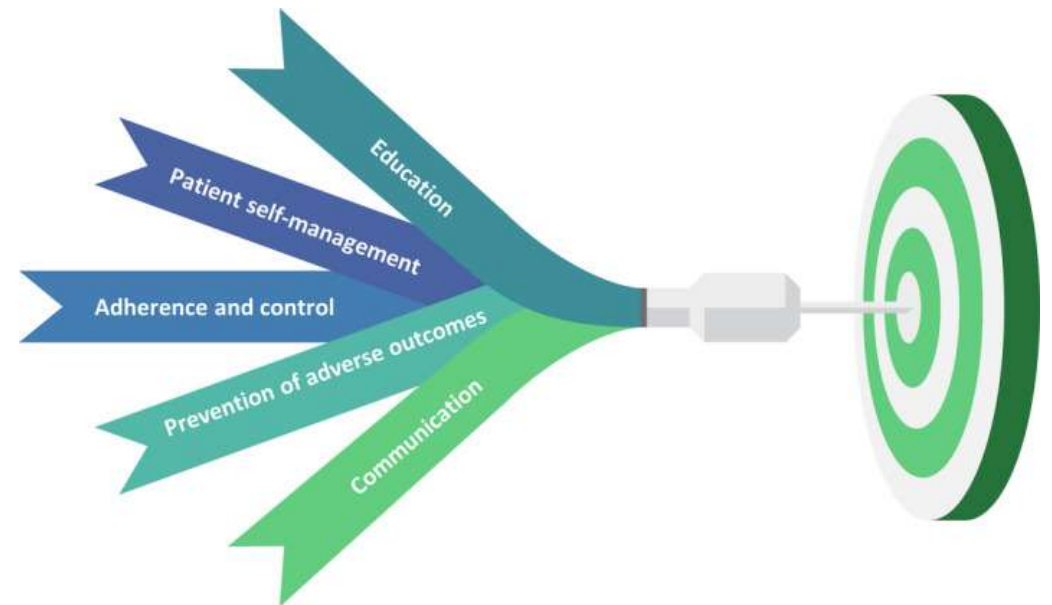
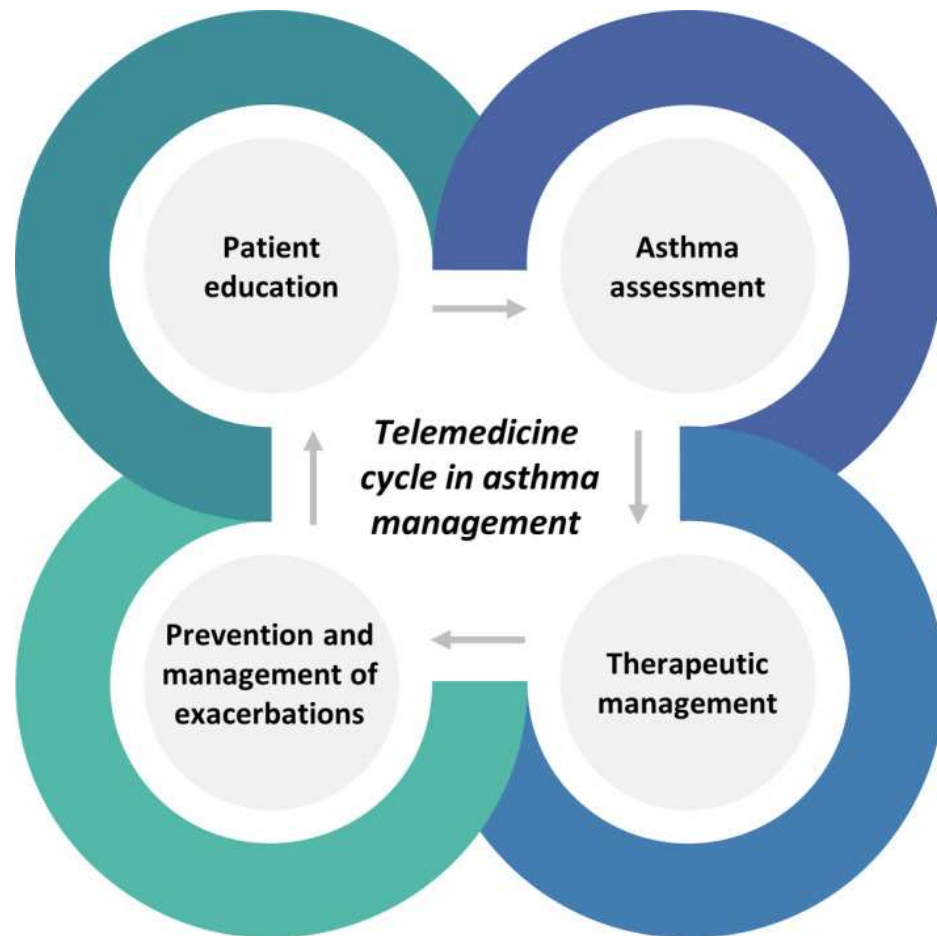
- Registrare misurazioni riguardanti la patologia di base
- Impostare *reminders* per l'assunzione di farmaci o visite mediche
- Condivisione di informazioni con il clinico
- Entrare in contatto più facilmente con sanitari
- Sincronizzazione con dispositivi terzi

ASMA ED APPLICAZIONI DIGITALI



Digital health interventions in children with asthma

Giuliana Ferrante¹  | Amelia Licari²  | Gian Luigi Marseglia²  |
Stefania La Grutta³ 



PATIENT ENGAGEMENT



Il desiderio e la capacità di scegliere attivamente di partecipare all'assistenza in modo univocamente appropriato per l'individuo in collaborazione con un fornitore di assistenza sanitaria o un'istituzione al fine di massimizzare gli effetti o le esperienze di cura.

Unraveling the meaning of patient engagement: A concept analysis

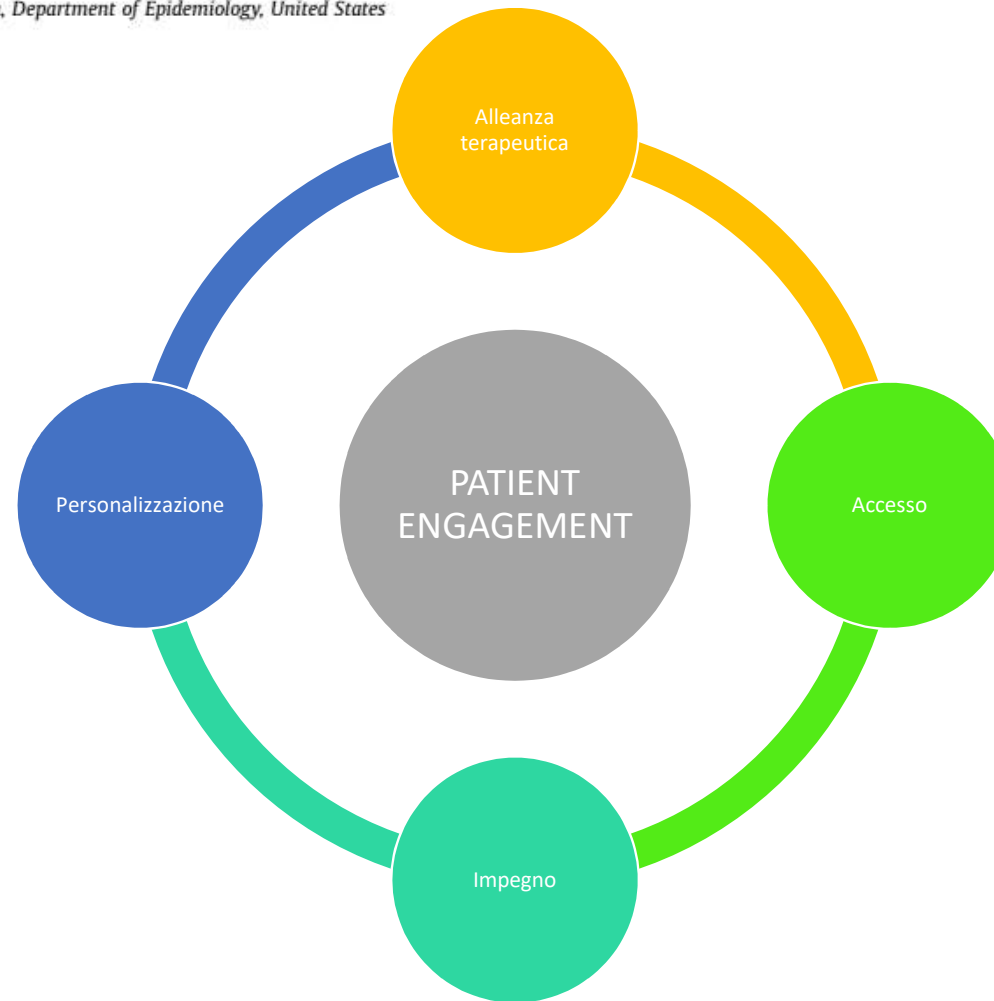
Tracy Higgins, MA, PhD^a, Elaine Larson, PhD, RN^{a,b}, Rebecca Schnall, PhD, MPH, RN^{a,*}

^a Columbia University School of Nursing, United States

^b Columbia University, Mailman School of Public Health, Department of Epidemiology, United States



2017



Accesso più veloce e facile per le persone geograficamente isolate



Paziente asmatico



Accesso più veloce e facile per le persone con disabilità





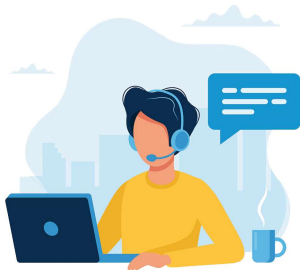
Valutazione
del rischio di
riacutizzazioni



Educazione
del paziente e
del caregiver



Diminuzione del
rischio di
ospedalizzazione
per
riacutizzazione



Supporto
terapeutico
migliorato

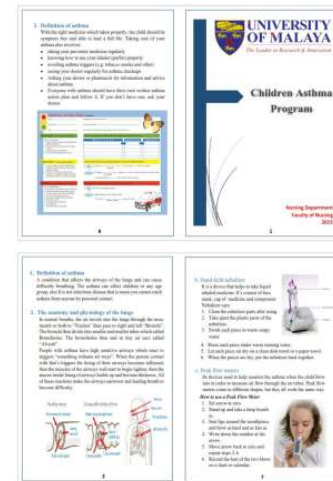


The effect of mobile applications in enhancing asthma knowledge among school children with asthma in Malaysia

Abdulaziz Mansoor Al Raimi, PhD^{a,c}, Mei Chan Chong, PhD^{a,*}, Li Yoong Tang, PhD^a, Yan Piaw Chua^b, Latifa Yahya Al Ajeel, PhD^c

2022

M-health è più efficace rispetto ai metodi tradizionali nel fornire educazione sanitaria e migliorare le conoscenze dei pazienti



VS



	Pre-intervention		χ^2 <i>p</i>	Post-intervention		χ^2 <i>p</i>
	Control	Experimental		Control	Experimental	
	No. (%)	No. (%)		No. (%)	No. (%)	
Poor Knowledge	21 (19.3)	31 (29.3)	<0.001	10 (9.3)	4 (4)	<0.001
Moderate Knowledge	80 (74.3)	53 (49.3)		70 (65)	28 (26)	
Higher Knowledge	6 (6.4)	23 (21.3)		27 (25.7)	75 (70)	
Total	107 (100)	107 (100)		107 (100)	107 (100)	

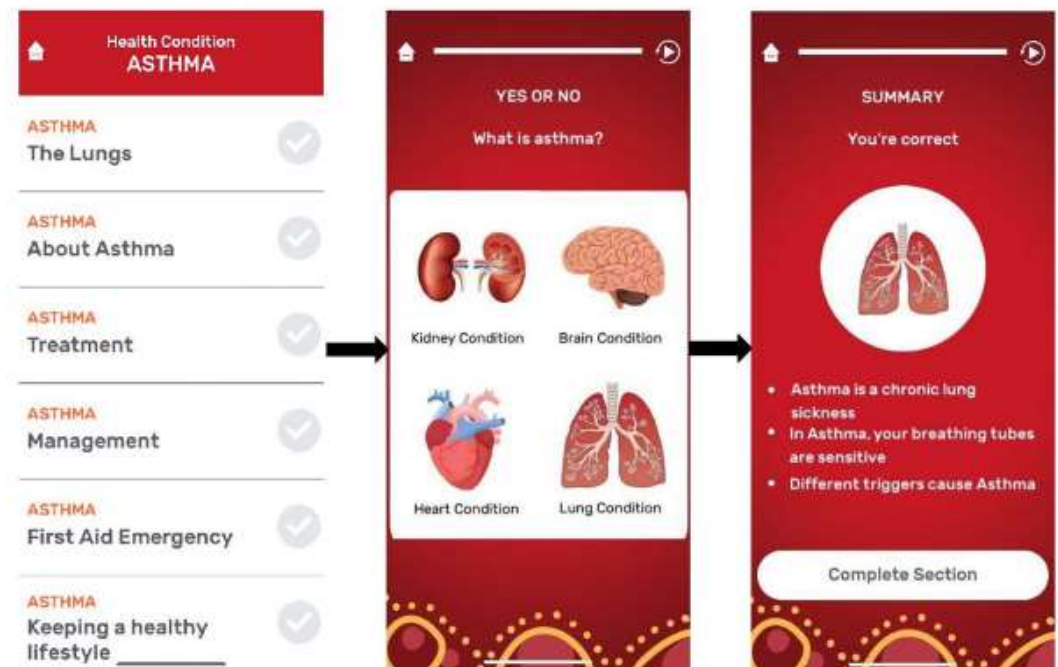
Multi-lingual “Asthma APP” improves health knowledge of asthma among Australian First Nations carers of children with asthma

Lesley A. Versteegh^{1*†}, Anne B. Chang^{1,2,3}, Sharon Chirgwin¹,
Fransisca P. Tenorio⁴, Catherine A. Wilson¹ and
Gabrielle B. McCallum^{1†}

**Aumento health-literacy dei
pazienti e dei caregivers**

 frontiers

2022

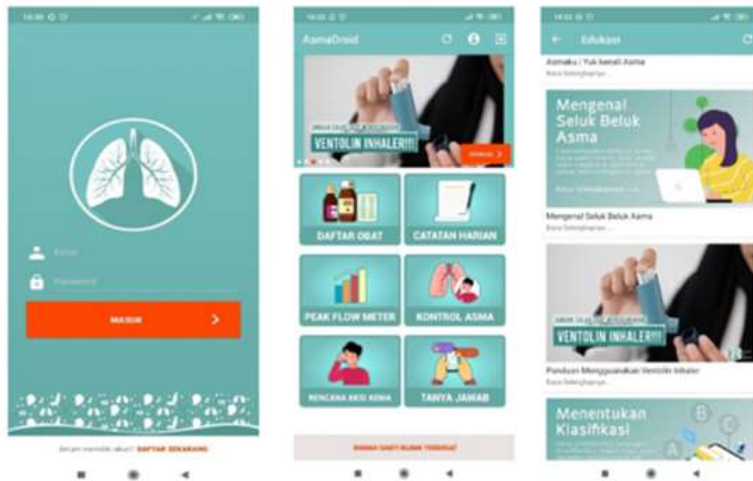


Impact of a mobile-app assisted self-management educational intervention on the scores of asthma control test (ACT) questionnaire among young asthmatic patients

Muhammad Thesa Ghozali ^{a,*}, Mohamed Mohany ^b, Marija Milošević ^c, Satibi ^d, Muhammad Kurniawan ^e



2023



Inferential statistical analysis of the total ACT scores of the two groups.

Groups		Minimum	Maximum	Mean	Differences	Standard Deviation
Control	Pretest	18	25	22.64	- 0.21	1.96
	Posttest	21	25	22.43		1.00
Treatment	Pretest	18	25	22.10	+1.4	2.06
	Posttest	21	25	23.50		0.95

* The total ACT score can be 25 (fully controlled), 20–24 (partially controlled), or < 20 (uncontrolled).²⁶

REVIEW ARTICLE

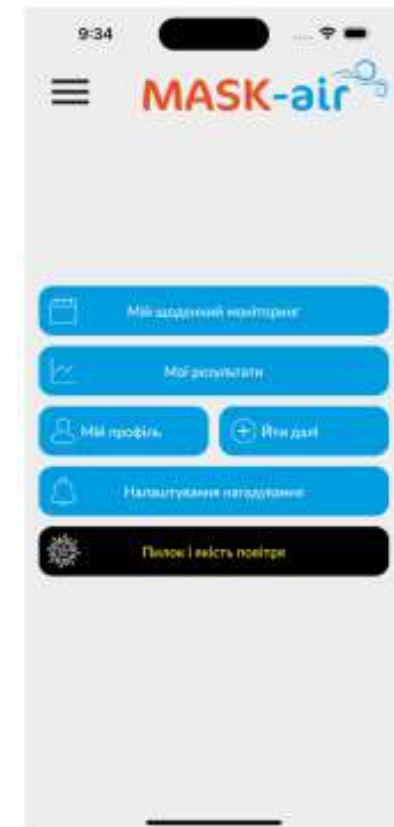


UCRAID (Ukrainian Citizen and refugee electronic support in Respiratory diseases, Allergy, Immunology and Dermatology) action plan

Superare barriere linguistiche e culturali

Supporto a malati rifugiati che non possono essere seguiti dal loro specialista di riferimento

2023



MICROS: Asthma Control App for School Adolescents in a Low Resource Setting - A Cluster Randomized Controlled Trial Protocol

2023

James Davis Katumba¹, Bruce Kirenga², Anthony Muwagga Mugagga³, Joan N Kalyango¹, Rebecca Nantanda², Charles Karamagi¹

Obiettivi previsti:

Aumento health-literacy dei pazienti

Aumento del controllo dell'asma in pazienti che vivono in stati a basso reddito





Retrospective assessment of a collaborative digital asthma program for Medicaid-enrolled children in southwest Detroit: reductions in short-acting beta-agonist (SABA) medication use

2023

Meredith Barrett¹, Rahul Gondalia², Vy Vuong¹, Leanne Kaye^{1*}, Alex B. Hill³, Elliott Attisha⁴ and Teresa Holtrop⁵



Table 3 Number (%) patients who improved, maintained or worsened SABA-free days from first to last month of monitoring ($n = 51$)

Change over time	N (%)
Improved	40 (78.4)
Maintained	3 (5.9)
Worsened	8 (15.7)

A Mobile App for Children With Asthma to Monitor Indoor Air Quality (AirBuddy): Development and Usability Study



Sunyoung Kim, PhD; Kaitlyn Stanton, BA; Yunoh Park, BSc; Stephen Thomas, BSc

Rutgers, The State University of New Jersey, New Brunswick, NJ, United States




2022

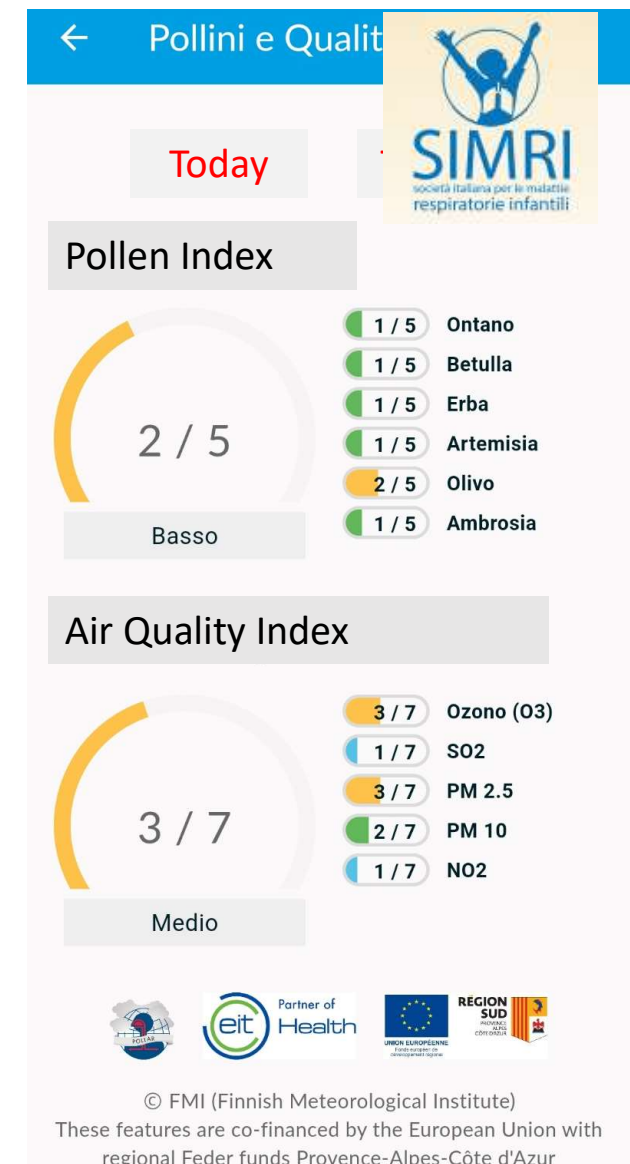


REVIEW**Open Access**

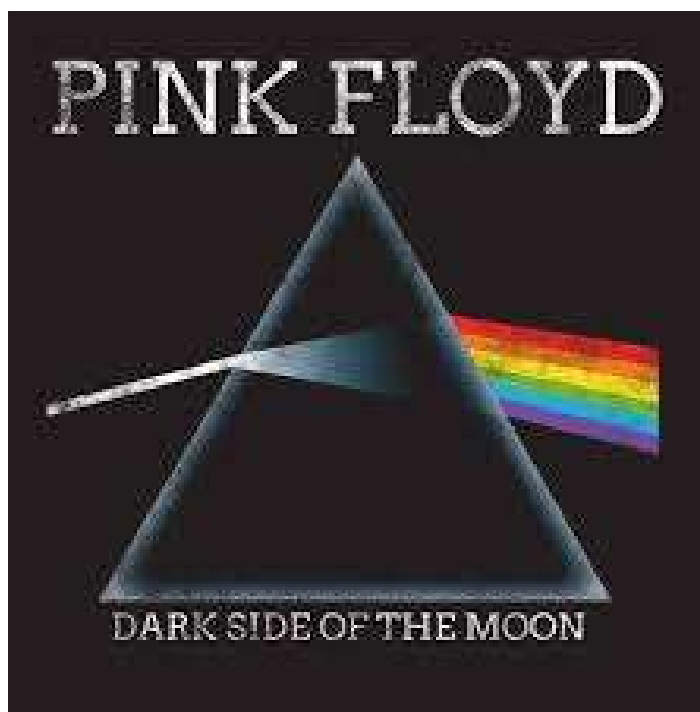
POLLAR: Impact of air POLLution on Asthma and Rhinitis; a European Institute of Innovation and Technology Health (EIT Health) project

Jean Bousquet^{1,2,3,4,5,6*} , Josep M. Anto^{7,8,9,10}, Isabella Annesi-Maesano¹¹, Toni Dedeu¹², Eve Dupas¹³, Jean-Louis Pépin^{14,15}, Landry Stephane Zeng Eyindanga¹⁶, Sylvie Arnavielhe¹³, Julia Ayache^{17,18}, Xavier Basagana⁷, Samuel Benveniste^{17,19}, Nuria Calves Venturos²⁰, Hing Kin Chan¹³, Mehdi Cheraitia²¹, Yves Dauvilliers²², Judith Garcia-Aymerich⁷, Ingrid Jullian-Desayes^{14,15}, Chitra Dinesh²¹, Daniel Laune¹³, Jade Lu Dac²¹, Ismael Nujurally²¹, Giovanni Pau²³, Robert Picard²⁴, Xavier Rodo²⁵, Renaud Tamisier^{14,15}, Michael Bewick²⁶, Nils E. Billo²⁷, Wienczyslawa Czarlewski²⁸, Joao Fonseca^{29,30}, Ludger Klimek³¹, Oliver Pfaar^{31,32} and Jean-Marc Bourez³³

Machine learning will be used to assess the relationship between air pollution, sleep and AR, comparing polluted and non-polluted areas in 6 EU countries.



LA FACCIA NASCOSTA DELLA LUNA





ACCETTAZIONE DA PARTE DEI PAZIENTI

Non tutti i pazienti potrebbero essere disposti o capaci di utilizzare l'applicazione, riducendo l'efficacia della sua implementazione su larga scala.

AFFIDABILITA' DEI DATI

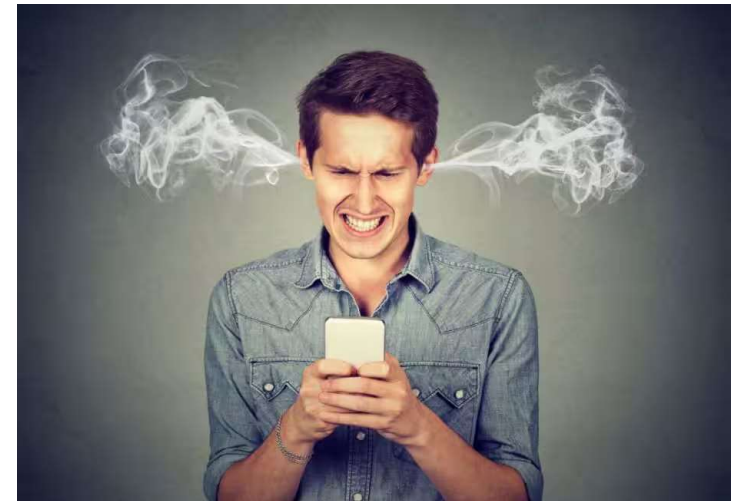
I dati inseriti dai pazienti potrebbero essere inaccurati o incompleti, compromettendo la qualità delle informazioni su cui si basa il monitoraggio e la gestione dell'asma.



COMMUNICATION OVERLOAD



Il **sovraccarico comunicativo** è una situazione in cui una persona riceve o deve gestire una quantità eccessiva di input in un breve lasso di tempo.



il sovraccarico comunicativo percepito dal paziente riduce il piacere dell'utente nell'uso dell'applicazione e contribuisce all'interruzione nell'utilizzo.

INTERFERENZA CON LA RELAZIONE MEDICO-PAZIENTE

Alcuni pazienti potrebbero affidarsi troppo all'applicazione e meno alla consulenza diretta con il medico, rischiando di ridurre la qualità della relazione medico-paziente.



INTERNET & SMARTPHONE ADDICTION



La **dipendenza da Internet** è identificata come un disturbo comportamentale causato dall'uso eccessivo e incontrollato di Internet e dei dispositivi digitali, che può portare a problemi fisici (mal di testa, occhio secco, dolori muscolari), mentali (ansia, depressione, instabilità emotiva) e sociali (ritiro sociale).

La **dipendenza da smartphone** (SA) è una dipendenza comportamentale relativamente nuova, emersa negli ultimi decenni. Viene anche chiamata uso problematico dello smartphone, uso eccessivo o uso eccessivo dello smartphone. Tuttavia, il termine SA è stato utilizzato più frequentemente in letteratura per descrivere l'uso incontrollato di smartphone con sintomi di **tolleranza** e **astinenza**, indipendentemente dalle conseguenze dannose a livello psicologico, fisico e sociale.



Necessità di personale qualificato e dedicato al telemonitoraggio



COSTI



DI SVILUPPO

1. Complessità ed alle funzionalità integrate
2. Design e User Experience
3. Server e infrastruttura



10.000-150.000 Euro

DI MANUTENZIONE

1. Aggiornamenti di sicurezza
2. Aggiornamento software
3. Correzione di bug
4. Aumento delle funzionalità
5. Ottimizzazione delle prestazioni
6. Supporto utenti e monitoraggio
7. Backup e recupero dati



Fino al 20%
dell'investimento
iniziale





REGOLAMENTO GENERALE SULLA PROTEZIONE DEI DATI

Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo
e del Consiglio del 27 aprile 2016



«dato personale»: qualsiasi informazione riguardante una persona fisica identificata o identificabile («interessato»); si considera identificabile la persona fisica che può essere identificata, direttamente o indirettamente, con particolare riferimento a un identificativo come il nome, un numero di identificazione, dati relativi all'ubicazione, un identificativo online o a **uno o più elementi caratteristici della sua identità fisica, fisiologica, genetica, psichica, economica, culturale o sociale.**



REGOLAMENTO GENERALE SULLA PROTEZIONE DEI DATI

Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo
e del Consiglio del 27 aprile 2016



Articolo 5.1 lett. B.

I dati personali possono essere raccolti per determinate finalità, esplicite e legittime.

Tra le finalità rientra anche la ricerca **di natura scientifica** o storica, ritenuta compatibile con quelle originarie purché siano rispettate tutte le disposizioni a livello nazionale ed europeo.

Articolo 9.

È vietato trattare dati personali che rivelino... **dati relativi alla salute** ...della persona.

Non si applica nel caso in cui **l'interessato** ha prestato il **proprio consenso esplicito** al trattamento di tali dati personali **per una o più finalità specifiche**.



REGOLAMENTO GENERALE SULLA PROTEZIONE DEI DATI

Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo
e del Consiglio del 27 aprile 2016



Articolo 25.1

il titolare del trattamento mette in atto misure tecniche e organizzative adeguate, quali la **pseudonimizzazione**, volte ad attuare in modo efficace i principi di protezione dei dati, quali la minimizzazione, e a integrare nel trattamento le necessarie garanzie

Articolo 25.2

Il titolare del trattamento mette in atto misure tecniche e organizzative adeguate per garantire che siano trattati, per impostazione predefinita, solo i dati personali necessari per ogni specifica finalità del trattamento.
...dette misure garantiscono che, per impostazione predefinita, **non siano resi accessibili dati personali** a un numero indefinito di persone fisiche senza l'intervento della persona fisica.



italiano

Plasmare il futuro digitale dell'Europa

Homepage | Politiche | Attività | Notizie | Biblioteca | Finanziamenti | Calendario | Consultazioni | Ai Office

Homepage > Politiche > Codice di condotta sulla privacy sulle app per la salute mobile

Codice di condotta sulla privacy sulle app per la salute mobile

WORK IN PROGRESS

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/it/policies/privacy-mobile-health-apps>

TIRIAMO LE SOMME...

PRO

- Possibilità di accesso alle cure più equo
- Migliora health literacy
- Aumento aderenza
- Possibile diminuzione rischio riacutizzazioni
- Facilità di accesso ai dati
- Possibilità di implementare telemonitoraggio
- Possibilità di monitoraggio ambientale

CONTRO

- Affidabilità dei dati
- Communication overload
- Interferenza medico-paziente
- Accettazione
- Privacy e sicurezza dei dati
- Costi di sviluppo e manutenzione
- Necessità di personale dedicato al telemonitoraggio

GRAZIE PER L'ATTENZIONE



U.O.S.D. Centro Allergologia
IRCCS Istituto Giannina Gaslini

Maria Angela Tosca

Roberta Olcese

Claudia Salmaso

Valentina Nosratian

Chiara Trincianti

Matteo Naso



matteonaso@gaslini.org



ISTITUTO GIANNINA GASLINI
ISTITUTO PEDIATRICO
DI RICOVERO E CURA
A CARATTERE SCIENTIFICO