

“Area Burlo”: sviluppo di un’App mobile quale strumento informativo personalizzato a supporto degli utenti per il rafforzamento dell’accessibilità dei servizi e dell’interazione professionisti sanitari-cittadini

A. Cassone, R. Dobrina
SC Direzione delle Professioni Sanitarie



BACKGROUND (1)

Obiettivi sfidanti per le organizzazioni sanitarie a livello globale

- Promuovere la qualità dell'assistenza sanitaria
- Garantire un accesso equo ai servizi sanitari
- Facilitare la comunicazione tra operatori sanitari e utenti «*organizational health literacy*»
- Limitare i costi



#ForumRisk18



www.forumriskmanagement.it

BACKGROUND (2)

...una Sanità sempre più intelligente (telemedicina, App) supporta la pratica clinica nel raggiungimento della copertura universale

Funzionalità:

- prevenzione delle malattie
- gestione della malattia
- miglioramento della comunicazione (OMS, 2016)

Personalizzazione!

per soddisfare i bisogni dei singoli utenti (pazienti/caregiver) e le loro particolari condizioni, la loro salute e il loro livello di alfabetizzazione digitale
E
co-utenti (operatori sanitari) e le loro esigenze e preferenze in merito a funzionalità delle applicazioni ed al design

...il Digitale, perché?



325.000 App tematiche salute & fitness (2017)

BACKGROUND (3)

- L'utilizzo di App per smartphone in sanità sta crescendo (prevenzione, diagnosi, cura)
- Il 91% di genitori usa App per avere informazioni sulla salute e lo sviluppo dei propri figli
- Non tutte le App sono costruite sulla base di informazioni scientifiche, certificate e aggiornate (scopi commerciali)

(Jaks et al, 2019)

Il Burlo e il Digitale, perché?

- da LR n. 22/2019 l'IRCCS è identificato quale *presidio ospedaliero specializzato nell'area materno-infantile e funzione hub* per il territorio regionale; attribuisce all'IRCCS le funzioni ospedaliere dell'area materno - infantile relativamente a pediatria, ostetricia e ginecologia per il territorio di competenza dell'Azienda Sanitaria Universitaria Giuliano Isontina
- Necessità di strumenti che favoriscano la comunicazione
 - tra professionisti
 - e tra professionisti e cittadini
- Identificare una modalità che vada incontro al fenomeno dell'autogestione del cittadino nell'informazione/educazione sanitaria - *health literacy* e per l'*empowerment* del cittadino

Il Burlo e il Digitale, perché?

GARANTIRE LO *STESSO*, ELEVATO, LIVELLO DI SALUTE,

A TUTTE LE DONNE, I BAMBINI E GLI ADOLESCENTI DELLA REGIONE

A PRESCINDERE DALLA SEDE DI EROGAZIONE DELLE CURE

Il Progetto

Percorso di innovazione gestionale e di ricerca congiunto tra l'Istituto materno infantile IRCCS "Burlo Garofolo", Trieste e Area Science Park, Trieste, sostenuto dal "sistema ARGO", un protocollo d'intesa firmato nel 2018 tra la Regione Friuli Venezia Giulia, il Ministero dell'Istruzione Università e Ricerca ed il Ministero dello Sviluppo Economico

OBIETTIVO

sviluppo di un **Ecosistema Digitale** (contenuti e funzionalità) da affiancare a professionisti e cittadini per la gestione di processi di Cura con potenziali ricadute positive sull'*empowerment* dell'utente nei confronti dell'offerta sanitaria, sul benessere fisico, emotivo e sociale del paziente nonché sulla sua *health literacy*.

Finalità

- Migliorare la qualità, la sicurezza e l'appropriatezza degli interventi sanitari in area materno-infantile attraverso sistemi tecnologici di informazione e comunicazione
- Garantire la completezza e l'accessibilità delle informazioni attraverso la trasmissione di contenuti informativi validati scientificamente e aggiornati, anche attraverso video e tutorial
- Promuovere l'autogestione del cittadino nell'informazione/educazione sanitaria
- Favorire la comunicazione tra i professionisti e tra quest'ultimi e i cittadini
- Spostare, laddove possibile, professionisti e informazioni - non donne, bambini e famiglie

I percorsi individuati

- 1. Donna in gravidanza (ed il suo neonato)**, percorso ampio e multidimensionale, volto ad una regia condivisa e ad un percorso informativo continuo e dedicato – ...prima si interviene, migliori saranno gli *outcome* per le nuove generazioni!
 - Principale problematica riscontrata: presenza di centinaia di App con qualsiasi tipo di informazione non validata
- 2. Bambino chirurgico**: l'esempio di un percorso specifico, che potrebbe aiutare fortemente gli operatori da un lato, dall'altro l'utenza ampia e proveniente da tutta Italia
 - Principale problematica riscontrata: mancanza di sistemi interattivi per aiutare i genitori/tutori ad affrontare il pre e post chirurgico

La ricerca

Per lo sviluppo di 2 app PERSONALIZZATE sulla piattaforma AreaBurlo (Gennaio 2020-Maggio 2022)

Disegno di studio partecipativo - Information System Research framework (Schnall et al., 2012)

- Ciclo della Rilevanza
- Ciclo del Rigore
- Ciclo del Design

Approvazione etica (IRB-BURLO 08/2021 01.09.2021)

Ciclo Rilevanza I

Gli esperti identificano i percorsi degli utenti; Informazioni fornite e barriere; opportunità con app

Ciclo Rigore

informazioni critiche basati sulle evidenze; preferenze caratteristiche e e funzionalità app

Ciclo Rilevanza II

Valutazione importanza percepita da utenti finali e staff sui contenuti, funzionalità e caratteristiche tecniche.

Survey a 188 pazienti e 169 professionisti

scala Likert

(importante/non importante)

Design

Informazioni critiche fornite "just in time"

| Domini informativi | Esempi di contenuti relative ai primi 1000 giorni di vita | Esempi dei contenuti relative al processo perioperatorio di otorino |
|--|---|---|
| 1) Facile navigazione nell'ospedale e nei servizi territoriali | Mappa dell'ospedale; divise specifiche degli operatori sanitari; carta dei servizi ospedalieri; la rete territoriale di supporto alla madre e al bambino. | Mappa dell'ospedale; divise specifiche degli operatori sanitari; carta dei servizi ospedalieri; |
| 2) Procedure mediche e amministrative nell'ospedale | Screening e diagnosi prenatale; test di screening e valutazioni della salute in gravidanza; preparazione al travaglio e al parto; donazione di sangue del cordone ombelicale. | Spiegazioni sull'anestesia; intervento chirurgico; preparazione all'intervento chirurgico; documenti da portare in ospedale; costi. |
| 3) Descrizioni semplici dell'anatomia e delle funzioni del corpo in salute | Alimentazione, integratori alimentari, aumento di peso durante la gravidanza; sviluppo del feto; allattamento al seno e alimentazione neonatale; salute e cura del neonato. | La descrizione delle tonsille e delle loro funzioni in un individuo sano. |
| 4) Segni e sintomi allarmanti | Emorragie; ipertensione; infezioni in gravidanza. | Febbre; vomito; sanguinamento. |
| 5) Brevi consigli pratici per gestire segni e sintomi allarmanti | Informazioni su quando e chi chiamare in caso di problemi; indicazione dei farmaci da banco che possono essere assunti; sanguinamento vaginale. | Informazioni su quando e chi chiamare in caso di problemi; indicazione dei farmaci da banco che possono essere assunti. |
| 6) Misure preventive | Assunzione di acido folico; vaccinazioni; consigli dietetici; pratiche igieniche; allattamento al seno. | Consigli dietetici; pratiche igieniche. |
| 7) Diritti e regolamenti | Diritti delle donne e tutela della maternità e del lavoro; congedo parentale; misure per il contenimento della COVID-19. | Diritto al congedo parentale; diritto alla scuola in ospedale (in caso di ricovero prolungato); misure per il contenimento della COVID-19 |

#ForumRisk18

www.forumriskmanagement.it



Figura 1.
Sezione "Formazione"
dell'app per gli utenti
finali della chirurgia
pediatrica

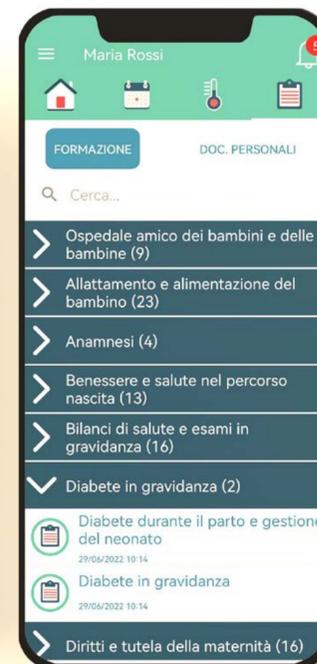


Figura 2.
Sezione "Formazione"
dell'app per gli utenti
finali del percorso
1000 gg

Per valutare l'efficacia delle app rispetto alle cure standard, sono in corso due studi randomizzati e controllati (RCT)

(ClinicalTrials.gov n. NCT05500339 e n. NCT05460689)

I protocolli di studio RCT sono pubblicati (Brunelli et al., 2022; Dobrina et al., 2023)

Per informazioni, potete contattarci:

Andrea Cassone: andrea.cassone@burlo.trieste.it

Raffaella Dobrina: raffaella.dobrina@burlo.trieste.it

Delitti in materia di violazione del diritto d'autore (Art. 25-novies, D.Lgs. n. 231/2001) [articolo aggiunto dalla L. n. 99/2009]

- Messa a disposizione del pubblico, in un sistema di reti telematiche, mediante connessioni di qualsiasi genere, di un'opera dell'ingegno protetta, o di parte di essa (art. 171, legge n.633/1941 comma 1 lett. a) bis)
- Reati di cui al punto precedente commessi su opere altrui non destinate alla pubblicazione qualora ne risulti offeso l'onore o la reputazione (art. 171, legge n.633/1941 comma 3)
- Abusiva duplicazione, per trarne profitto, di programmi per elaboratore; importazione, distribuzione, vendita o detenzione a scopo commerciale o imprenditoriale o concessione in locazione di programmi contenuti in supporti non contrassegnati dalla SIAE; predisposizione di mezzi per rimuovere o eludere i dispositivi di protezione di programmi per elaboratori (art. 171-bis legge n.633/1941 comma 1)
- Riproduzione, trasferimento su altro supporto, distribuzione, comunicazione, presentazione o dimostrazione in pubblico, del contenuto di una banca dati; estrazione o reimpiego della banca dati; distribuzione, vendita o concessione in locazione di banche di dati (art. 171-bis legge n.633/1941 comma 2)
- Abusiva duplicazione, riproduzione, trasmissione o diffusione in pubblico con qualsiasi procedimento, in tutto o in parte, di opere dell'ingegno destinate al circuito televisivo, cinematografico, della vendita o del noleggio di dischi, nastri o supporti analoghi o ogni altro supporto contenente fonogrammi o videogrammi di opere musicali, cinematografiche o audiovisive assimilate o sequenze di immagini in movimento; opere letterarie, drammatiche, scientifiche o didattiche, musicali o drammatico musicali, multimediali, anche se inserite in opere collettive o composite o banche dati; riproduzione, duplicazione, trasmissione o diffusione abusiva, vendita o commercio, cessione a qualsiasi titolo o importazione abusiva di oltre cinquanta copie o esemplari di opere tutelate dal diritto d'autore e da diritti connessi; immissione in un sistema di reti telematiche, mediante connessioni di qualsiasi genere, di un'opera dell'ingegno protetta dal diritto d'autore, o parte di essa (art. 171-ter legge n.633/1941)
- Mancata comunicazione alla SIAE dei dati di identificazione dei supporti non soggetti al contrassegno o falsa dichiarazione (art. 171-septies legge n.633/1941)
- Fraudolenta produzione, vendita, importazione, promozione, installazione, modifica, utilizzo per uso pubblico e privato di apparati o parti di apparati atti alla decodificazione di trasmissioni audiovisive ad accesso condizionato effettuate via etere, via satellite, via cavo, in forma sia analogica sia digitale (art. 171-octies legge n.633/1941).

[Torna all'inizio](#)