

**75° CONGRESSO
NAZIONALE**



Potenziare la medicina generale per migliorare l'Active Ageing

1-6 ottobre 2018

Complesso Chia Laguna - Domus de Maria (CA)

La nuova frontiera per la gestione informatica delle necessità del cittadino

Dr. Claudio Dario

Direttore Sanitario

Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari

Provincia Autonoma di Trento

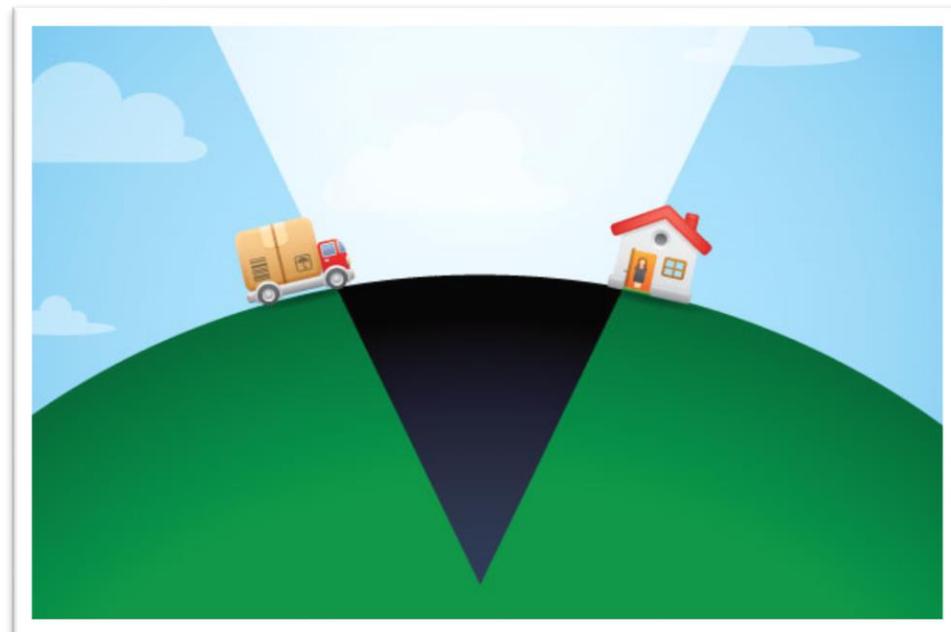


**The best journey is not measured
in miles but experience!**

**L'ultimo/primo miglio
tra servizi sanitari e cittadino**

L'ultimo/primo miglio tra servizi sanitari e cittadini

«L'ultimo miglio» concetto sviluppato nelle telecomunicazioni e riferito alle tecnologie e ai processi utilizzati nel **segmento terminale di un sistema di collegamento (final leg)**



Nella distribuzione, è lo step finale del processo di consegna da un distributore&facility all'end user (es: Amazon: Last mile logistics)

L'ultimo/primo miglio tra servizi sanitari e cittadini

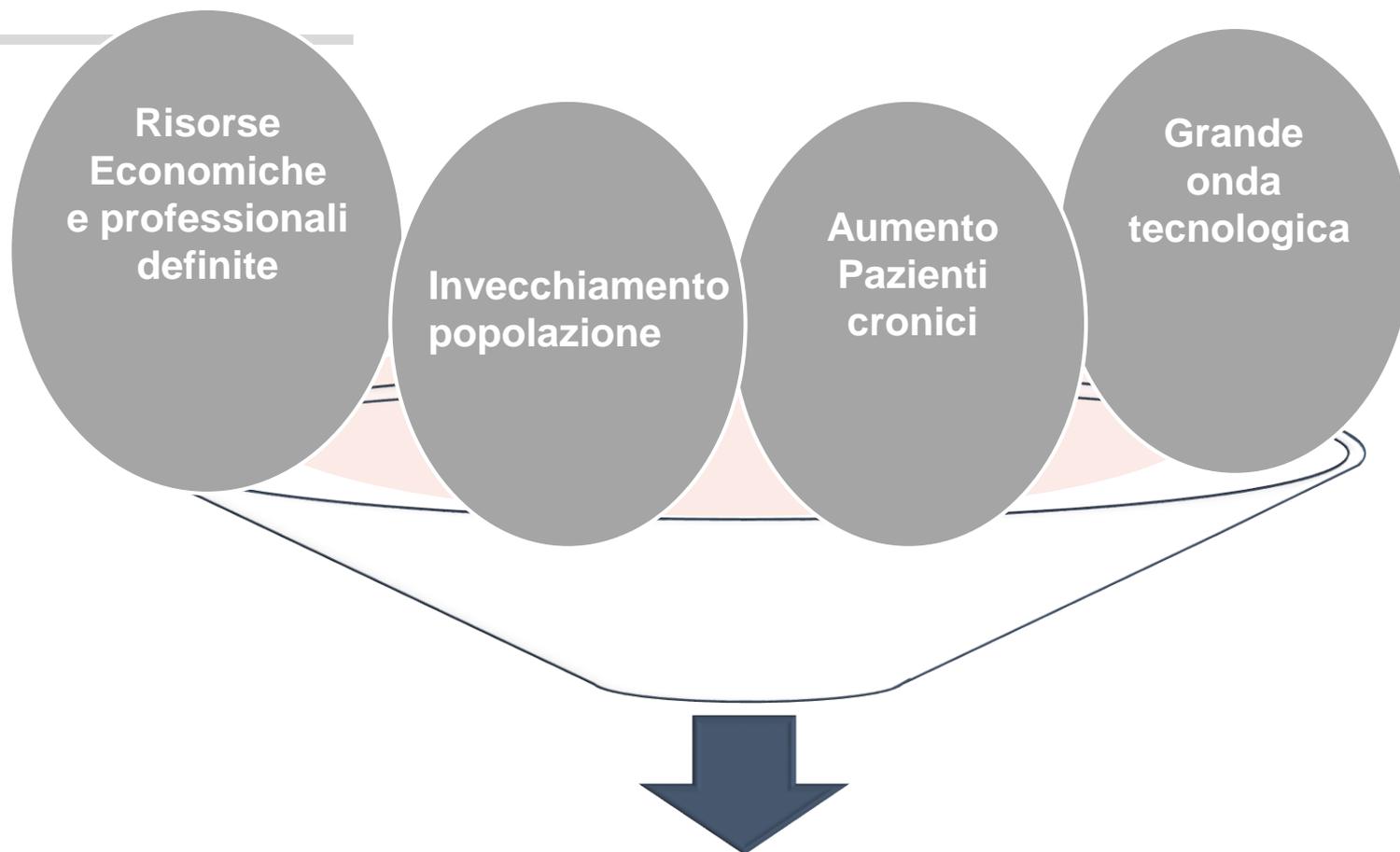


In sanità l'ultimo miglio rappresenta il collegamento tra l'azienda sanitaria e il cittadino ossia come l'azienda raggiunge ed intercetta il cittadino (capillarizzazione finale) nel suo primo miglio verso i servizi sanitari (counselling per le prestazioni e gli stili di vita, informazioni, prenotazioni, prestazioni, assistenza domiciliare, riabilitazione, ecc)

I livelli di intervento



Il punto di partenza – contesto attuale



Necessità di integrare le nuove tecnologie, intercettare il cittadino, **mettere in rete** le **informazioni**, le **conoscenze** e le **competenze**

Il mezzo – TrentinoSalute4.0

TrentinoSalute4.0

«Centro di Competenza sulla Sanità Digitale»

- Struttura organizzativa permanente quale "spazio condiviso" e "Laboratorio congiunto" che supporta lo sviluppo della Sanità Digitale nella Provincia Autonoma di Trento attraverso un approccio di sistema
- Governato congiuntamente da PAT, APSS e FBK
- Finalità di strutturare la collaborazione inter-istituzionale fra Sistema Sanitario, Ricerca e Territorio



L'ultimo/primo miglio tra servizi sanitari e cittadini

Piattaforma digitale



The interface is set against an orange background. It features two large, thick, brown arrows pointing in opposite directions (right and left). Below the arrows is the logo for 'trec', which consists of the word 'trec' in a green, lowercase, sans-serif font, followed by a blue circular icon with a white dot. Underneath the logo is the text 'cartella clinica del cittadino'. At the bottom right, a hand is shown holding a smartphone displaying a user interface with several questions in Italian: 'Come stai Maria?', 'Abbastanza bene', 'Hai qualcuno di questi sintomi?', and 'Bene, sto migliorando!'. The phone screen also shows a profile picture and some navigation buttons.



Pagamenti on-line



Ricette specialistiche

Inserisci intelligenza



TreC Diario diabete

TreC Carboquiz



Prevenzione e cura



Referti Sistema Sanitario Provinciale

penso



Inserisci sintomi



TreC Diario ipertensione



Grafici e statistiche

Inserisci farmaco assunto



Misura peso



Asma del bambino



Accesso ai referti



Stili di vita



Diario diabete



Monitoraggio remoto

Le leve del cambiamento

Quali leve dobbiamo utilizzare per governare un processo che è inevitabile e come applicare la tecnologia in modo più efficiente in sanità (prevenzione/acuzie/cronicità) ?



Capacità per l'organizzazione di gestire il cambiamento

Nuove competenze chiave per il management sanitario (ripensare l'organizzazione sanitaria in un contesto digitale)

Ruolo diverso del cittadino nella gestione della patologia (empowerment e self-care)

Nuove organizzazioni sanitarie in relazione alla tecnologia



Verso un nuovo paradigma

Necessità di **ripensare un nuovo paradigma** che si traduca in una **strategia che risponda a come e con quali strumenti il sistema sanitario vuole ridisegnare «l'ultimo miglio/primo miglio»**

Serve una vision condivisa attraverso un **approccio di sistema**, una regia del sistema sanitario pubblico, e una collaborazione strutturata, inter-istituzionale tra:

- ❑ chi fa programmazione sanitaria e gestisce le risorse finanziarie
- ❑ chi organizza ed eroga i servizi sanitari ai cittadini
- ❑ chi idea nuove soluzioni tecnologiche e le sperimenta sul campo assieme agli operatori sanitari
- ❑ chi realizza e mantiene le piattaforme tecnologiche

Verso un nuovo paradigma

**DIS-INTERMEDIAZIONE
FISICA**

- **Abbattimento delle distanze fisiche**
- **Riduzione spazio tra paziente e conoscenze**

**INTER-INTERMEDIAZIONE
DIGITALE**

**“LOGISTICA” DELLA CONOSCENZA E DELLE
RESPONSABILITÀ**
(tra operatori SSN, pazienti, cittadini)

Verso un nuovo paradigma

Logistica della conoscenza



**Il
paradigma**

Dis-intermediazione fisica + inter-mediazione informatica/digitale

**I driver del
cambiamento**

Accordi strategici tra istituzioni e
"Team Territoriali"

Rapporto di fiducia col
cittadino

Coinvolgimento di
operatori di mercato

Creazione di un piano stabile di
accompagnamento

L'impatto

SISTEMA INFORMATICO/INFORMATIVO

- APP, Health device, wearable
- Analisi dei "Big data"
- Artificial intelligence



**Strumento
organizzativo**

CENTRALE DEL CITTADINO TRENINO C.C.T.

- Medicina in "tempo reale" e risposte a necessità specifiche del cittadino/paziente/famiglia
- Self-care and empowerment
- Prevenzione e benessere

La centrale del cittadino Trentino



Visite programmate
Medicazioni



Ricoveri



Medicina
convenzionata



Assistenza
domiciliare/cure
paliative
(C.U.R.A)



Materno-
infantile



Riabilitazione

Centrale Operativa

(H24):

- Medico di centrale
- Infermieri
- Ingegneri gestionali
- Informatici



Numero
unico



- Anziani
- Pazienti con
cronicità
- Pazienti oncologici
- Pazienti a domicilio
- Riabilitazione
- Disabili

2013

- Viene fondata a Londra «Babylon»
- Il fondatore è Ali Parsa, un ingegnere di origini iraniane, che prima di Babylon ha creato nel Regno Unito «Circle», un Network di Ospedali Privati

2014

- Viene rilasciata la prima APP

2016

- 100 dipendenti

2018

- 450 dipendenti (età media 30/35 anni)
- 300 medici dipendenti di Babylon
- 27 PhD (principalmente programmatori AI)
- 6 sedi per medici («GP at hand»)
- 50.000 pazienti seguiti
- 300.000 visite virtuali

2018 e oltre

- Pilotaggio di Babylon in Ruanda
- Espansione nei linguaggi (arabo, cinese, spagnolo)
- Partnership avviate con Alexia (Amazon), Google, Samsung, ...

2018 Portal Demo: <https://www.youtube.com/watch?v=AnbYX5qwbdU>

Babylon: la visita virtuale



Algorithms visualization: <https://www.youtube.com/watch?v=Y8NkwQLo-6o>



Dr. Ali Parsa
Chief Executive Officer



Triage / symptom checker (in caso di presenza di sintomi)

- Un chatbot che tramite l'utilizzo di un sistema di intelligenza artificiale fa diagnosi (diagnosi differenziale) sulla base dei sintomi che raccoglie dal paziente

Health assessment (*anche in assenza di sintomi*)

- Un chatbot che tramite l'utilizzo di un sistema di intelligenza artificiale:
 - Compie uno screening per 20 principali malattie
 - Predice rischi futuri
 - Fornisce consigli personalizzati in ambito di prevenzione e promozione della salute

Digital twin

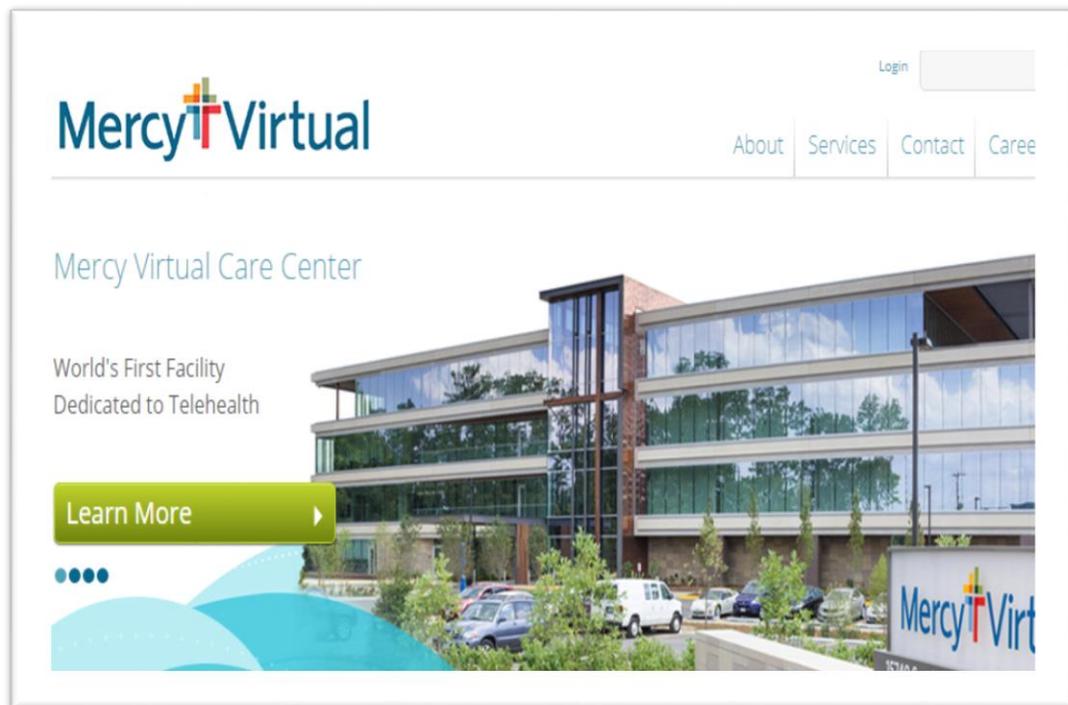
- Organo per organo, valuta la salute della persona integrando dati medici e generate da dispositivi portatili e fornisce consigli personalizzati

50% **AI**

30% **AI + visita virtuale**

20% **Visita fisica / PS**

Altri esempi: Ospedali virtuali



The screenshot shows the Mercy Virtual website. At the top left is the logo "Mercy Virtual" with a stylized cross icon. To the right is a "Login" field. Below the logo is a navigation menu with links for "About", "Services", "Contact", and "Care". The main content area features the text "Mercy Virtual Care Center" and "World's First Facility Dedicated to Telehealth". A green "Learn More" button is positioned below the text. A large photograph of the modern, multi-story glass-walled building is shown. In the bottom left corner of the screenshot, there are four blue dots and a decorative blue wave graphic.

A Chesterfield, negli USA, un interessante caso di telemedicina: un ospedale di quattro piani, senza neanche un letto, dove vi lavorano **330 fra medici e infermieri che gestiscono da remoto circa 2.400 pazienti**

Gestione di pazienti acuti, post/acuti, e cronici

Grazie per l'attenzione

Dott. Claudio Dario

Direttore Sanitario APSS Trento

claudio.dario@apss.tn.it

Slide di back up

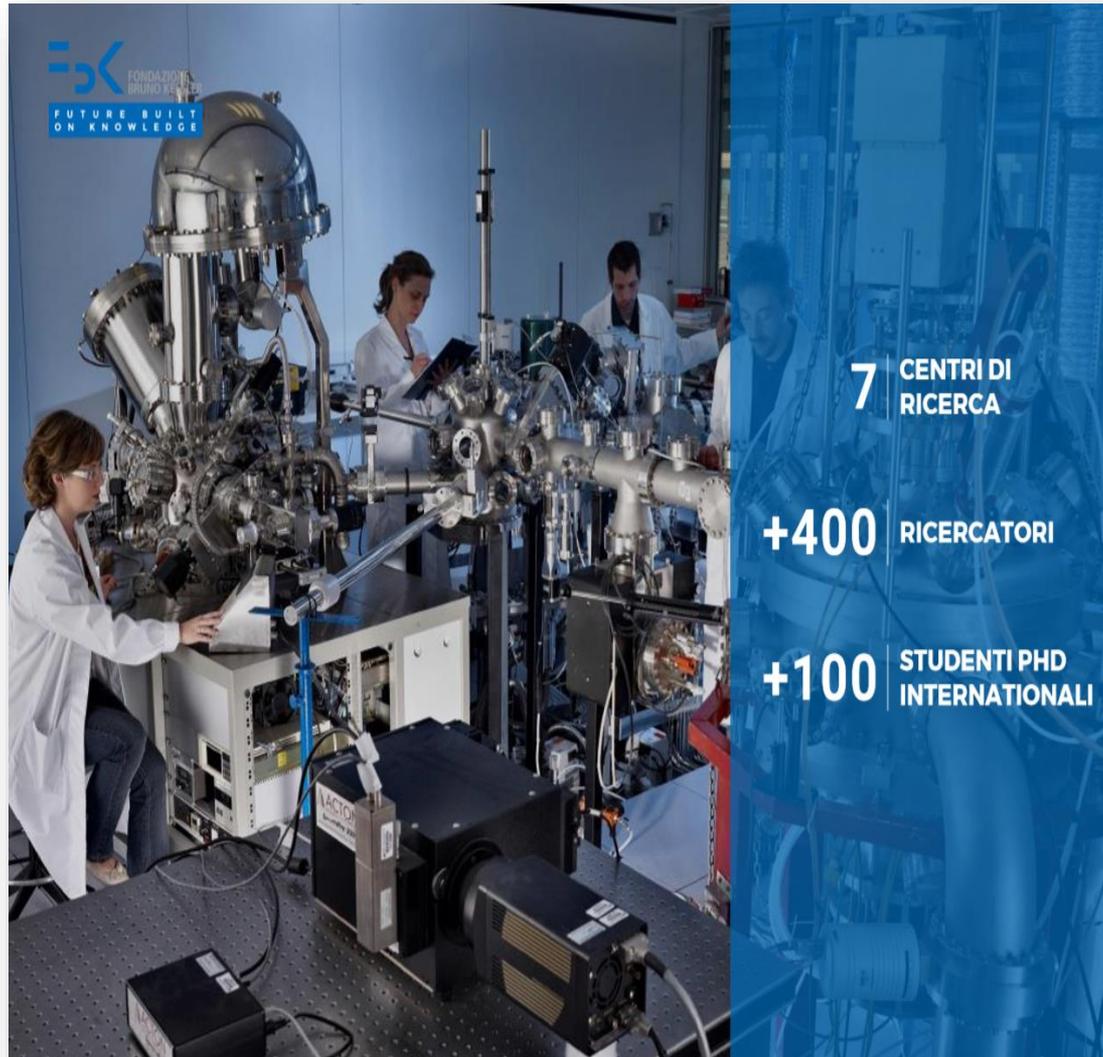


WELCOME TO FBK

Trentino, Italia



Fondazione Bruno Kessler



F3K FONDAZIONE BRUNO KESSLER
FUTURE BUILT ON KNOWLEDGE

7 CENTRI DI RICERCA

+400 RICERCATORI

+100 STUDENTI PHD INTERNAZIONALI

Fondazione Bruno Kessler

Mission

Future built on knowledge

La nostra missione è l'eccellenza scientifica, che estende la nostra capacità di innovazione e coinvolge la comunità e l'economia nella circolazione della conoscenza e delle tecnologie (impatto).



Eccellenza Scientifica

- 230 Pubblicazioni scientifiche*
- 250 Contributi in conferenze e pubblicazioni scientifiche *
- +100 Eventi scientifici organizzati

Impatto

- 101 Progetti EU *
- 42 Brevetti
- 141 Progetti con aziende *
- 18 Joint-Labs e aziende co-locate
- 20 Startups innovative

I principali ambiti di Ricerca FBK:

- Information and Communication Technology
- Materiali & microsistemi
- Telecomunicazioni & reti

Altri ambiti:

- Umanistico e sociale
- Fisica nucleare

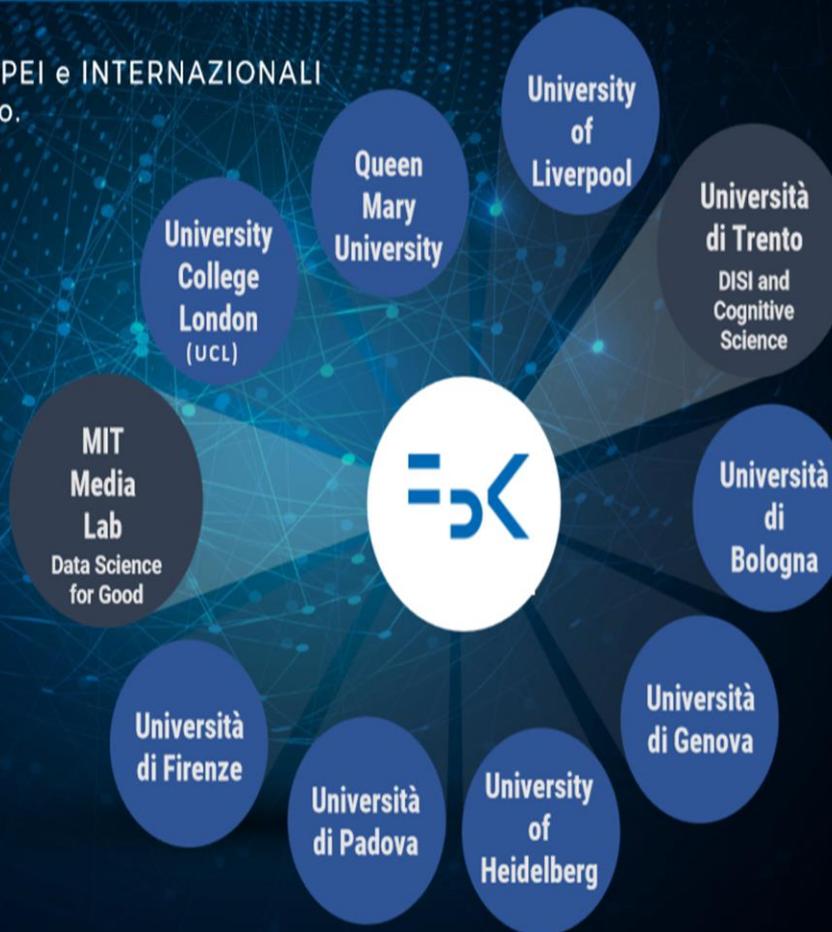
Un risultato eccezionale per la Fondazione Bruno Kessler, che rappresenta un caso unico in Italia: è l'ente in grado di essere ai vertici sia per una produzione scientifica di altissimo livello sia per l'impatto economico e occupazionale generato dal forte investimento in innovazione e collegamento con il territorio.

Nel 2017 FBK è il
1° Centro di Ricerca in Italia
per eccellenza scientifica & impatto economico e sociale

Fondazione Bruno Kessler

FBK Partners accademici

FBK lavora a progetti EUROPEI e INTERNAZIONALI con + 100 università all'anno.



TreC FSE

La tua salute
APPortata
di mano!



COSA PUOI
FARE?

CARTELLA

trec

CARTELLA CLINICA DEL CITTADINO

La nuova App TreC_FSE ti consente di accedere
direttamente dal cellulare
al tuo **Fascicolo Sanitario Elettronico**
attraverso un sistema di accesso sicuro, ovunque ti trovi

Attiva la App direttamente dal tuo
portale TreC

I tuoi referti e le tue ricette
specialistiche sempre disponibili

Ritira i tuoi farmaci ovunque ti
trovi, anche fuori Provincia

Scaricala gratuitamente



Per informazioni consulta il sito: trec.trentinosalute.net

Uno strumento che consente ai cittadini
di **accedere direttamente dal cellulare
al FSE** e di consultare in ogni momento
i referti medici, le ricette specialistiche e
ritirare i farmaci anche fuori Provincia

Installazioni completate
TreC_FSE dal 12 aprile 2018 ad oggi
4.016

Trentino Salute +

Obiettivo: Promuovere la salute e i sani stili di vita ai cittadini trentini

La tecnologia:

- un assistente virtuale Salbot e software dedicati per gestire i due sistemi incentivanti
- la tecnologia al servizio della sicurezza dei dati trattati (autenticazione con tessera sanitaria)
- un progetto sperimentale in costante evoluzione (co-design con attori del territorio)

Iniziative sociali:

- 11 iniziative sociali cliccabili sulla app a cui destinare i punti “social” maturati
- 7 partner commerciali offerenti sconti su acquisti di beni e servizi

Punti di forza: Interistituzionale con una regia pubblica unica (PAT, APSS, FBK) e la sinergia tra i soggetti del Servizio Sanitario Provinciale



TECNOLOGIA

ECONOMIA DIGITALE FINTECH STARTUP CYBERSICUREZZA PRODOTTI GAMES SCIENZA GUIDE INFODATA NÒVA100



CERSAIE
BOLOGNA • ITALY
SALONE INTERNAZIONALE DELLA
CERAMICA PER L'ARCHITETTURA

24-28 SETTEMBRE 2018
BIGLIETTO OMAGGIO
www.cersaie.it



Perché alle Borse fa paura l'uscita di scena di Marchionne



Ecco chi è Louis Camilleri, il nuovo ad di Ferrari che sostituirà Marchionne



Ecco chi è Mike Manley, il nuovo ad di Fca successore di Marchionne



Vaccini, fobblig secondo Giulia Grillo: graduale e a geografia variabile

SCIENZA

L'app per il diabete è su prescrizione medica

—di Francesco Cerati | 19 luglio 2018



CERSAIE
BOLOGNA • ITALY
SALONE INTERNAZIONALE DELLA
CERAMICA PER L'ARCHITETTURA
E DELL'ARREDOBAGNO

24-28 SETTEMBRE 2018
www.cersaie.it

VIDEO



19 luglio 2018
Crowdfunding, come si fa una campagna di successo

I PIÙ LETTI DI TECNOLOGIA

1. **L'UNCHIESTA** | 06 marzo 2018
La vita futura degli smartphone. Boom per usati e ricondizionati
2. **DOPO LA MULTA UE** | 20 luglio 2018
Google va oltre Android: sarà sostituito dal nuovo sistema operativo Fuchsia
3. **SICUREZZA E PRIVACY** | 13 luglio 2018
Su Google se cerchi la parola "dicas" compare la foto di Donald Trump
4. **VIDEOGIOCHI** | 23 luglio 2018
eSport: Italia campione del mondo alle World Finals di Pcs
5. **LA MANOVRA REGOLA IL PASSAGGIO** | 01 novembre 2017
DVB-T2, la nuova era del digitale

★
f
t
G+→

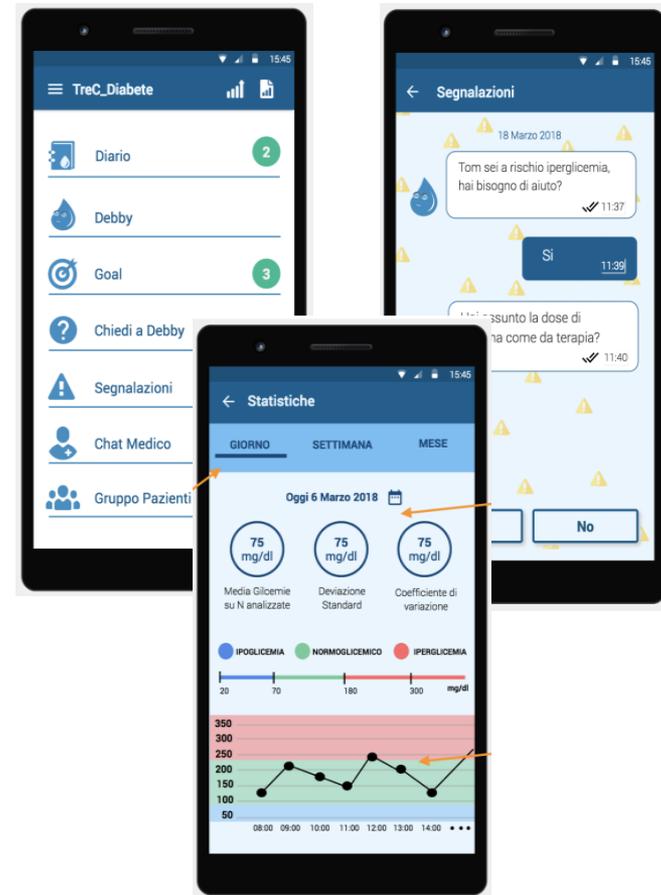
In Italia, un esempio virtuoso di impiego di app su prescrizione è la piattaforma TreC-Diabete realizzata all'interno del progetto "TreC - Cartella Clinica del Cittadino" promosso dall'Assessorato alla salute e politiche sociali della Provincia autonoma di Trento, in collaborazione con l'Azienda provinciale per i servizi sanitari e la Fondazione Bruno Kessler. «Si tratta di un sistema basato su Personal health record a supporto dell'autocura e del monitoraggio a distanza dei pazienti diabetici - spiega Claudio Dario, direttore sanitario dell'Azienda provinciale per i servizi sanitari della Provincia autonoma di Trento -. La piattaforma è costituita da un ecosistema di applicazioni web e mobile, attraverso le quali i cittadini trovano un supporto per la gestione della loro salute e cura, e comunicano con gli operatori sanitari, mentre gli operatori sanitari possono attivare modelli di monitoraggio remoto "personalizzati" dei loro pazienti. Dopo la sperimentazione su 35 donne in gravidanza, il sistema viene ora messo a servizio nella versione aggiornata che utilizza un'interfaccia utente basata su chatbot, sia per la gestione dei pazienti

TreC Diabete

Cruscotto medico

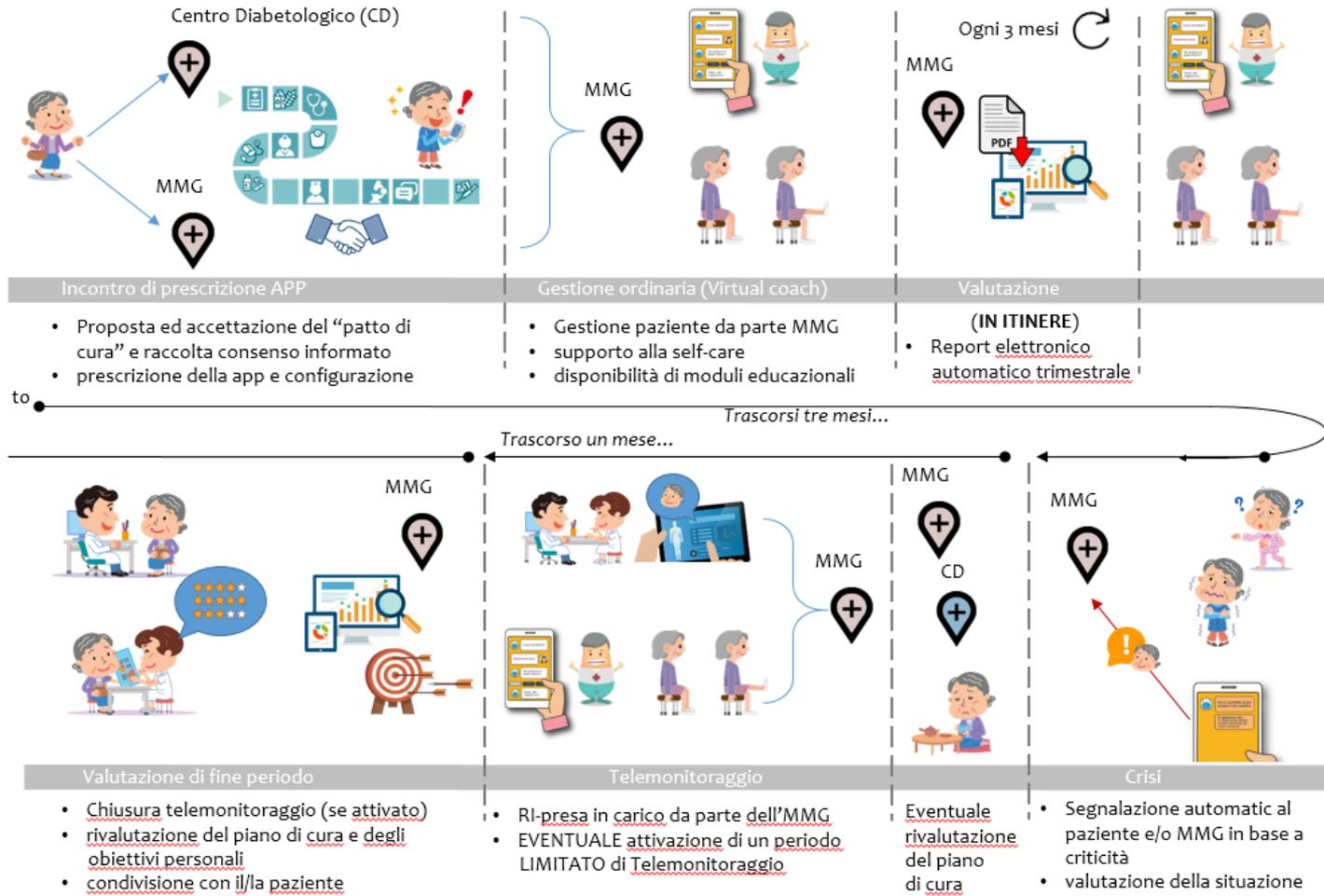


APP



Un nuovo modello di presa in carico

IL NUOVO PERCORSO DI PRESA IN CARICO: il caso del diabete tipo 2 in una AFT



Il mezzo – TrentinoSalute4.0 - funzioni

- Indirizzo, programmazione, sviluppo e promozione della Sanità Digitale in provincia di Trento;
- Analisi dei fabbisogni e definizione dei modelli tecnico-organizzativi innovativi abilitati dalle tecnologie di sanità digitale;
- Progettazione, sviluppo, sperimentazione, validazione e messa a servizio di applicazioni/soluzioni di e/mHealth, anche con il coinvolgimento delle imprese di settore;
- Ingegnerizzazione dell'infrastruttura della piattaforma TreC;
- Promozione e sviluppo di progetti europei, nazionali e locali nel settore della sanità digitale a favore di un modello di fund raising comune;
- Trasferimento dei risultati e delle soluzioni sviluppate e attuazione delle strategie del riuso;
- HTA – Health Technology Assessment;
- Osservatorio permanente per conoscere e anticipare i bisogni dei cittadini nel settore della sanità digitale e per il monitoraggio di buone pratiche, soluzioni ed esperienze positive esterne da trapiantare.