

IX Congresso Nazionale AIPP

**Mind the gap: l'intervento precoce tra continuità evolutiva,  
discontinuità diagnostiche e multiculturalità**

Bari 27-28-29 Settembre 2023

# Screening digitalizzato: la costruzione di un'esperienza

**Montana J.I.** <sup>1,2</sup>, **Arvati A.** <sup>1</sup>, **Cremaschi M.** <sup>3</sup>, **Guarnieri E.** <sup>3</sup>

<sup>1</sup> ASST GOM Niguarda

<sup>2</sup> ASST Brianza

<sup>3</sup> Università degli Studi Milano Bicocca – Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione





## **DISCLOSURE INFORMATION**

Jessica Isbely Montana

Dichiaro che negli ultimi due anni non ho avuto rapporti di finanziamento con soggetti portatori di interessi commerciali in campo sanitario

# Il gruppo di lavoro

## Il gruppo di lavoro

Nasce dalla sinergia di ..



Sistema Socio Sanitario  
Regione Lombardia  
ASST Brianza



Ospedale Niguarda



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI MILANO  
BICOCCA



### Montana Jessica Isbely

- ASST GOM Niguarda
- ASST Brianza

### Arvati Annamaria

- ASST GOM Niguarda

### Cremaschi Marco, Guarnieri Elia

- Università degli Studi Milano Bicocca – Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione

Perché pensare al  
digitale?

## Perché pensare al digitale?

Ad oggi le informazioni raccolte dall'équipe in sede di valutazione vengono generalmente conservate nel **solo formato cartaceo**. La telematizzazione prevede una compilazione facilitata dal punto di vista visivo e procedurale, sollevando l'utente dall'esecuzione cartamata e consentendo ai clinici di sfruttare i vantaggi dell'utilizzo dell'assessment online.

### Il complesso processo della diagnosi

- I clinici devono considerare **molte variabili per definire una diagnosi e un intervento** multidisciplinare. Tali variabili **devono inoltre essere costantemente aggiornate** attraverso l'impiego di vari strumenti psicodiagnostici.
- Si tratta di un'attività critica, caratterizzata da un'elevata complessità e da un conseguente elevato rischio di errore.

### Semplificare il processo diagnostico

- DIPPS vuole **semplificare questo processo attraverso la realizzazione di una piattaforma** costituita da diverse funzionalità e scenari in grado di far interagire il paziente con l'équipe curante, di generare nuove informazioni fondamentali per il percorso terapeutico, di supportare la ricerca nello sviluppo di modelli predittivi capaci di guidare le azioni del clinico.

## Rendere la salute mentale un bene PER TUTTI

### MENTAL HEALTH TODAY: WHY DO WE NEED A TRANSFORMATION IN MENTAL HEALTH?



Abbiamo bisogno di una trasformazione perché ci troviamo in mezzo a una crisi crescente

- La pandemia ha enormemente **esacerbato i fattori di rischio** per la condizione di salute mentale di molte persone.

## Rendere la salute mentale un bene PER TUTTI

**Mental health conditions are widespread, undertreated and under-resourced**

### WIDESPREAD



**1 in 8**

live with a mental health condition

### UNDERTREATED



**71%**

people with psychosis do not receive mental health services

### UNDER-RESOURCED



**2%**

of health budgets, on average, go to mental health

Source: IHME, 2019 (98); WHO, 2021 (5).



Le richieste di presa in cura sono aumentate presso il CPS via Livigno: da 300 utenti (2019) a 600 (oggi); Per far fronte a liste di attesa formatesi nel periodo post-pandemia, le prime visite dei medici sono più che raddoppiate.

Come renderlo  
possibile?

## Come renderlo possibile?

- Attraverso **piattaforme pensate per il clinico** e quindi interfacce utilizzabili attraverso computer o tablet all'interno della struttura di cura
- **Link** o interfaccia su tablet per la somministrazione dei test, che renda possibile la compilazione da parte del soggetto
- **Interfacce per l'utenza**, pensata perché sia chiara ed efficace

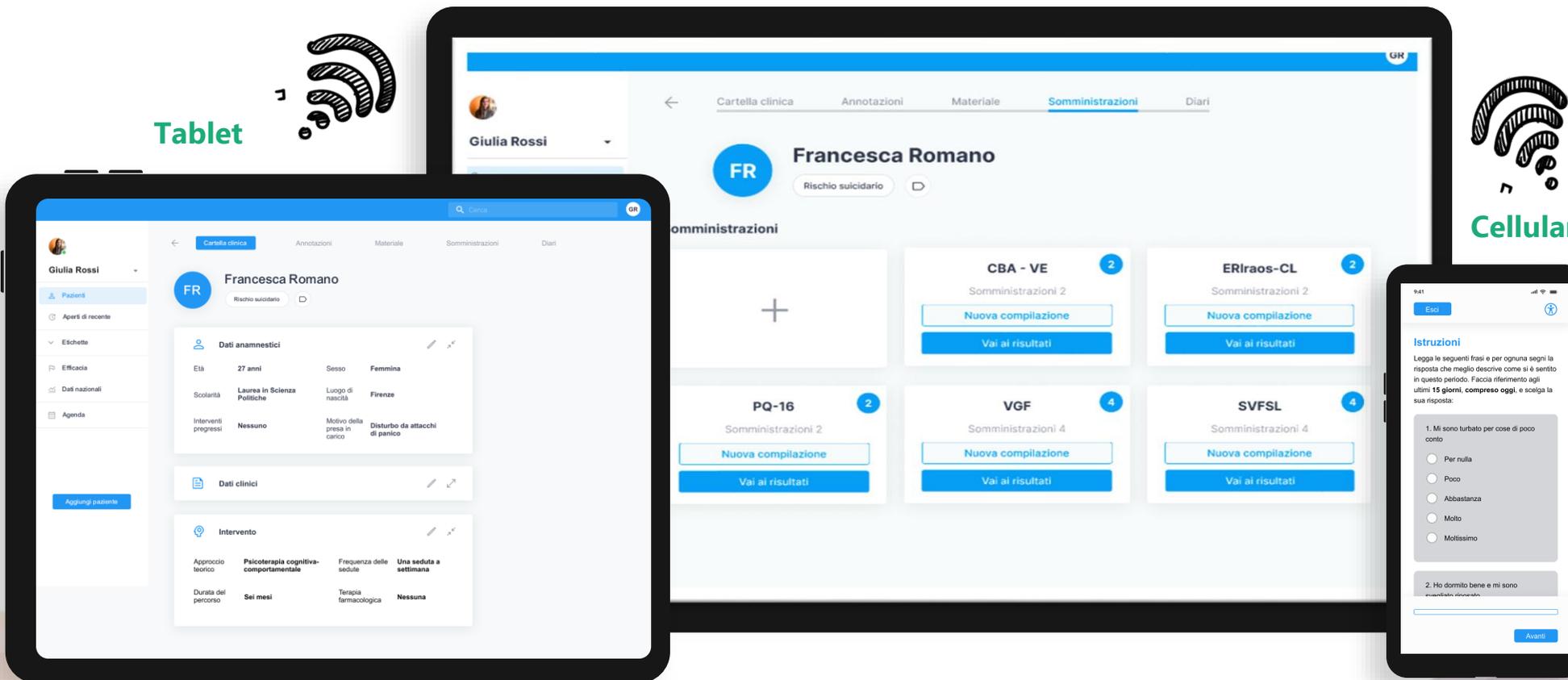


# Architettura del prototipo

Computer

Tablet

Cellulare

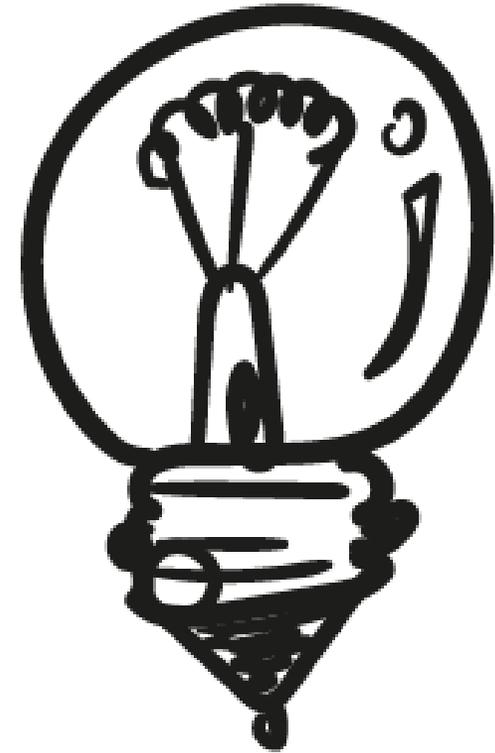


Cosa è stato  
pensato?

## Cosa è stato pensato?

Un **prototipo ideato sulla base della letteratura** internazionale e le procedure attualmente seguite nel TR105 e TR57:

- L'obiettivo dello screening è di selezionare il percorso di cura per l'utente ed individuare tempestivamente casi ad "alto rischio", in tale cornice di intervento lo screening digitalizzato intende rendere il processo maggiormente fluido per i clinici ed efficiente per il servizio territoriale.
- Intendere essere **semplice**, perché possa essere inserito nei processi diagnostici delle equipe con facilità; **completo** di tutti gli strumenti di assessment, al fine di ridurre il rischio di non individuare tempestivamente giovani ad alto rischio; e **preciso**, per supportare efficacemente l'equipe anche in termini di tempo.



**PATHS TO  
TRANSFORMATION**

**Deepen  
value and  
commitment**

**Reshape  
environments**

**Strengthen  
mental  
health care**



Giulia Rossi

Pazienti

Aperti di recente

Etichette

Efficacia

Ricerca

Agenda

Aggiungi paziente

← Tutti i filtri

Diagnosi

Terapia

Stato

Etichetta

Cerca

Nome

Diagnosi

Terapia

Stato

Etichetta

Pazienti (14)

AC

Antonio Cacciamani

Attacchi di Panico

Cognitivo-comportamentale

In cura

AB

Alice Baroni

Depressivo Maggiore

Cognitivo-comportamentale

In cura

Rischio suicidario

CB

Cristina Baldini

Ansia Generalizzata

Cognitivo-comportamentale

Concluso

FV

Federico Viviani

Obsessivo Compulsivo

Cognitivo-comportamentale

In cura

FR

Francesca Romano

Attacchi di Panico

Cognitivo-comportamentale

In cura

Rischio suicidario

GR

Giulio Riccioni

Ansia Generalizzata

Cognitivo-comportamentale

In cura

Rischio suicidario

LR

Luca Rossi

Attacchi di Panico

Cognitivo-comportamentale

In cura

MM

Mattia Mercante

Depressivo Maggiore

Cognitivo-comportamentale

Concluso

MF

Miriam Frassi

Attacchi di Panico

Cognitivo-comportamentale

Concluso

PB

Paolo Bianchi

Attacchi di Panico

Cognitivo-comportamentale

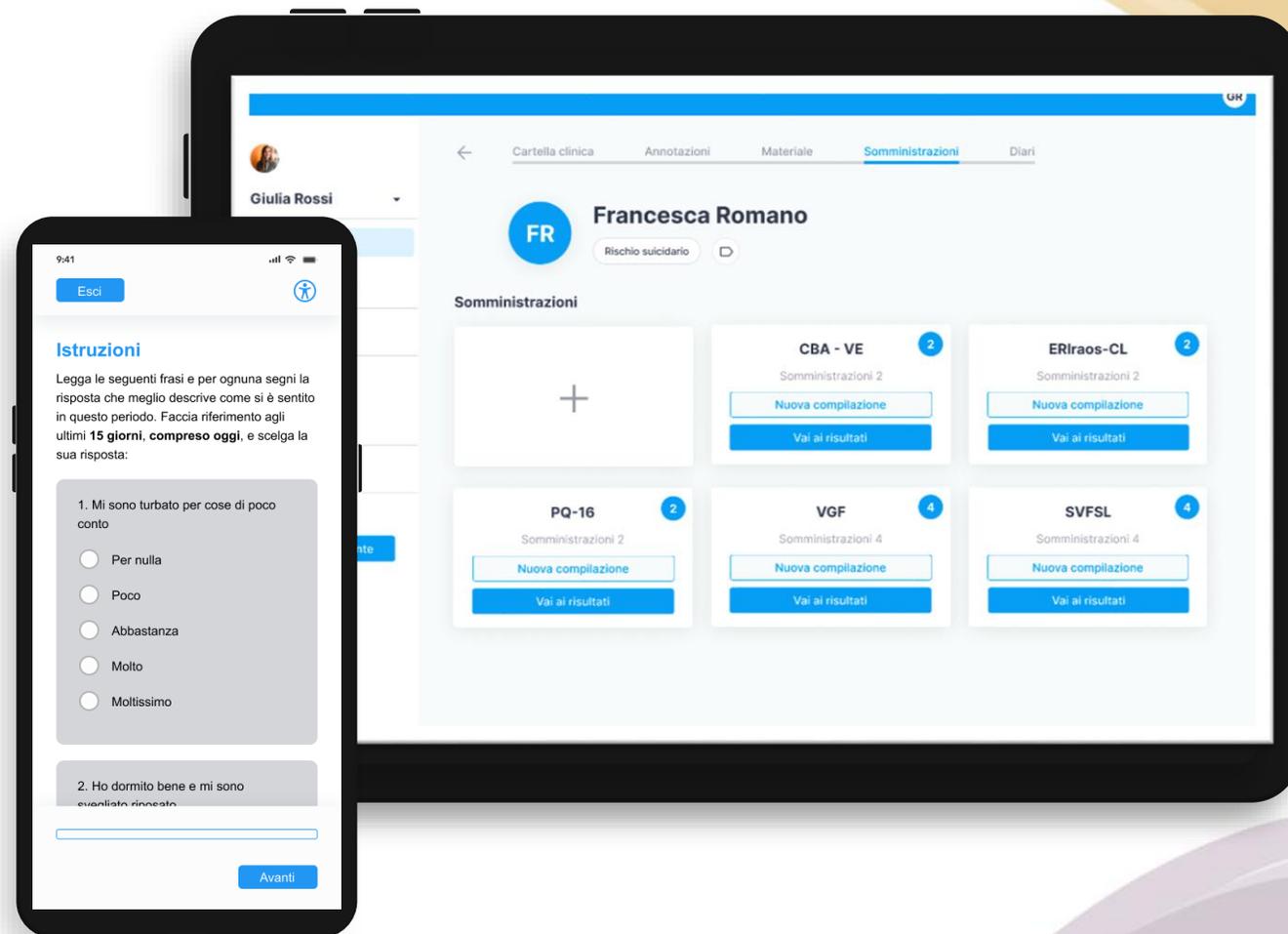
In cura

Rischio suicidario

## Lo screening digitalizzato in DIPPS

La **dashboard per i clinici** è accessibile da PC o tablet ed è pensato per essere a sostegno del trattamento per tutta la durata dello stesso in una cornice di continuità di cura. Per la prima fase di screening sono state inserite funzioni indispensabili, quali:

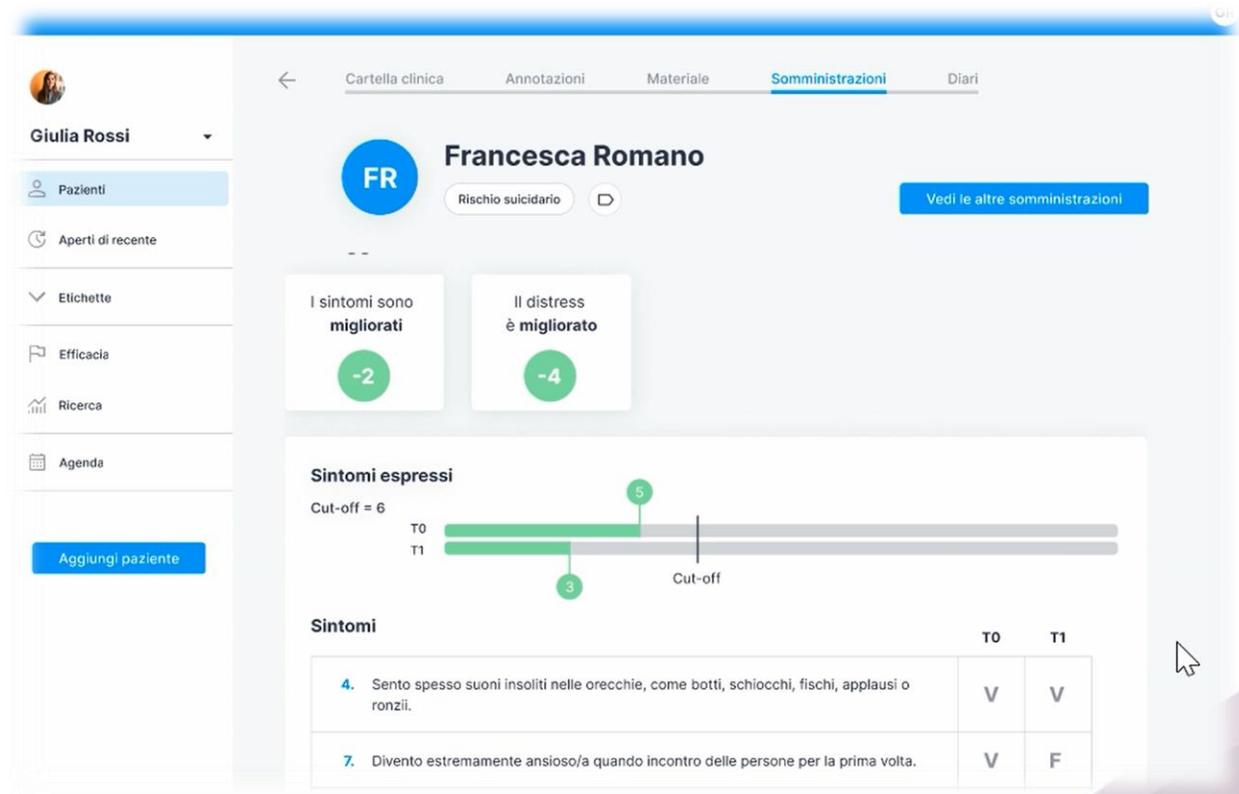
- **Scheda paziente, rilevazione dei fattori di rischio genetico, diagnosi**
- Somministrazioni quali **PQ-16, Checklist, GAF e SOFAS**



## Screening digitalizzato – PQ 16

I questionari sono **somministrabili dal tablet** del clinico oppure è possibile inviarli perché siano compilabili direttamente all'interfaccia-utente per la compilazione. L'interfaccia del clinico prevede:

- Visualizzazione immediata degli output
- Grafici che semplificano la comprensione dei punteggi
- Confronti tra le differenti somministrazioni
- Alert per ricordare i follow-up nei giusti intervalli di tempo



## Screening digitalizzato – Checklist ERiraos

La Checklist ERiraos è somministrabile dall'interfaccia-clinico, da cui:

- È possibile espandere gli items per leggere esempi che guidano l'intervista
- Per ciascun item è possibile annotare alcuni dettagli emersi durante il colloquio
- Alla fine dell'intervista, si sceglie il sintomo più disturbante dal menù a tendina e durata

Esce GR

### Early Recognition Inventory for the retrospective assessment of the Onset of schizophrenia Checklist (ERiraos-CL)

**Istruzioni**

La presente intervista può aiutare a valutare se una persona ha provato alcune esperienze particolari nel corso degli ultimi sei mesi. Le risposte alle domande dell'intervista potranno permettere di identificare i segnali precoci di disturbo mentale.

- Se la persona conferma senza alcun dubbio la presenza di un sintomo nel periodo considerato, barrate la casella intestata SI.
- Se la persona nega chiaramente la presenza di un sintomo, barrate la casella intestata NO.
- Nel caso in cui non riuscite ad accertare in modo chiaro l'eventuale presenza di un sintomo con le domande poste, oppure vi sentiste incerti riguardo alla valutazione di un sintomo, utilizzate l'opzione "?".

SI NO ? Comprimi tutto

Negli ultimi 6 mesi

**1. Ritiro sociale**    ^

Senti di essere diventato solitario e meno loquace?  
Esempi: Preferisci trascorrere la maggior parte del tempo per conto tuo? Ti stai un po' allontanando dal tuo gruppo di amici?

Note

**2. Riservatezza / Timidezza**    ^

Sei diventato riservato e timido o ti senti sempre più insicuro o imbarazzato in presenza di altre persone?

Avanti

# Checklist ERiraos

The screenshot displays a clinical software interface for a patient named Francesca Romano. The interface is organized into a sidebar on the left and a main content area on the right. The sidebar, under the name 'Giulia Rossi', contains navigation options: 'Pazienti', 'Aperti di recente', 'Etichette', 'Efficacia', 'Ricerca', and 'Agenda', along with an 'Aggiungi paziente' button. The main content area has a top navigation bar with tabs for 'Cartella clinica', 'Annotazioni', 'Materiale', 'Somministrazioni', and 'Diari'. Below this, the patient's name 'Francesca Romano' is shown with a circular profile icon containing the initials 'FR' and a 'Rischio suicidario' tag. A blue button labeled 'Vedi le altre somministrazioni' is positioned to the right. The central section is titled 'Sintomi espressi' and features a 'Punteggio' (Score) section with a horizontal bar chart. The score is 31/50\*, with a 'Cut-off = 12' indicated by a vertical line. Below this is a 'Dettaglio sintomi espressi' (Detailed symptoms) section with a table of symptoms. A mouse cursor is visible over the table.

**Giulia Rossi**

- Pazienti
- Aperti di recente
- Etichette
- Efficacia
- Ricerca
- Agenda

**Aggiungi paziente**

← Cartella clinica Annotazioni Materiale **Somministrazioni** Diari

**FR** **Francesca Romano**  
Rischio suicidario **Vedi le altre somministrazioni**

### Sintomi espressi

**Punteggio**  
Cut-off = 12  
**31/50\***

31  
Cut-off

#### Dettaglio sintomi espressi

SI	
01 Ritiro sociale	11 Sospettosità / Diffidenza
02 Riservatezza / Timidezza	13 Derealizzazione
03 Umore depresso	
04 Disturbo delle funzioni corporee	In qualche momento della vita
08 Tensione / Nervosismo / Agitazione	14 Cambiamenti della percezione
10 Affollamento delle idee / Fuga delle idee	15 Interferenza nel pensiero
	17 Allucinazioni

## Screening digitalizzato – GAF e SOFAS

Le scale GAF e SOFAS sono state semplicemente riportate dal cartaceo al digitale. Sono fondamentali per completare la valutazione del rischio UHR; sono state inserite al fine di avere tutte le variabili utili per la valutazione e per semplificare il processo diagnostico:

- **I punteggi possono essere incrociati con gli altri dati raccolti riguardo al rischio genetico** (familiarità e diagnosi di DDP schizotipico)

Esce

GR

### Scala per la Valutazione Globale del Funzionamento (VGF)

**Istruzioni**  
Considerare il funzionamento psicologico, sociale e lavorativo nell'ambito di un ipotetico continuum salute-malattia mentale. Non includere le menomazioni del funzionamento dovute a limitazioni fisiche (o ambientali).  
Nota: usare codici intermedi, ove necessario, per es. 45, 68, 72.

**Codice**

Se sono presenti sintomi, essi rappresentano reazioni transitorie e attendibili a stimoli psicosociali stressanti (es. difficoltà a concentrarsi dopo una discussione familiare); lievissima alterazione del funzionamento sociale, occupazionale o scolastico (es. rimane temporaneamente indietro nello studio).

80

**71 - 80**  
Alcuni sintomi lievi (es. umore depresso o insonnia lieve). Oppure alcune difficoltà nel funzionamento sociale, lavorativo o scolastico (es. alcune assenze ingiustificate da scuola, o furti in casa), ma in genere funziona abbastanza bene, ed ha alcune relazioni interpersonali significative.

70

**61 - 70**  
Alcuni sintomi lievi (es. umore depresso o insonnia lieve). Oppure alcune difficoltà nel funzionamento sociale, lavorativo o scolastico (es. alcune assenze ingiustificate da scuola, o furti in casa), ma in genere funziona abbastanza bene, ed ha alcune relazioni interpersonali significative.

62

60

**51 - 60**  
Sintomi moderati (es. affettività appiattita e linguaggio circostanziato, occasionali attacchi di panico). Oppure moderate difficoltà nel funzionamento sociale, lavorativo e scolastico (es. pochi amici, conflitti con i compagni di lavoro).

50

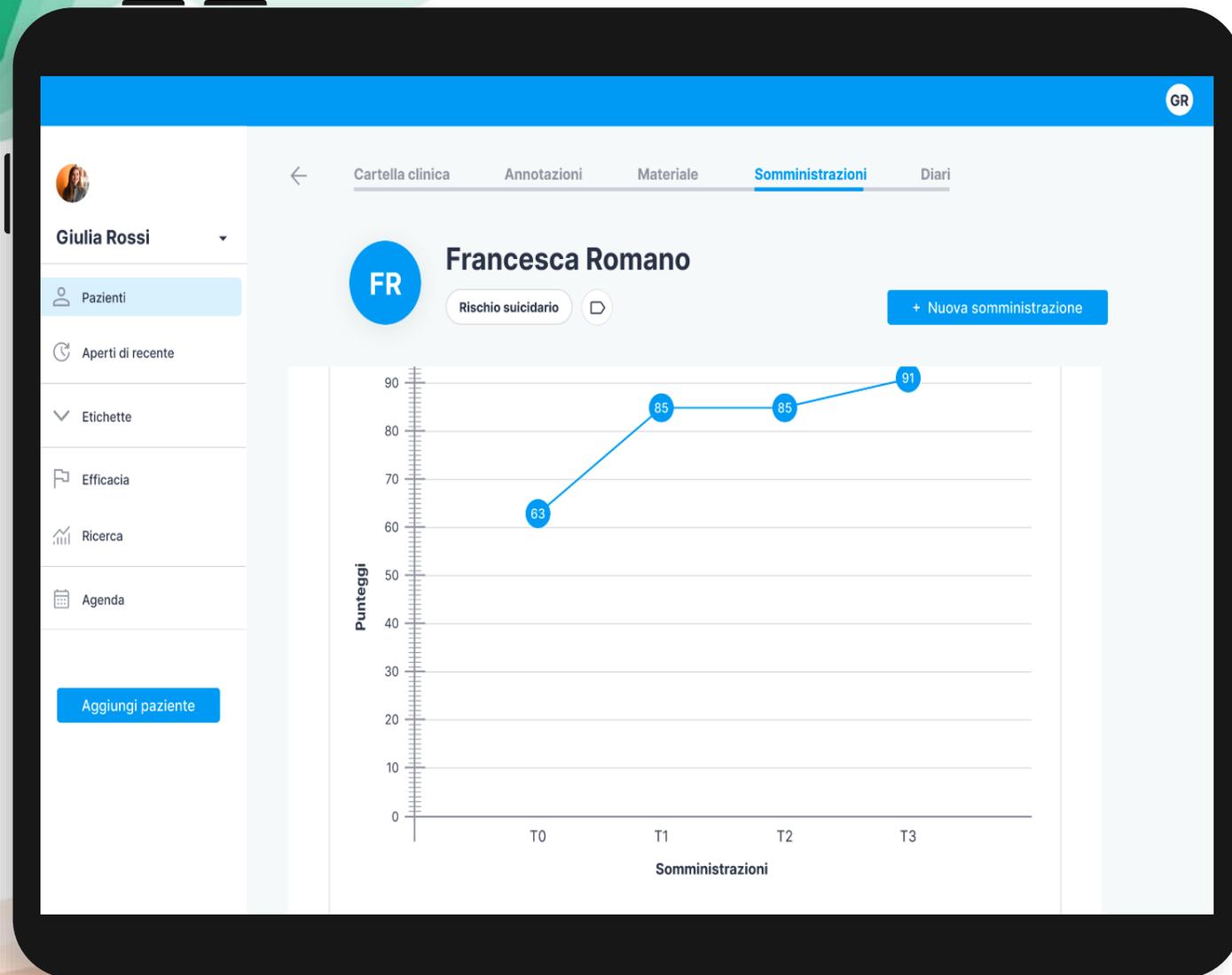
Invia



## La restituzione in DIPPS

Lo scopo è quello di portare ai clinici **i dati dei test già incrociati con i criteri UHR** (McGorry et al, 2003; Miller et al. 2003; Yung et al. 2006), al fine di distinguere efficacemente pazienti che superano il cut-off e che necessitano un approfondimento diagnostico (CAARMS).

Rispetto alla procedura cartacea, ci sarebbe la possibilità di avere **un risultato in tempo reale capace di tenere presenti tutte le variabili da considerare** nella valutazione del caso.



## INTERFACCIA OUTPUT

- **Strumento per la gestione dei pazienti**
- **Analisi dei dati sia per il singolo clinico**
- **Analisi per l'equipe**
- **Dati per la ricerca**

# Testare l'usabilità

## Testare l'usabilità

TEMPO RICHiesto	<30 MIN
SOGGETTI COINVOLTI	<b>5-6 volontari</b> Preferibilmente con specializzazione, età ed esperienza professionale differente
TIPO DI TEST	<b>task analysis</b> La prova consisterà nella navigazione sul prototipo, e richiederà il compimento di semplici task (es., compilare uno screening; creare un nuovo profilo per un paziente)
MODALITÀ DI SVOLGIMENTO	<b>da remoto, tramite Google Meet</b> Il test avverrà tramite videocall in condivisione schermo.
PRIVACY E RISERVATEZZA	si richiede la possibilità di <b>registrare il test (audio e video)</b> . Qualsiasi informazione di qualsiasi natura emersa durante il test non sarà utilizzata se non per fini implicati nel design e nello sviluppo dell'applicazione DIPPS

Vantaggi e  
prospettive future

## Vantaggi di uno screening digitalizzato

Consente ai clinici mantenere una **eccellente aderenza al protocollo**, permettendo a tutti i membri dell'equipe di visualizzare l'esito della valutazione in tempo reale. Inoltre, tale output sarebbe capace **di accorpare differenti informazioni, utili a definire ed indicare immediatamente il grado di «rischio» psicopatologico del paziente.**

La digitalizzazione dei principali strumenti psicodiagnostici e lo sviluppo di modelli predittivi e di supporto alle decisioni permetterebbe di:

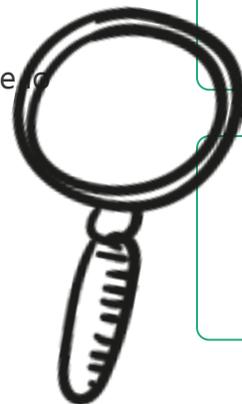
Personalizzare il percorso terapeutico in un'ottica di (tele) medicina

Semplificare i processi di diagnosi

Incrementare la conoscenza di psicopatologie complesse

Ridurre il rischio di esordio e ricadute

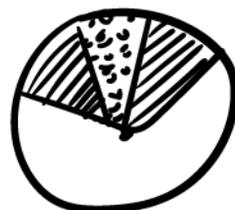
Fornire al paziente una piattaforma con cui interagire e che supporti un percorso terapeutico personalizzato



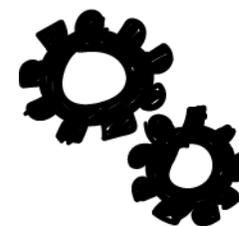
## Prospettive future di una piattaforma come DIPPS



Attraverso la digitalizzazione dei principali strumenti psicodiagnostici e lo **sviluppo di modelli predittivi e di supporto alle decisioni** (e.g., reti bayesiane) si vuole personalizzare il percorso terapeutico di un paziente in un'ottica di (tele) medicina, semplificare i processi di diagnosi e incrementare la conoscenza di psicopatologie complesse.



La raccolta di dati con strumenti digitalizzati potrebbe contribuire alla **valutazione degli esiti di una serie di interventi** psicoterapici e psicosociali. Inoltre, favorirebbe un monitoraggio a livello macro dell'*effectiveness* dei processi di cura di utenza UHR e FEP.



Sviluppare una piattaforma multicanale (e.g., web, mobile, chatbot) che permette un **monitoraggio del paziente 24/7** con l'obiettivo di ridurre il rischio di esacerbazione del quadro clinico in ambito psichiatrico

# Grazie!

## Contattami



[jessicaisbely.montana@ospedaleniguarda.it](mailto:jessicaisbely.montana@ospedaleniguarda.it)  
[jessicaisbely.montana@asst-brianza.it](mailto:jessicaisbely.montana@asst-brianza.it)



- ASST GOM Niguarda
- ASST Brianza



+39 3456055281