



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale



Regione
Lombardia



POR FESR 2014-2020 / INNOVAZIONE E COMPETITIVITÀ

Sistema Integrato DomiciliarE e
Riabilitazione Assistita al Benessere
SIDERA^{AB}

Una visione a 360° di SIDERA^{AB}: risultati economici, di sostenibilità e validazione multidimensionale

Emanuela Foglia

Milano, 19 Maggio 2021

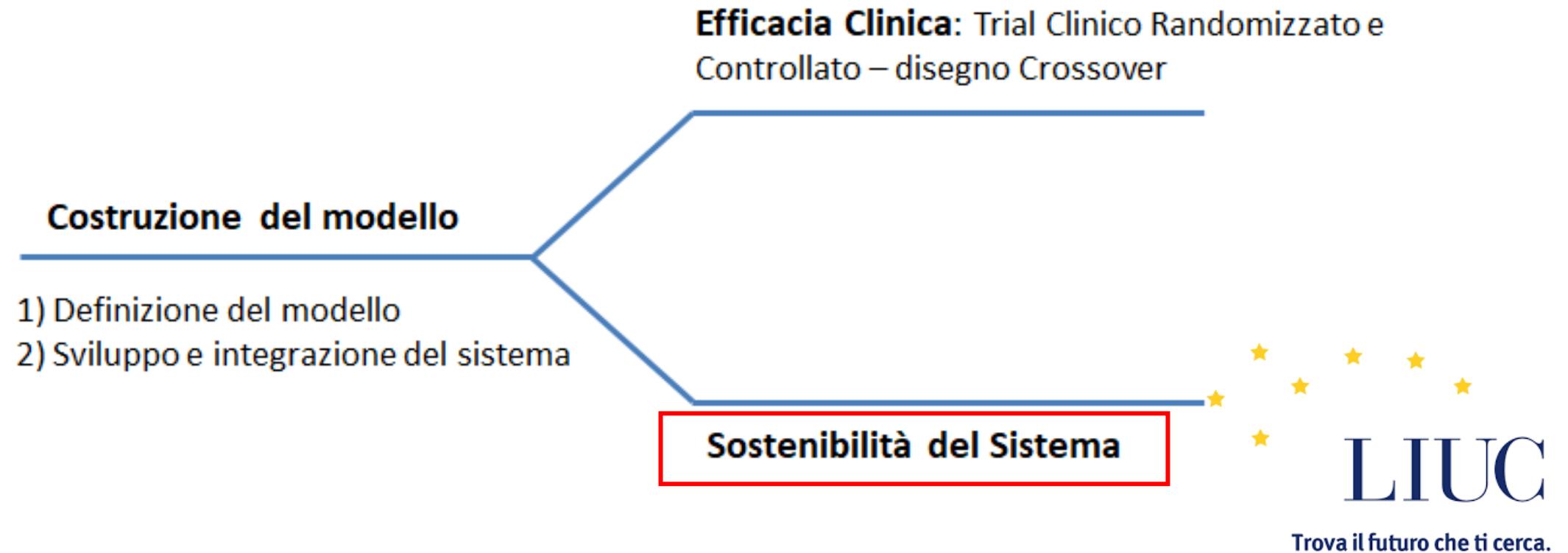
TeleRiabilitazione domiciliare per i pazienti
cronici: i risultati del progetto SIDERA^{AB}



Trova il futuro che ti cerca.



IL PROGETTO SIDERA^B



OBIETTIVO 1: Validare l'accettabilità del modello per comprenderne la replicabilità

Multidisciplinary assessment

1. Health problem and characteristics of the application
2. Safety
3. Clinical effectiveness
4. Patient perspectives
5. Economic aspects
6. Organisational aspects
7. Socio-cultural, ethical and legal aspects

Transferability assessment:

- Cross-border
- Scalability
- Generalizability

Technology Acceptance Model

Impatto Organizzativo

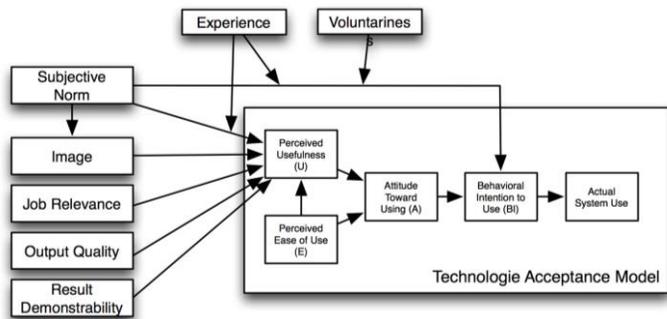
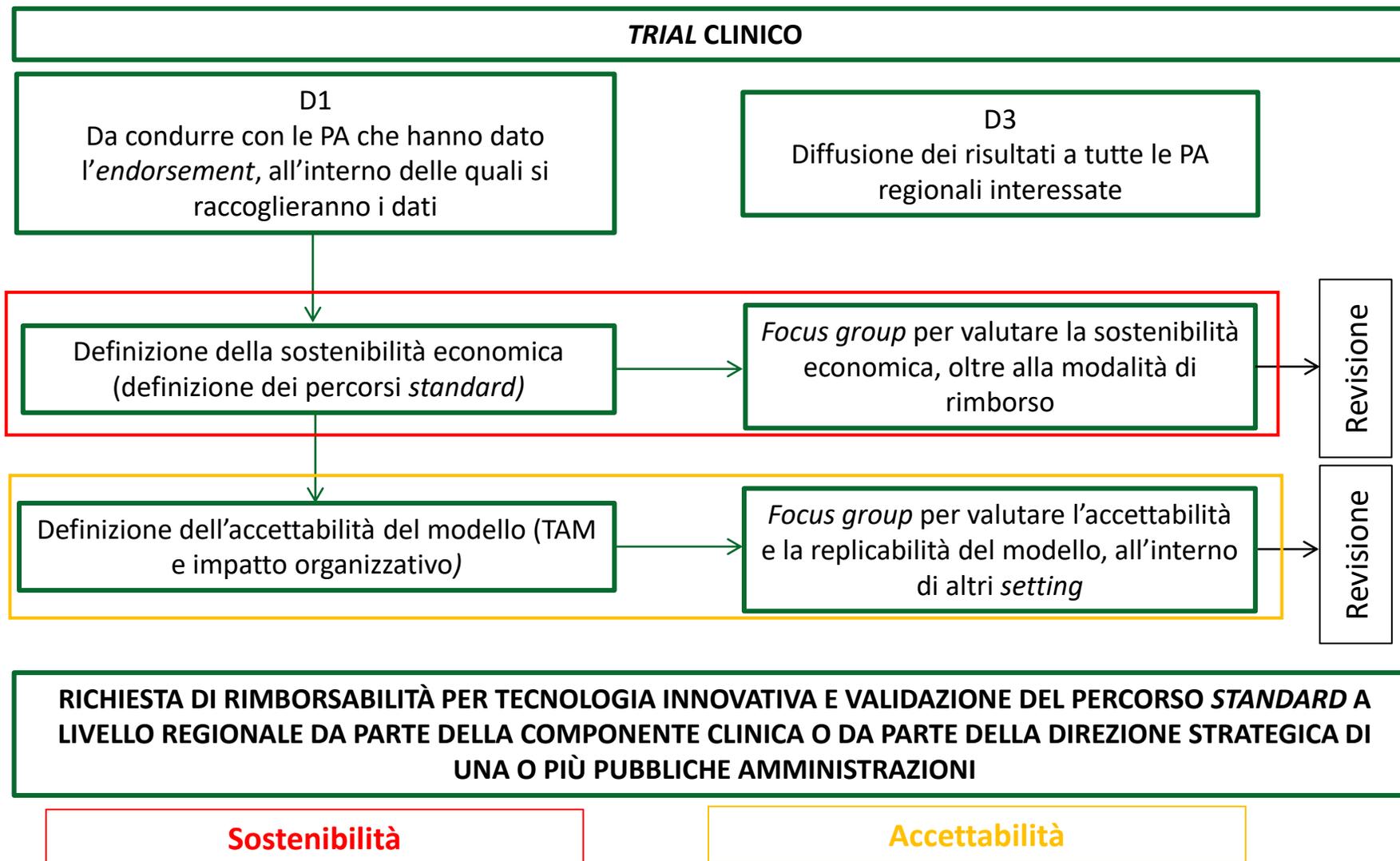


Table 2 Criteria and rating scale* (Continued)

Criteria	Weight	RATING SCALE						
		-3	-2	-1	0	1		
Workplace environment	5	Significant negative impact on recruitment and retention or on stress leave	Moderate negative impact on recruitment and retention or on stress leave	Small negative impact on recruitment and retention or on stress leave	No impact	Small positive impact on recruitment and retention or on stress leave		
Organizational Impact	25	Innovation and knowledge transfer	Impact on the generation and/or application of new knowledge/practice	Significant negative impact on the generation or application of new knowledge/practice	Moderate negative impact on the generation or application of new knowledge/practice	Small negative impact on the generation or application of new knowledge/practice	No impact	Small positive impact on the generation or application of new knowledge/practice

1. Definizione dei costi cessanti e dei costi emergenti, per comprendere investimento generale
2. Definizione del percorso del paziente e valorizzazione del correlato costo
3. Definizione dell'impatto economico-finanziario sulla struttura erogante e sul Sistema
4. Definizione di una o più tariffe di rimborso

Il ruolo della PA nella validazione del modello



UN RINGRAZIAMENTO SPECIALE A TUTTE LE PA COINVOLTE

Endorsement

27 PA

- 1 Associazione dei pazienti,
- 21 ASST (pari a circa il 78% delle ATS presenti in Regione Lombardia),
- 4 ATS (pari al 50% delle ATS presenti in Regione Lombardia),
- 2 IRCCS (pari al 50% delle ATS presenti in Regione Lombardia).

In generale le PA hanno segnalato le seguenti aree di patologia: 13 PA sono interessate a tutte e 3 le patologie di interesse di SIDERA^{AB}, 2 PA a Malattia di Parkinson e Scompenso Cardiaco Cronico, 1 PA a Malattia di Parkinson e BPCO, 3 PA a Scompenso Cardiaco Cronico e BPCO, 5 PA sono interessate alla sola Malattia di Parkinson, 1 PA alla sola BPCO

Convenzioni

12 ASST, 3 ATS e 1 IRCCS

Grazie!

OBIETTIVO 1: Validare l'accettabilità del modello per comprenderne la replicabilità

INTERVISTE E CAMPIONE DI RIFERIMENTO

Dimensioni indagate:

- **Impatto sulla sicurezza:** breve e lungo periodo
- **Impatto sociale, etico e legale**
- **Impatto organizzativo:** 2 questionari (1 per impatto quantitativo -breve e lungo periodo- e 1 per impatto qualitativo)
- **TAM Technology Acceptance Model**



Intervistati:

- **Staff di Fondazione Don Gnocchi** (medici, fisioterapisti, psicologi)
- **4 intervistati per ogni setting di patologia** (Parkinson, BPCO, Scompenso Cardiaco)

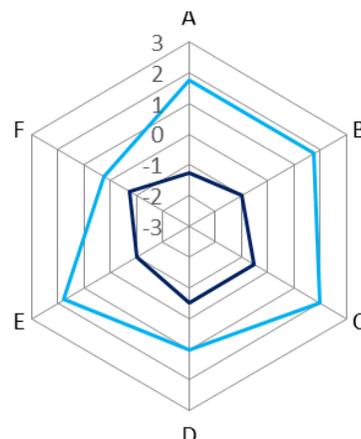


DISAMINA DELLE DIMENSIONI - SICUREZZA CLINICA E EQUITÀ D'ACCESSO

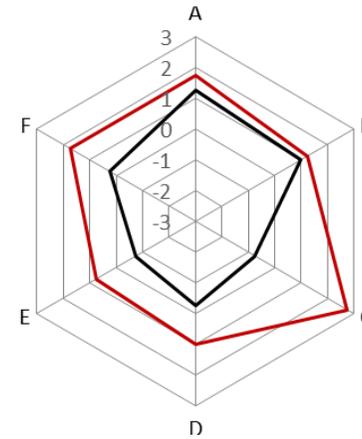
Sicurezza

Sicurezza clinica breve periodo

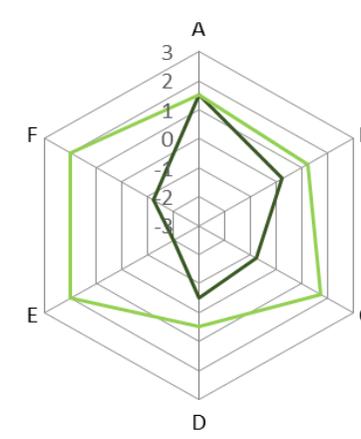
A	Eventi avversi legati all'aggravamento della Patologia
B	Eventi avversi legati alla gestione delle recidive con necessità di ricovero
C	Eventuali rischi per la sicurezza ambientale
D	Eventuali rischi per la sicurezza del professionista sanitario Medico
E	Eventuali rischi per la sicurezza del professionista sanitario Fisioterapista
F	Eventuali rischi per la sicurezza del care giver



BPCO



Scompenso

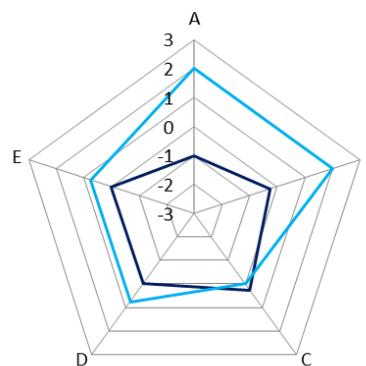


Parkinson

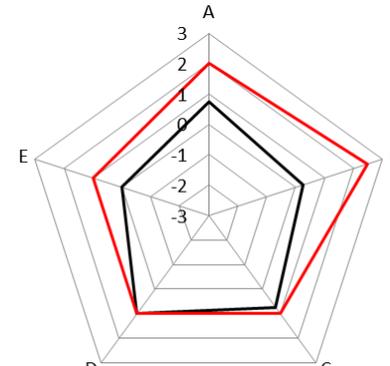
Equità di accesso

Impatto sull'equità

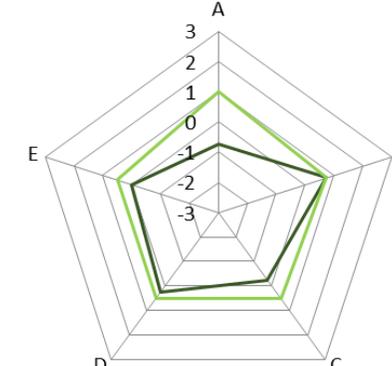
A	Accessibilità nel contesto locale di riferimento
B	Fenomeni di migrazione sanitaria
C	Esistenza di fattori che potrebbero impedire a un gruppo o a determinate persone di beneficiare di un percorso riabilitativo
D	Livello di iniquità
E	Dignità della popolazione



BPCO



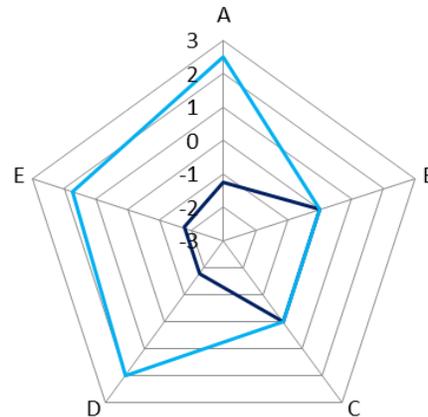
Scompenso



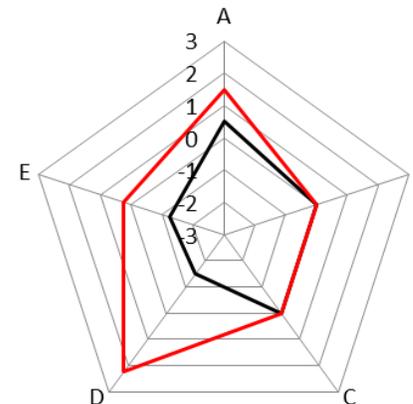
Parkinson

IMPATTO SOCIALE – PERCEZIONI E COSTO SOCIALE

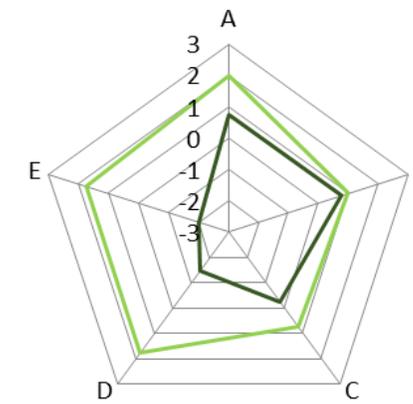
Impatto sociale ed etico	
A	Capacità di salvaguardare l'autonomia della popolazione
B	Salvaguardia dei diritti umani
C	Salvaguardia di credo e convinzioni religiose
D	Mancata produttività dei pazienti
E	Mancata produttività dei care-giver



BPCO



Scopenso



Parkinson

Ipotesi di calcolo

- Tasso di occupazione 67,30% (ISTAT, 2019)
- Reddito medio netto annuale per fascia di età (ISTAT, 2017)
- Distanza media dell'utenza dagli ospedali: 43 km (SISREG, 2019, dato di Regione Lombardia)
- Costo chilometrico di 0,42 euro/km secondo le tabelle ACI
- Velocità media di viaggio: 50 km/h
- Dati estratti dal datawarehouse di Regione Lombardia relativamente al numero di ricoveri riabilitativi, ricoveri in flusso RIA FAM e prestazioni riabilitative erogate in flusso FAM, distinguendo le tre aree di patologia e relativamente alla popolazione interessata

	BPCO	SCC	PARKINSON
Totale costi chilometrici e di mancata produttività paziente e caregiver	1.416.203,07 €	17.790.603,87 €	10.220.679,80 €

IMPATTO AMBIENTALE- Percorsi di riabilitazione *standard*

Se, come in precedenza, si considerano i viaggi effettuati per le prestazioni e i ricoveri e la popolazione dei tre *setting*, abbiamo un **risparmio annuo pari a circa 1.700 tonnellate di CO₂ per i pazienti considerati**

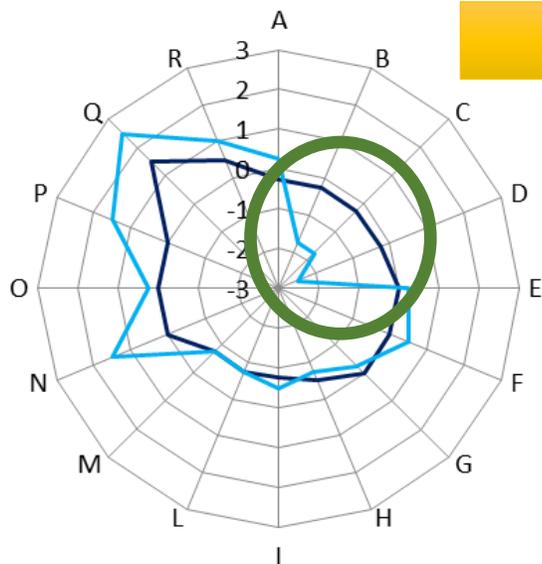


*115 gr/km di CO₂ emessi da una automobile (fonte: MISE, 2016) →
ogni viaggio conta circa 9 kg di CO₂.*

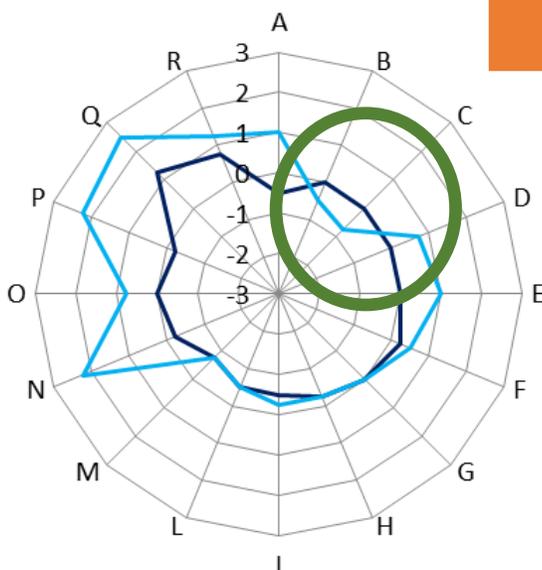


DISAMINA DELLE DIMENSIONI - IMPATTO ORGANIZZATIVO

Breve periodo



Lungo periodo



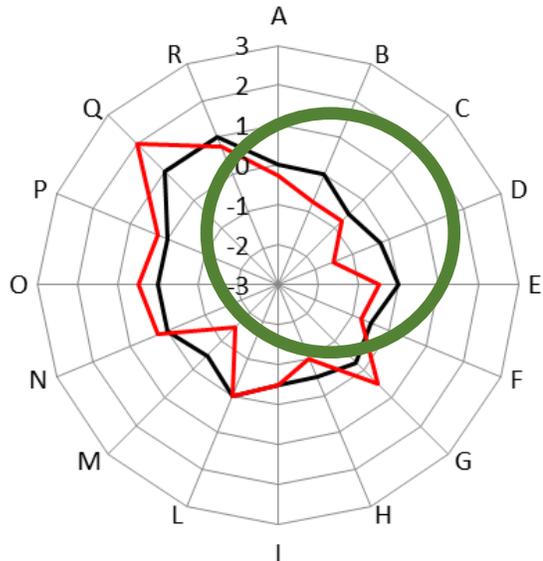
 Sistema Sidera

Impatto organizzativo di breve periodo

A	Personale aggiuntivo
B	Formazione del personale responsabile dell'attività riabilitativa MEDICO
C	Formazione del personale FISIOTERAPICO
D	Investimento di tempo da parte del personale per erogare un'attività formativa a favore di pazienti e dei care giver
E	Riunioni periodiche di coordinamento tra le diverse figure professionali coinvolte nell'attività riabilitativa
F	Impatto del percorso riabilitativo sui tempi e curve di apprendimento
G	Nuovi spazi necessari allo svolgimento dell'attività riabilitativa
H	Nuovi software necessari allo svolgimento dell'attività riabilitativa
I	Nuovi macchinari necessari allo svolgimento dell'attività riabilitativa
L	Aggiornamento dei macchinari attualmente in uso
M	Acquisto di nuove attrezzature
N	Impatto sui processi interni all'Unità Operativa di riferimento
O	Impatto sui processi di acquisto dell'Azienda
P	Impatto sui processi di collegamento tra Unità Operative
Q	Impatto sul Percorso terapeutico
R	Impatto sul Percorso Diagnostico

DISAMINA DELLE DIMENSIONI - IMPATTO ORGANIZZATIVO

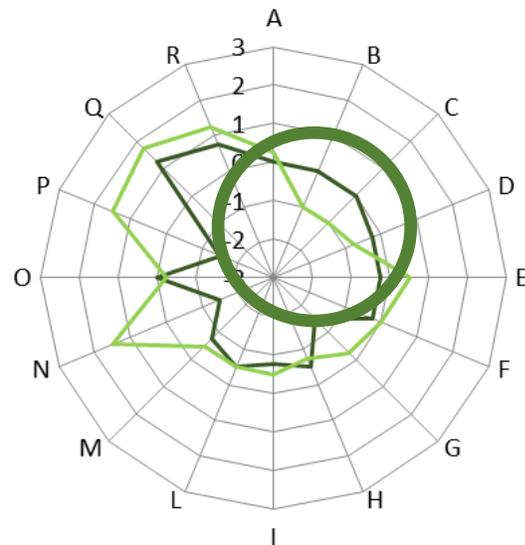
Breve periodo



Scompenso



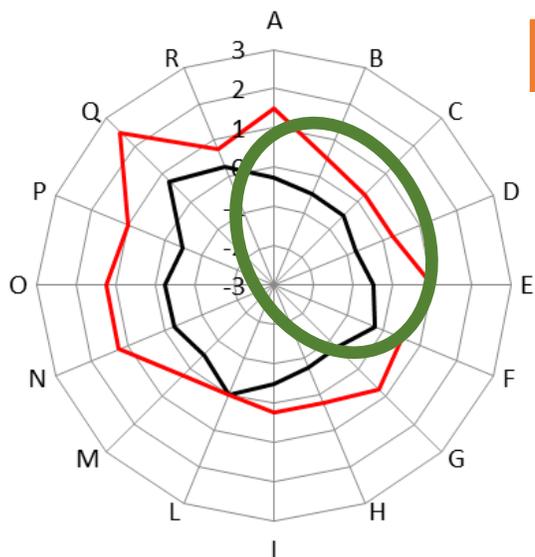
Breve periodo



Parkinson



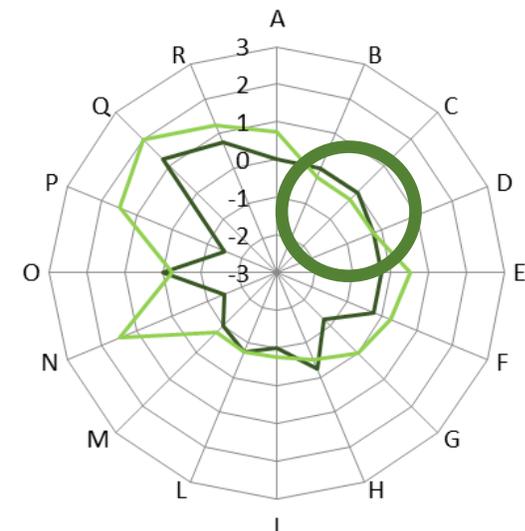
Lungo periodo



Scompenso



Lungo periodo



Parkinson



Sistema Sidera

Sistema Sidera

OBIETTIVO 2: Validare la sostenibilità economica, per fornire tariffa alle strutture

ANALISI DEI COSTI AS-IS



	<i>Setting</i>	Pazienti reali 2018	N. Pz non complessi REALI	Costo AS IS a paziente per SSN
BPCO				
	DRG	16	3	3.843,80 €
	RIAB FAM	1.802	315	8.481,56 €
PARK				
	DRG	5	4	4.525,50 €
	RIAB FAM	2.810	2.108	8.735,09 €
SCC				
	DRG	86	21	3.874,00 €
	RIAB FAM	14.657	3.664	7.637,89 €



% Pz non complessi BPCO: 17,5%
 % Pz non complessi PARK: 75%
 % Pz non complessi SCC: 25%

DEFINIZIONE TARIFFA DI RIMBORSO PER IL SSN – Assimilazione tariffa esistente



- Sono stati **esclusi** i pazienti trattati in **regime ambulatoriale** → Sono stati considerati invece quelli che a oggi vengono trattati e rimborsati in regime di **DRG o RIAB FAM**



- È stato calcolato il **costo medio ponderato per ogni patologia** nel caso AS IS, in modo da avere un valore confrontabile con i costi di SIDERA



- Data la natura delle prestazioni fornite, si è ritenuto coerente **assimilare la tariffa di rimborso** per le Aziende Ospedaliere a una già esistente, il cui costo a trattamento unitario è stato **proporzionato e moltiplicato** per il numero e la **durata** delle **sedute** che ogni paziente svolge in teleriabilitazione

Risparmio annuo per il SSN
18.064.028,01 €

Risparmio totale per l'ospedale
664.959,24 €

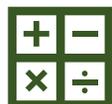
PROIEZIONE DEI VANTAGGI ECONOMICI PER IL SSR – 5 ANNI



- L'**impatto economico** di SIDERA^{Ab} sul SSR è stata indagata in una prospettiva **dinamica**, considerando un **orizzonte temporale di 5 anni**.



- Considerando **stabili i costi della tecnologia**, è stata **stimata la popolazione** oggetto di indagine nei 5 anni, considerando i tassi di **incidenza e mortalità**.



- È stato calcolata quindi la **differenza di impatto economico** nel caso in cui si decida di trattare, ogni anno, **tutta la popolazione** oggetto di indagine **con SIDERA^{Ab}** o, al contrario, **con lo usual care**.

Possibile risparmio
per il SSR in 5 anni:
74.143.917,87 €,

CONCLUSIONI

Dai risultati incoraggianti possiamo dire che...

- La consapevolezza di utilità della tecnologia, non solo per il personale, ma anche tra i pazienti, è alta
- Oltre ai buoni dati di efficacia, ci sono buoni riscontri anche a livello economico sulla sostenibilità a livello di SSR
- Se fatta adeguatamente e con *compliance*, l'utilizzo dell'ecosistema SIDERA^B consente una gestione del paziente che attiva dei benefici che permangono nel medio e lungo periodo

Qualche considerazione in merito alla **protezione della proprietà intellettuale**...

- Il nome «SIDERA^B» può essere oggetto di una domanda di registrazione di marchio
- Il sistema SIDERA^B, nel suo complesso, può essere oggetto di una domanda di brevetto per invenzione industriale (invenzione di combinazione data dall'insieme delle tecnologie SW e HD usate)
- Gli Exergame, l'applicazione gioco “Libro vivente”, i vari *software* possono essere protetti dal diritto d'autore e possono essere depositati presso la SIAE

Grazie per l'attenzione

Contatti

Davide Croce

Emanuele Porazzi

Emanuela Foglia

Marzia Bonfanti

Lucrezia Ferrario

Elisabetta Garagiola

Fabrizio Schettini

Daniele Bellavia

dcroce@liuc.it

eporazzi@liuc.it

efoglia@liuc.it

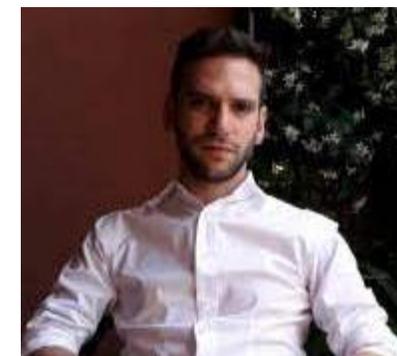
mbonfanti@liuc.it

lferrario@liuc.it

egaragiola@liuc.it

fschettini@liuc.it

dbellavia@liuc.it



www.fesr.regione.lombardia.it



UNIONE EUROPEA

Fondo europeo di sviluppo regionale



Regione
Lombardia



POR FESR 2014-2020 / INNOVAZIONE E COMPETITIVITÀ



grif multimedia



con la collaborazione di:



Fondazione
Politecnico
di Milano