

TERAPIE INTEGRATE IN ONCOLOGIA

1° Incontro
Terapie Integrate e carcinoma mammario

ROMA

27 GENNAIO 2023

Fondazione Policlinico Universitario "A. Gemelli" IRCCS
Aula 617 - 6° Piano - Ala A

Coordinatori Scientifici
Alessandra **FABI** - Stefania **GORI**

CON IL PATROCINIO DI

Istituto Superiore di Sanità



DIGITAL HEALTH: SUPPORTO E MOTIVAZIONI AL CAMBIAMENTO DELLO STILE DI VITA

Dr Stefano Giordani
Oncologia territoriale AUSL Bologna
Direttore Scientifico Ass. Onconauti
Segretario ROPI
Coordinatore Gruppo Teleoncologia SIT

s.giordani@ausl.bologna.it

IL PERCORSO DELLA GUARIGIONE IN ONCOLOGIA

Guarigione biologica: 10 anni?

40-60% presenta sintomi/disabilità

Guarigione Psico-Sociale?

Worldwide advances in treatment and supportive care for children and adolescents with cancer have resulted in a **increasing population of survivors** growing into adulthood. Yet, this population is at very high risk of late occurring health problems, including significant morbidity and early mortality (The Lancet, April 16, 2022)

“Dati i progressi compiuti, i nostri sistemi sanitari e il nostro pensiero devono passare dal concetto di “sopravvivenza” a quello di **“VITA DOPO IL CANCRO”**”

(THE LANCET, Cancer care: beyond survival

APRIL 16, 2022)

RISCHIO
RECIDIVA

SECONDI
TUMORI

DISTURBI
PSICO-
FISICI

**PROBLEMI SOCIALI
E FINANZIARI**

K Robin Yabroff, PhD, MBA, et al: , Association of Medical Financial Hardship and Mortality Among Cancer Survivors in the United States, *JNCI: Journal of the National Cancer Institute*, 2022;, djac044, <https://doi.org/10.1093/jnci/djac04>

ALERT:

**Donne
Operate al
seno:
Difficoltà nel
reinserimento
lavorativo
42%**

**UNA NUOVA ARMA TERAPEUTICA-RIABILITATIVA:
GLI INTERVENTI SULLO STILE DI VITA**

Trends in Obesity Prevalence in Adults With a History of Cancer: Results From the US National Health Interview Survey, 1997 to 2014

Heather Greenlee, Zaixing Shi, Christine L. Sardo Molmenti, Andrew Rundell, and Wei Yann Tsai

Il Paradosso del Follow up Oncologico



Physical Activity and Cancer Prognosis: Survival and Recurrence

- Cancer survivors are significantly less physically active after breast cancer diagnosis.
- Reduced risk of death was associated with higher levels of activity in three studies.
- There is a greater decrease in sports activity among women treated with radiation and chemotherapy (50% decrease) than women treated with surgery alone (24% decrease) or those treated with radiation alone (23% decrease).

ASCO



Stile di vita: Riduzione del 30-50% del rischio di morte in pazienti trattati per le neoplasie di: Mammella, Colon prostata

- [Chongya Niu](#), Lifestyle Behaviors in Elderly Cancer Survivors: A Comparison With Middle-Age Cancer Survivors. Journal of Oncology Practice, 2018

LE FASI DEL CAMBIAMENTO DELLO STILE DI VITA SECONDO IL MODELLO TRANSTEORICO

Cancer Prevention Research Center

University of Rhode Island

A Research Organization dedicated to helping
people change their behavior for living longer,
healthier lives



Focus: sulla PERSONALIZZAZIONE degli interventi



Elementi di analisi e osservazione del sistema salute

2022

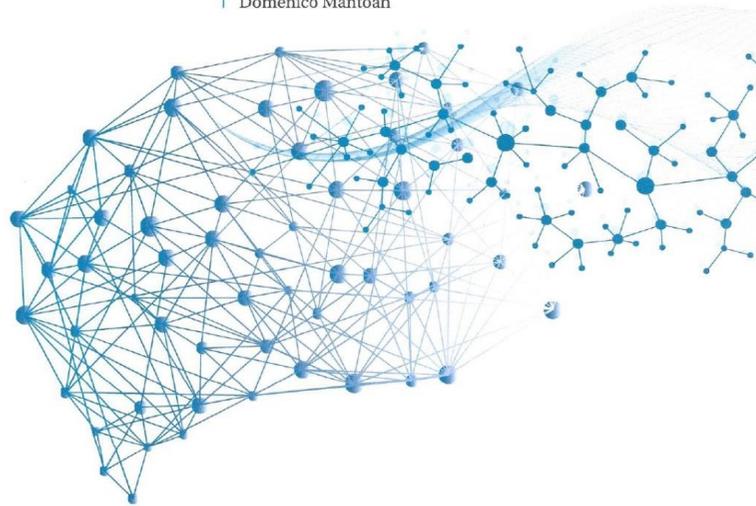
47

**Telemedicina
e intelligenza
artificiale
a supporto
dell'assistenza
territoriale**

Presentazione
Enrico Coscioni

Editoriale
Domenico Mantoan

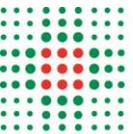
Linee guida
organizzative
contenenti
il modello digitale
per l'attuazione
dell'assistenza
domiciliare



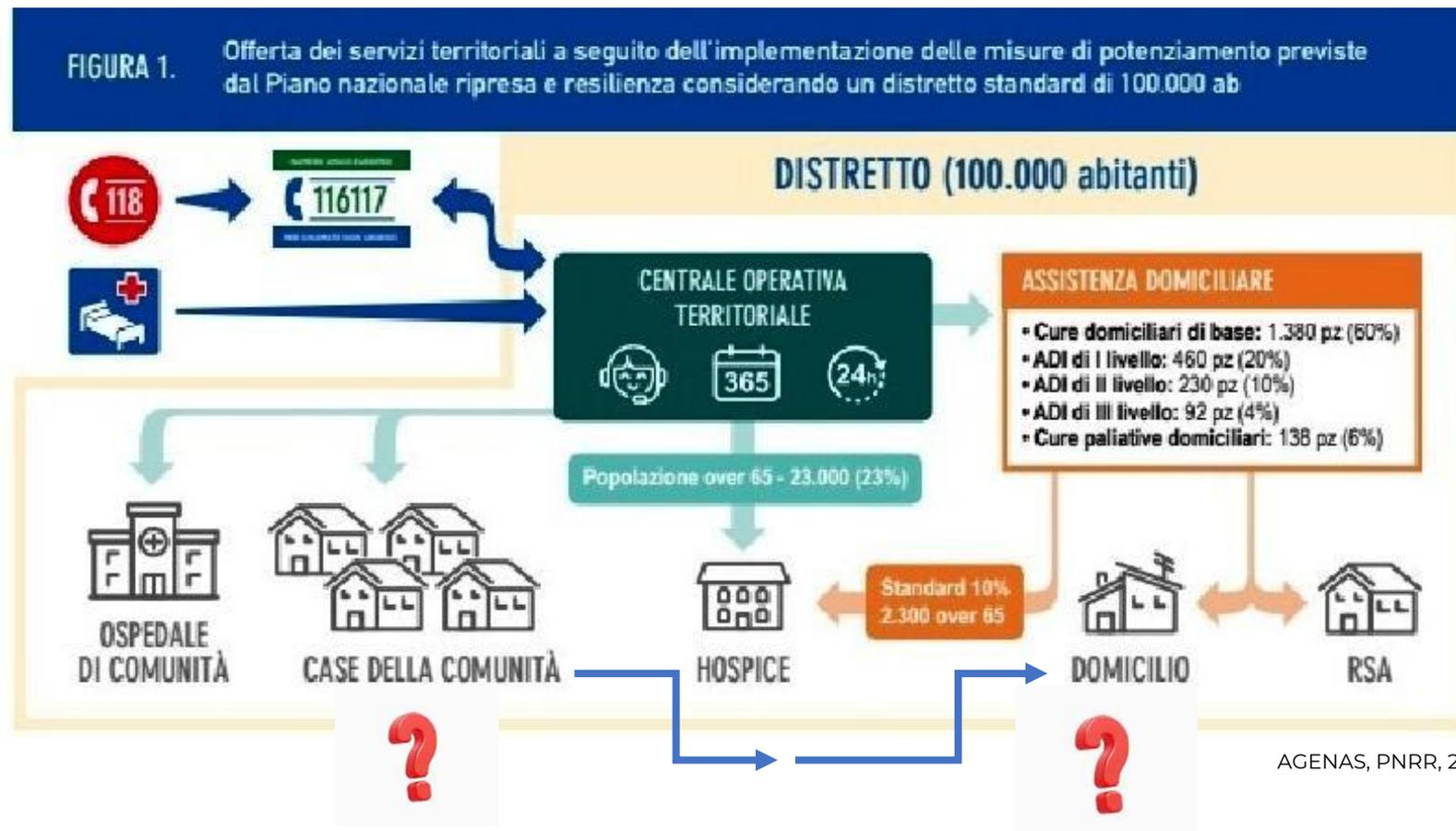
BOARD TELEMEDICINA
GRUPPO DI LAVORO TELECONSULTO AI MMG PER I PAZIENTI IN ADI

STEFANO GIORDANI
MARCO CUPARDO
ALESSANDRA TASSONI
JACOPO BIANCHI
LUCIA ANGELONI
CHIARA ALTINI
FABIO CAPELLO
PIETRO GUARALDI
LUISA SALOMONE
PIERFRANCESCO GHEDINI

Stefano Giordani, Stefania Gori, Antonio Maestri, Giovanni Brandi, Stefano Magno, Luigi Cavanna, et al: Oncologia Territoriale integrata: il machine learning e il deep learning come strumenti di medicina personalizzata e di precisione (in: Monitor n. 47/2022, pag 61)



LA RIORGANIZZAZIONE DELLA SANITA' TERRITORIALE : TELEMEDICINA E PRESA IN CARICO DEI PAZIENTI CRONICI



AGENAS, PNRR, 2022

BACKGROUND

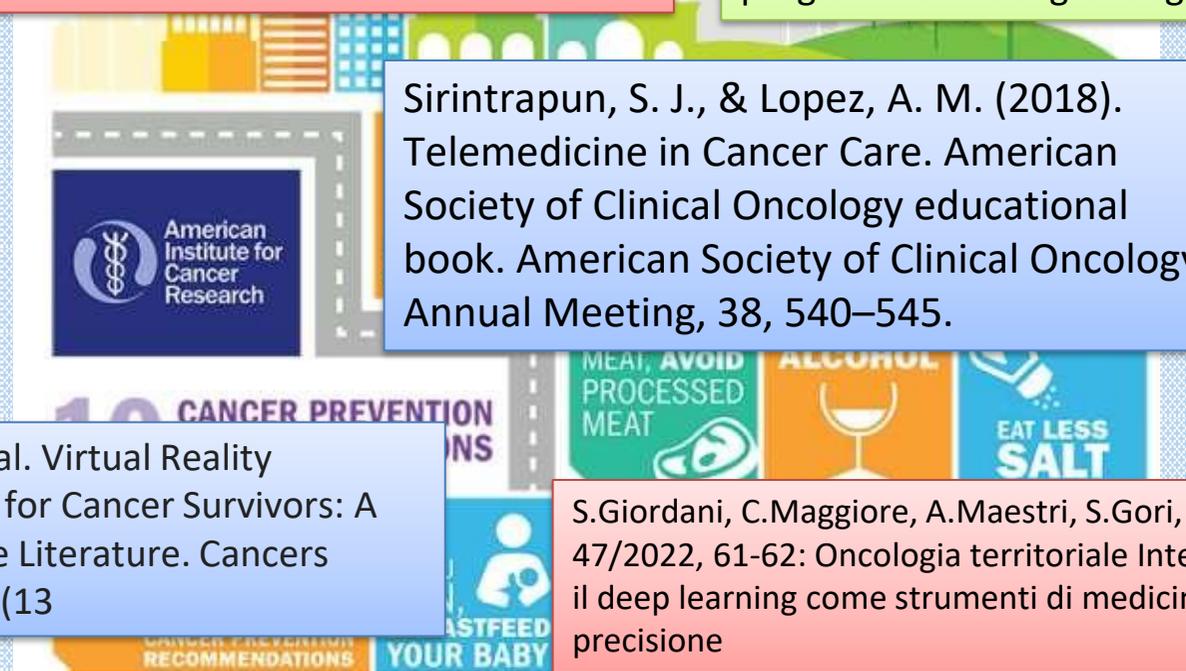
- La promozione di **uno stile di vita sano** è una delle strategie più importanti per migliorare la qualità della vita (QoL) e i risultati a lungo termine delle terapie nei sopravvissuti al cancro, ma nella realtà avviene spesso il contrario
- Gli **strumenti digitali per la salute** (DHT) consentono di fornire supporto nutrizionale, webinar sullo yoga e allenamento all'esercizio fisico durante e dopo i trattamenti oncologici, fornendo interventi personalizzati e flessibili sotto stretta supervisione.
- Inoltre, la tecnologia digitale consente agli operatori sanitari di **monitorare** il decorso dei sintomi cronici legati al trattamento, come il dolore e la fatica, al fine di ottimizzare i programmi di cura.
- L'obiettivo di questa relazione è valutare l'impatto della piattaforma di salute digitale basata su smartphone sugli interventi sullo stile di vita per le donne operate al seno



TELEMEDICINA: INTERVENTI DI SELF-MANAGEMENT

He Y, Han X, Zou W, Liu X, Sun N, Zhou F. Telerehabilitation programmes for patients with cancer and survivors: a protocol for a systematic review. *BMJ Open*. 2022

CAPABLE project received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 875052



Sirintrapun, S. J., & Lopez, A. M. (2018). Telemedicine in Cancer Care. American Society of Clinical Oncology educational book. American Society of Clinical Oncology. Annual Meeting, 38, 540–545.

Melillo A, Chirico A, et al. Virtual Reality Rehabilitation Systems for Cancer Survivors: A Narrative Review of the Literature. *Cancers* (Basel). 2022 Jun 28;14(13)

S.Giordani, C.Maggiore, A.Maestri, S.Gori, AV Gaddi et al, in "Monitor, 47/2022, 61-62: Oncologia territoriale Integrata: Il machine-learning e il deep learning come strumenti di medicina personalizzata e di precisione

A digital health intervention to improve nutrition and physical activity in breast cancer survivors: the «Cook and Move for Your Life» pilot randomized controlled trial

-Randomized to 6 months of either a "low" (1 session) or "high" (12 sessions) dose digital health intervention.

-Zoom-delivered sessions focused on improving diet and physical activity

-classes delivered by a registered dietitian, chef, exercise physiologist, and culinary educator.

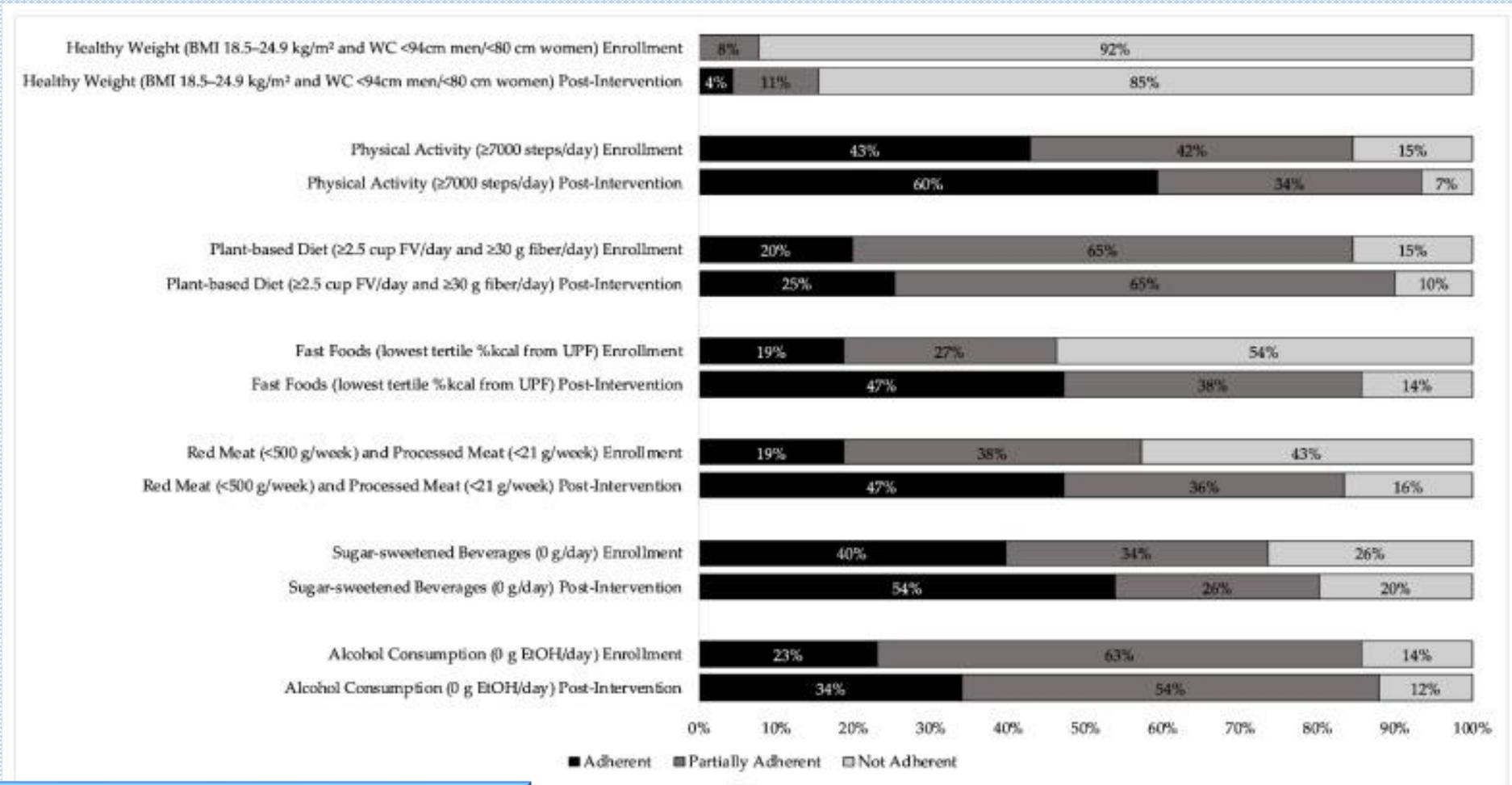
-weekly motivational texts, a Fitbit, and study website access.

-Diet, accelerometry, anthropometric, psychosocial, and biospecimen data were collected remotely at baseline and six months

- 926 women recruited, 321 completed the assessment, and of these, 138 were eligible. A total of 74 women were enrolled

Primary end point: Feasibility

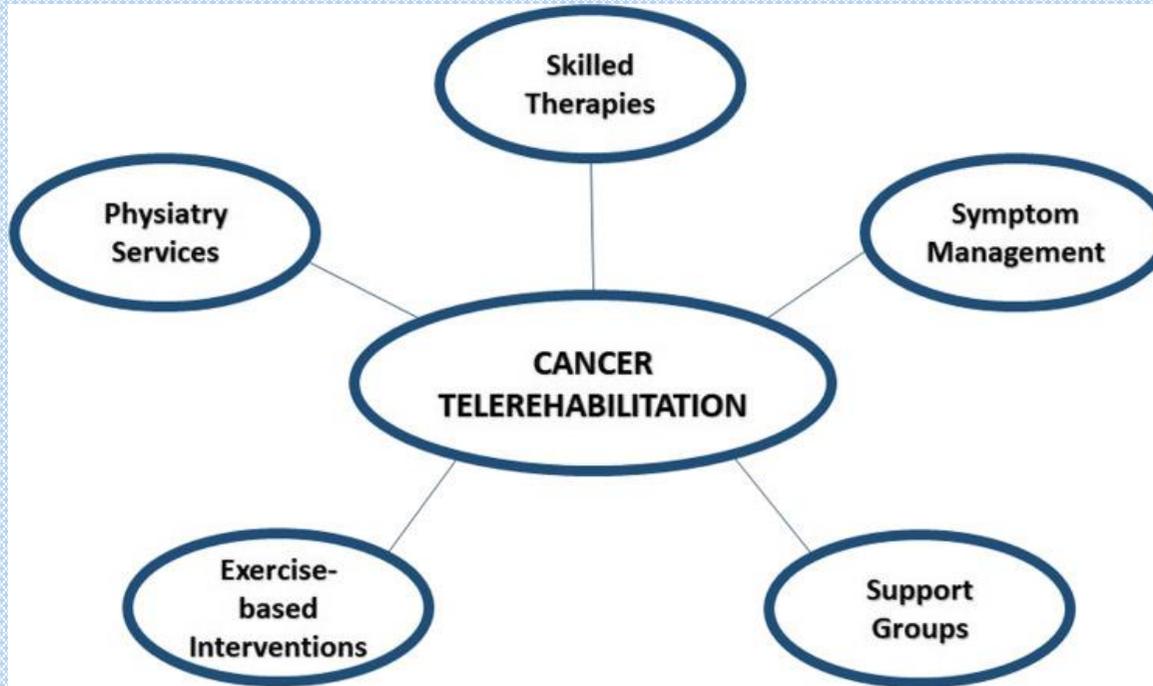
Application of the Updated WCRF/AICR Cancer Prevention Score as an Outcome for Cancer Survivors



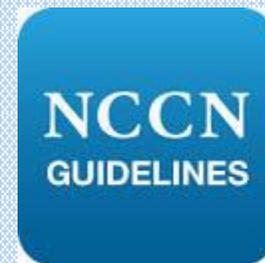
mean score from enrollment (3.22 ± 1.06)
to post-intervention (4.28 ± 1.04)
($p < 0.001$)

Hill EB, Grainger et al.: Nutrients. 2022 Nov 10;14(22):4751.
doi: 10.3390/nu14224751. PMID: 36432442;

UPDATES IN CANCER REHABILITATION TELEHEALTH



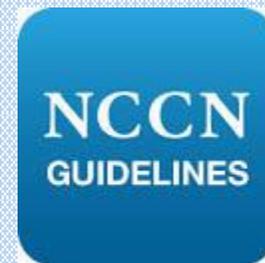
Telemedicine and telehealth platforms are effective tools in the field of cancer rehabilitation that not only provide increased safety and convenience for a burdened patient population but may also hold the potential to elevate beyond the current standard of care



Web-Based Lifestyle Interventions for Survivors of Cancer: Usability Study

- Participants logged into the SurvivorSHINE intervention website an average of 3.2 (SD 2) times over the 2-week period and spent a total average of 94 (SD 56) minutes viewing the website during the intervention
- No associations were observed between the frequency of log-ins or the total time on the website, improvements in knowledge related to healthy lifestyles, or changes in body weight or dietary intake.
- However, the total time on the website was positively correlated with improvements in accelerometer-measured physical activity ($r=0.74$; $P=.02$) and self-reported physical activity ($r=0.35$; $P=.04$).

“Survivors of cancer demonstrated clear interest in website. Moreover, increased website use was correlated with improvements in physical activity.”.



Mobile Health Applications, Cancer Survivors, and Lifestyle Modification: An Integrative Review

- -Le LG NCCN sottolineano l'importanza di dieta, esercizio fisico e riduzione dello stress per la gestione del peso.
- -Tra le donne operate al seno, un aumento di peso è associato con un aumentato rischio di fatigue, declino funzionale, linfedema, malattie CV, diabete e peggioramento della QV, oltre al rischio aumentato di recidiva e di secondi tumori.
- -Viceversa, la riduzione di peso attraverso l'adozione di una dieta salutare e l'esercizio fisico è essenziale perchè un cancer survivor " possa mantenersi in salute.

“The principal findings of this integrative review demonstrate a scarcity of evidence and a gap in the scientific understanding of mHealth use by cancer survivors to improve their lifestyle behaviors”.

Kelley MM, Kue J, Brophy L, et al.:. Comput Inform Nurs. 2021 Jun 2;39(11):755-763. doi: 10.1097

IL METODO DI RIABILITAZIONE INTEGRATA DELL'ASSOCIAZIONE ONCONAUTI: ESPERIENZE DI TELEDICINA



YOGA-MINDFULNESS: UNA NUOVA VIA PER MIGLIORARE IL BENESSERE E LA MOTIVAZIONE AL CAMBIAMENTO DELLO STILE DI VITA



5 REVISIONI SISTEMATICHE
DI LETTERATURA
2014-2021

RACCOMANDAZIONI «A»
NELLE LINEE GUIDA ASCO,
ESMO, NCCN

53 RCT nel periodo
2015-2019

10-32% Cancer Survivors USA (2019)

 **Cochrane Library**

Cochrane Database of Systematic Reviews

- Cramer H, 2017:
Yoga for improving health-related quality of life, mental health and cancer-related symptoms in women diagnosed with breast cancer (Review)

Yoga for Symptom Management in Oncology: A Review of the Evidence Base and Future Directions for Research
Suzanne C. Danhauer, et al. in: *Cancer*. 2019, 15; 125 (12): 1979–1989. doi:10.1002/cncr.31979





PERCORSI DI RIABILITAZIONE INTEGRATA: INTERVENTI COMPLEMENTARI «EVIDENCE BASED» DURANTE IL FOLLOW UP

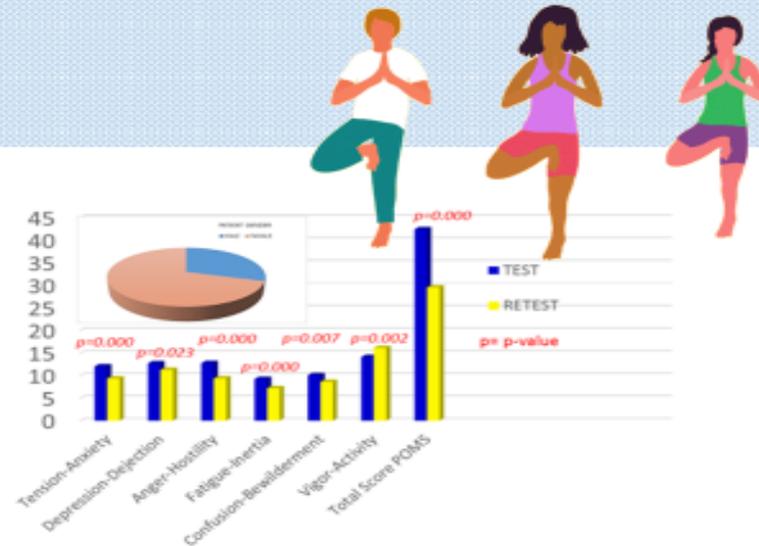
INTERVENTI SULLO STILE DI VITA



TRATTAMENTI INTEGRATI



PRESA IN CARICO
DI 3 MESI



IL FUTURO: LA PRESA IN CARICO DIGITALE



PINKTRAINER

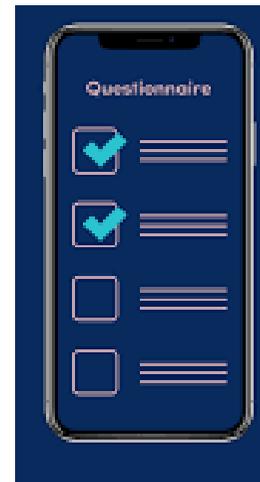
Software gestionale per la presa in carico digitale

- **Monitoraggio "real-time"** di effetti collaterali e punteggi del dolore con strumenti validati (PRO-CTCAE e VAS Scale).
- Creazione di un **programma di esercizio fisico, di nutrizione e di esercizi yoga personalizzato** video supportato, con report su aderenza ed intensità percepita.
- **Funzione "Calendario"**, in cui pianificare tutte le sessioni di esercizio e le task del paziente (questionari, attività fisica, reports).



METODI

- A un totale di **27 pazienti sopravvissuti al cancro**, in carico al follow-up dell'Oncologia Territoriale (TO), è stato chiesto di utilizzare il DHT Pinktrainer®, al fine di indagare diversi domini della QoL e di fornire programmi personalizzati di attività fisica (PA) e corpo-mente.
- All'inizio della RP, sono stati sottoposti ai pazienti tre questionari utilizzando l'applicazione per smartphone per valutare il dolore (**Brief Pain Inventory - BPI**) la fatica (Multidimensional Fatigue Inventory, MFI-20) e le abitudini di vita (Onconauti Lifestyle questionnaire)
- I programmi di **PA personalizzati** e i tutorial di pratica corpo-mente sono stati forniti tramite video direttamente disponibili sull'app e assegnati a ciascun paziente.
- Anche i contenuti informativi su uno **stile di vita sano** sono stati assegnati ai pazienti in base alle loro esigenze e preferenze. Dopo tre mesi di RP, ai pazienti è stato chiesto di compilare gli stessi questionari.



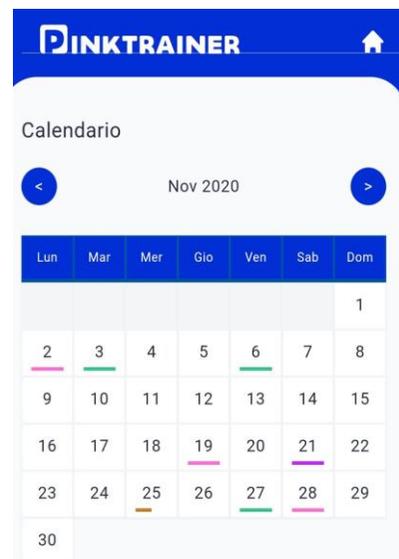
RISULTATI

LIFESTYLE	PRE (N=11)	POST (N=11)
BALANCED DIET	81,82%	100%
DAILY PHYSICAL ACTIVITY	40,70%	57,14%
SEDENTARY BEHAVIOR	45,45%	27,27%
MFI	PRE (N=12)	POST (N=12)
GENERAL FATIGUE	MODERATE (MEAN 11,95)*	MILD (MEAN 7,92) *
PHYSICAL FATIGUE	MODERATE (MEAN 11,92) **	MODERATE (MEAN 8,58)**
BPI	PRE (N=11)	POST (N=11)
PAIN SEVERITY	MILD (MEAN 2,72)	MILD (MEAN 2,02)
PAIN INTERFERENCE	MILD (MEAN 3,14)	MILD (MEAN 2,55)

Ad oggi, 12 dei 27 pazienti arruolati hanno completato il programma di riabilitazione. I risultati preliminari mostrano un miglioramento in ciascuno dei tre domini della QoL analizzati (Tab1), di cui i punteggi generali ($p=0,016$)* e di fatica fisica ($p=0,010$) ** hanno raggiunto la significatività statistica.

Applicazione Smartphone per il paziente

- Possibilità di gestione e auto-monitoraggio del proprio percorso personalizzato --> **Patient Empowerment**
- **Strumento per eseguire sessioni di esercizio fisico** al domicilio, con supporto video e su intensità percepita
- **Monitoraggio del proprio livello di dolore con questionari validati.**
- **Possibilità di comunicazione diretta (Chat)** con gli operatori coinvolti nel percorso di cura integrato del paziente



The screenshot shows a video player for a physical exercise session. The video title is 'CROSS SHOULDER RAISES'. Below the video, there is a list of three series of exercises:

Serie	Ripetizioni	Peso
1	10 Ripetizioni	2 KG
2	10 Ripetizioni	2 KG
3	10 Ripetizioni	2 KG





IL PROGETTO «RETURN TO WORK» PER LAVORATORI «FRAGILI» E CON PATOLOGIE CRONICHE



Plusimple

Mattia Pirani

ONCONAUTI - Return to work

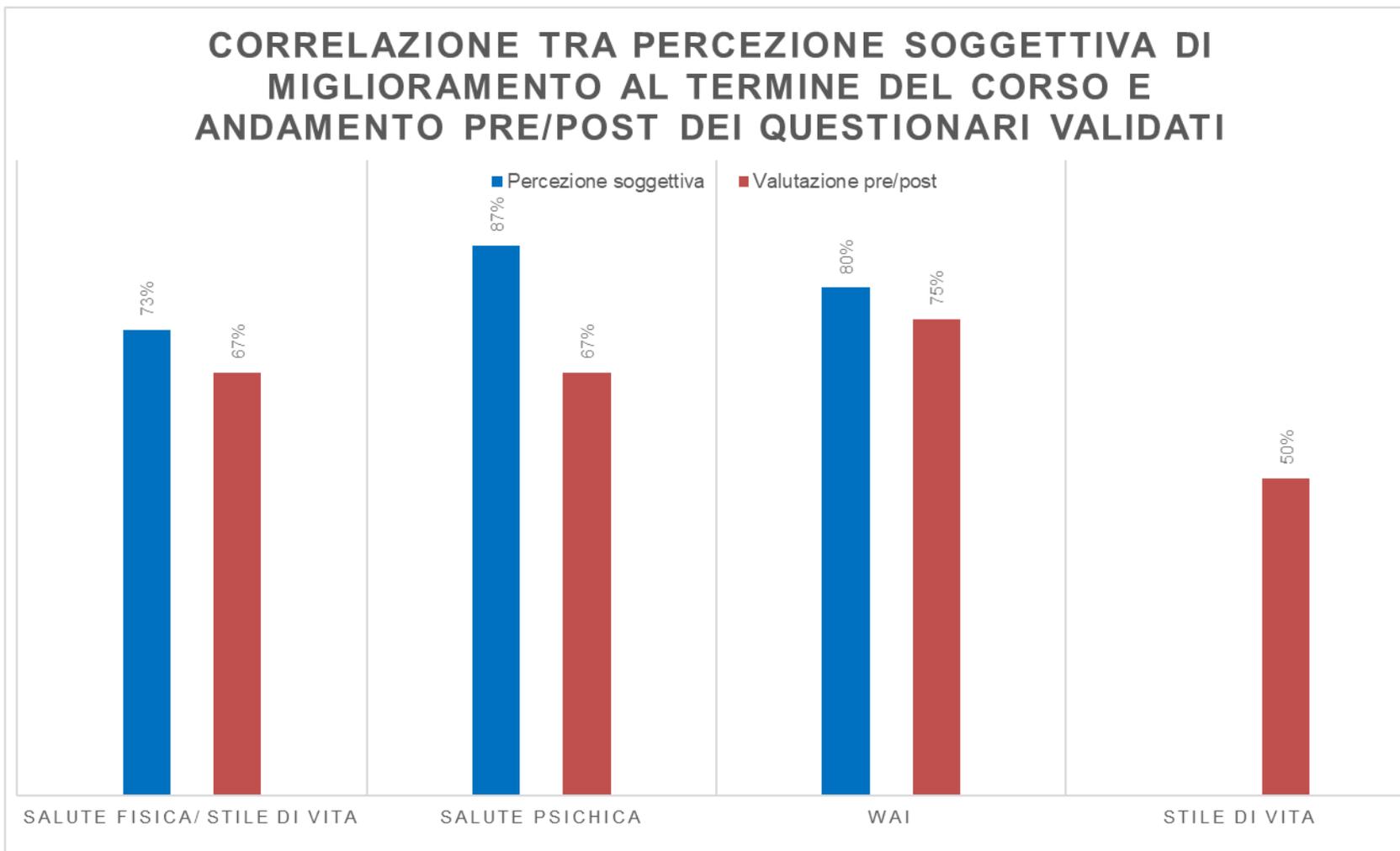
INTERVENTI SULLO STILE DI VITA

TRATTAMENTI INTEGRATI

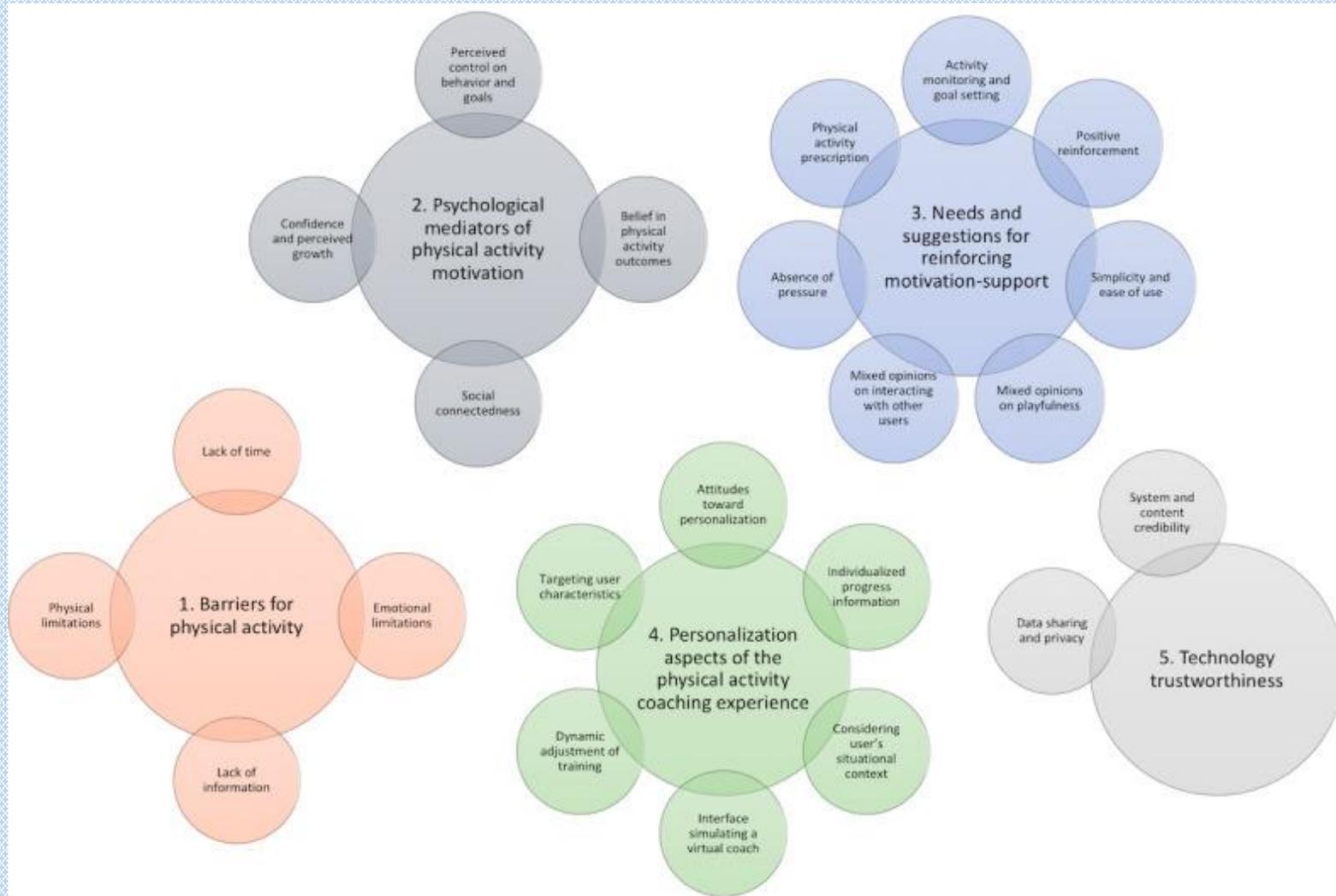
IL NOSTRO STAFF

- Mattia Pirani - Cancer Trainer
- Stefano Giordani - Oncologo

Un evento di: **KONCEPT srl** | www.koncept.it

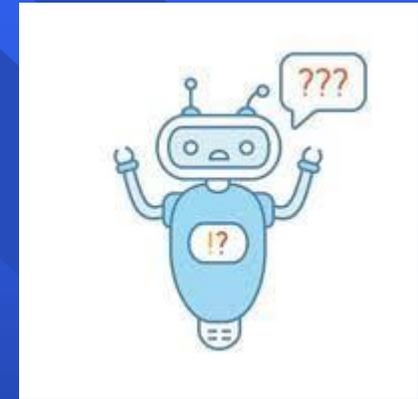


Breast Cancer Survivors' Perspectives on Motivational and Personalization Strategies in Mobile App-Based Physical Activity Coaching Interventions



Interventi sullo stile di vita e Trattamenti Integrati...In presenza **o via smartphone?**

- Pratiche mente-corpo (Yoga)
- Touch therapy (massaggi)
- Agopuntura
- Arti Creative (Arte, Musica)
- Counseling su dieta, erbe,
- integratori (Nutrizione)
- Fitness



binah.ai

Medical on3ie



Your Smartphone now is Medical Device

Monitoring solutions allow anyone to easily and conveniently extract medical-grade vital signs measurements using only a device they already have – a smartphone camera.

波罗尼亚 上海



DIGITAL HEALTH IN BREAST CANCER PATIENTS

GRAZIE!

