

TRA TELEPSICHIATRIA E CHATGTP: PROSPETTIVE DELL'INTERVENTO PRECOCE NEL MONDO DIGITALE



Francesco Bevione
Maria Carla Lacidogna

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Neuroscienze



Bari, 29 settembre 2023

DISCLOSURE INFORMATION

Francesco Bevione

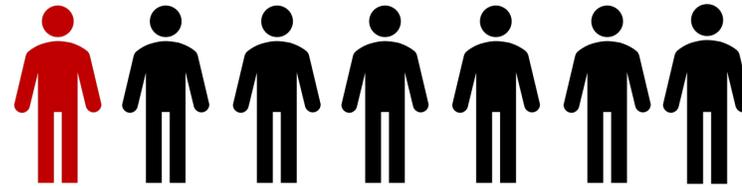
Maria Carla Lacidogna

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

Il contesto sociale (1)

1) Incidenza dei disturbi mentali nel mondo: più di **un milione** di persone all'anno

2) Dato in continua crescita



Circa 1 persona su 7 al mondo soffre di un disturbo mentale

Il contesto sociale (2)

3) Carenza di risorse e investimenti in ambito sanitario

4) Pandemia da Covid-19 e conseguente necessità di ridurre le interazioni personali

5) Costante sviluppo di nuove tecnologie (eg. Intelligenza artificiale (AI), smartwatch...)



Presto non sarà materialmente possibile garantire un supporto medico psichiatrico basato interamente su trattamenti “di persona” per ogni paziente

L'AI in psichiatria

Utilizzo di software progettati sui principi della terapia
cognitivo-comportamentale (CBT), basati su chat che
forniscono al paziente risposte terapeutiche

Alcuni esempi di AI:



Woebot -> sintomi ansioso-depressivi



Replika -> psicoterapia tramite chat

AVATAR THERAPY LTD

Avatar Therapy -> sintomi ansioso-depressivi

Alcuni esempi di AI:



Paro e eBear -> pet therapy

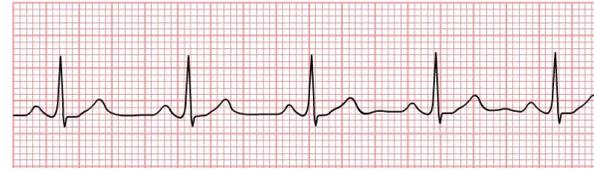


Kaspar e Nao -> disturbi dello spettro autistico

Digital phenotyping

Il **digital phenotyping** è la raccolta di **passive data** che, uniti ad un'analisi genetica e molecolare, permettono di creare un **profilo psicologico digitale completo** di un paziente.

Passive Data





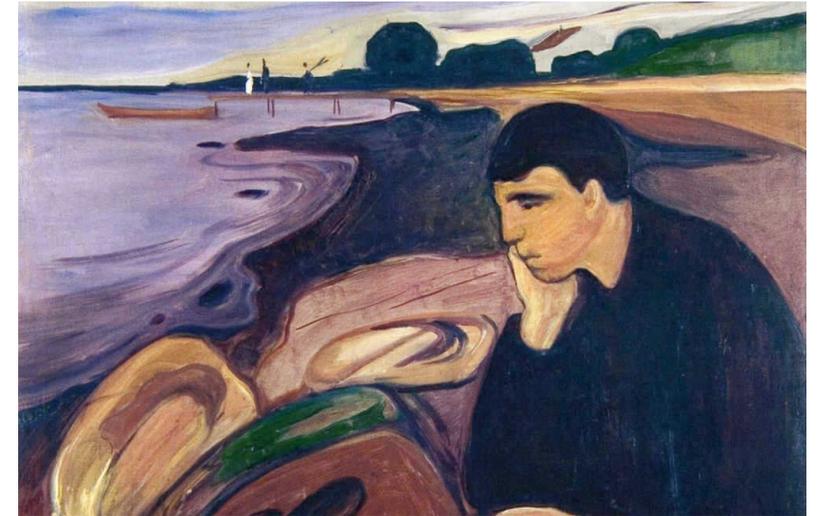
OPEN ACCESS

EDITED BY
Nicholas C. Jacobson,
Dartmouth College, United States

REVIEWED BY
Olusola Ajilore,
University of Illinois at Chicago,
United States
Nathan Allen,
The University of Auckland,
New Zealand
Frederick S. ...

Digital phenotype of mood disorders: A conceptual and critical review

Redwan Maatoug^{1,2†}, Antoine Oudin^{1,2†}, Vladimir Adrien^{2,3}, Bertrand Saudreau^{2,4}, Olivier Bonnot^{5,6}, Bruno Millet^{1,2}, Florian Ferreri^{2,3}, Stephane Mouchabac^{2,3} and Alexis Bourla^{2,3,7*}



- Episodi Depressivi → riduzione dello spostamento a piedi, e della variabilità di temperatura e frequenza cardiaca
- Episodi Maniacali → aumento dello spostamento a piedi, e della variabilità di temperatura e frequenza cardiaca



OPEN ACCESS

EDITED BY
Michael Patrick Schaub,
University of Zurich, Switzerland

REVIEWED BY
Bert Bonroy,
Thomas More University of Applied Sciences,
Belgium
Georgia Koppe,
University of Heidelberg, Germany

*CORRESPONDENCE
Nikolaos Smyrnis
✉ smyrnis@med.uoa.gr

SPECIALTY SECTION
This article was submitted to
Digital Mental Health,
a section of the journal
Frontiers in Psychiatry

RECEIVED 22 August 2022

Smartwatch digital phenotypes predict positive and negative symptom variation in a longitudinal monitoring study of patients with psychotic disorders

Emmanouil Kalisperakis^{1,2}, Thomas Karantinos¹,
Marina Lazaridi^{1,2}, Vasiliki Garyfalli^{1,2}, Panagiotis P. Filntisis³,
Athanasia Zlatintsi³, Niki Efthymiou³, Asimakis Mantas¹,
Leonidas Mantonakis^{1,2}, Theodoros Mouggiakos⁴,
Ilias Maglogiannis⁵, Panayotis Tsanakas³, Petros Maragos³ and
Nikolaos Smyrnis^{1,6*}



- Sintomi Positivi → predetti da aumentata frequenza cardiaca media durante la veglia e il sonno
- Sintomi Negativi → predetti da ridotta variabilità della frequenza cardiaca

Digital phenotyping e social media



Utilizzo dei **social media** per quantificare e valutare le relazioni virtuali interpersonali

Principali Benefici

1. Supporto ovunque e sempre disponibile
2. Sostegno in aree sovrappopolate
3. Monitoraggio accurato
4. Personalizzazione dei trattamenti
5. Riduzione dello stigma
6. Evitato il rischio di transfert negativo
7. Incremento dell'autonomia
8. Riduzione del senso di solitudine

1. Supporto ovunque e sempre disponibile

Posti molto distanti



Quando gli ambulatori sono chiusi



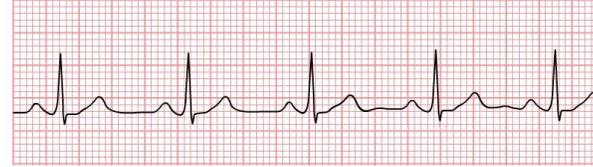
Pazienti che portano disabilità fisiche



2. Sostegno in aree sovrappopolate



3. Monitoraggio accurato



Dati oggettivi e precocemente alterati

4. Personalizzazione dei Trattamenti



5. Riduzione dello Stigma



6. Evitato il rischio di Transfert Negativo



7. Incremento dell'Autonomia



8. Riduzione del senso di Solitudine



Smartphone digital phenotyping, surveys, and cognitive assessments for global mental health: Initial data and clinical correlations from an international first episode psychosis study

Tanvi Lakhtakia¹, Ameya Bondre² , Prabhat Kumar Chand³,
Nirmal Chaturvedi², Soumya Choudhary³, Danielle Currey¹, Siddharth Dutt³,
Azaz Khan², Mohit Kumar⁴, Snehil Gupta⁴, Srilakshmi Nagendra³,
Preethi V Reddy³, Abhijit Rozatkar⁴, Luke Scheuer¹, Yogendra Sen²,
Ritu Shrivastava², Rahul Singh², Jagadisha Thirthalli³,
Deepak Kumar Tugnawat², Anant Bhan², John A Naslund⁵, Vikram Patel^{5,6},
Matcheri Keshavan¹, Urvakhsh Meherwan Mehta³ and John Torous¹ 

Digital Health

Volume 8: 1–18

© The Author(s) 2022

Article reuse guidelines:

sagepub.com/journals-permissions

DOI: [10.1177/20552076221133758](https://doi.org/10.1177/20552076221133758)

journals.sagepub.com/home/dhj



How Can Digital Mental Health Enhance Psychiatry?

The Neuroscientist
1–13
© The Author(s) 2022
Article reuse guidelines:
sagepub.com/journals-permissions
DOI: 10.1177/10738584221098603
journals.sagepub.com/home/nro


Emilie Stern¹ , Jean-Arthur MICOULAUD FRANCHI^{2,3,4},
Guillaume Dumas^{5,6}, Jeverson Moreira⁷, Stephane Mouchabac^{8,9} ,
Julia Maruani^{10,11}, Pierre Philip^{2,3,4}, Michel Lejoyeux^{1,10,11}, and
Pierre A. GEOFFROY^{1,10,11,12}

- Allargare il bacino di utenza



- Nuovi e più efficaci trattamenti



- Maggiore conoscenza dei disturbi mentali



Effetti Negativi

1. Difficile individuare segni e sintomi sfumati
2. Assenza di interazioni umane
3. Non è un'opzione sempre praticabile
4. Questioni etiche
5. Comportamenti dannosi collegati alle tecnologie

1. Difficile individuare Segni e Sintomi Sfumati



2. Assenza di Interazioni Umane



3. Non è un'opzione sempre praticabile

Pazienti che soffrono di:

- Demenza
- Sordità
- Cecità

Controindicata in pazienti:

- Con ideazioni suicidarie
- In condizioni di rischio vita



4. Questioni Etiche

Responsabilità del Medico



Questioni di Privacy



5. Comportamenti Dannosi collegati alle Tecnologie

- Cyberbullismo
- Shopping compulsivo
- Dipendenza da internet e da videogiochi



Conclusioni

- La digitalizzazione è un'opportunità vantaggiosa se non necessaria in un futuro prossimo
- Al momento attuale deve essere un aiuto aggiuntivo e mai del tutto sostitutivo dell'intervento umano
- Deve essere riservata per una fascia di pazienti accuratamente selezionata



C'è una forte urgenza di ricerca per definire quali strumenti tecnologici siano benefici per quali tipologie di pazienti

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

