



Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia

Facoltà di Medicina e Chirurgia

Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia

Dipartimento di Scienze Biomediche, Metaboliche e Neuroscienze

***Stigma in salute mentale: il ruolo della formazione della
valutazione di immagini generate dall'intelligenza artificiale***

Laureando

Nicole Lanzi

Relatore

Professor Luca Pingani

Anno Scolastico 2025/2026

*Alle anime buone che ti fanno
sorridere anche quando piove*

Indice

ABSTRACT

INTRODUZIONE

NASCITA DELLO STIGMA

- Stigma nell'antichità
- Evoluzione del termine

TIPOLOGIE DI STIGMA

- Structural stigma
- Public stigma
- Associative stigma
- Self stigma
- Perceived stigma
- Experienced stigma
- Label Avoidance
- Professional stigma
- Anticipatory stigma
- Spiritual stigma

STIGMA, STEREOTIPI, PREGIUDIZI E DISCRIMINAZIONE

- Definizioni ed esempi

LE CONSEGUENZE DELLO STIGMA

- Stigma nella vita lavorativa
- Supporto economico e stigma
- Gli impatti sociali dello stigma

STIGMA E SALUTE: TUTTE LE SUE FORME

- Ripercussioni dello stigma sulla salute mentale
- L'influenza dello stigma sulla salute fisica
- Il fenomeno dello stigma nella recovery
- Ostacoli alla terapia farmacologica

STEREOTIPI, PREGIUDIZI E DISCRIMINAZIONE VERSO LE PRINCIPALI MALATTIE MENTALI

- Stigma verso persone che soffrono di depressione
- Stigma verso persone che soffrono di disturbo bipolare
- Stigma verso persone che soffrono di schizofrenia

RAPPRESENTAZIONI E STIGMA

- L'influenza dei media nello stigma
- Come le immagini influenzano i processi mentali: le basi neurofisiologiche
- Le ripercussioni delle immagini sulle idee e delle idee sulle immagini
- Il potere delle immagini sul comportamento

INTELLIGENZA ARTIFICIALE

- Generalità e applicazioni dell'IA
- Funzionamento dell'IA
- Dall-E3
- Immagini generate da IA
- Bias dell'IA

OBIETTIVI

OBIETTIVI DELLO STUDIO

IPOTESI

METODI

TIPOLOGIA DELLO STUDIO

QUESTIONARIO MAKS-I E SCHEDA SOCIODEMOGRAFICA

VISIONE IMMAGINI E CONSEGUENTE QUESTIONARIO

ELABORAZIONE DATI

- Analisi statistica
- Campione
- Statistiche descrittive e punteggi differenza

PRESENTAZIONE E ANALISI DEI RISULTATI

H5. MAKS E STIGMA

- Ipotesi H5a
- Risultati relativi ad H5a
- Discussione relativa ad H5a
- Ipotesi H5b
- Risultati relativi ad H5b
- Discussione relativa ad H5b

H6. MAKS COME MODERATORE DELL'EFFETTO PROMPT

- Ipotesi H6
- Risultati relativi ad H6
- Discussione relativa ad H6

H7. MODERAZIONE DIFFERENZIALE PER DISTURBO

- Ipotesi H7
- Risultati relativi ad H7
- Discussione relativa ad H7

H8. FORMAZIONE E STIGMA

- Ipotesi H8
- Risultati relativi ad H8
- Discussione relativa ad H8

H9. FORMAZIONE COME MODERATORE DEL PROMPT

- Ipotesi H9
- Risultati relativi ad H9
- Discussione relativa ad H9

DIREZIONI FUTURE
LIMITI
DICHIARAZIONE ETICA
APPENDICI
BIBLIOGRAFIA
RINGRAZIAMENTI

ABSTRACT

Lo stigma verso le malattie mentali, fin dalla sua origine, è stato analizzato e approfondito in tutte le sue accezioni e conseguenze.

Le sue varie tipologie, infatti, oltre ad avere ripercussioni negative sulla salute mentale e fisica degli individui, ne impediscono anche la recovery, ne limitano la vita sociale, le possibilità in ambito lavorativo, abitativo, relazionale e in svariati altri campi.

Nello stesso contesto è oggi in corso l'evoluzione dell'Intelligenza Artificiale, con applicazioni pressoché in ogni settore.

Si pone pertanto il quesito sul modo in cui tali algoritmi si rapportano con lo stigma. La presente tesi, a questo proposito, fa riferimento ad un più ampio studio sperimentale che ha indagato la modalità con la quale le persone valutano immagini di soggetti con disturbi mentali gravi create dall'IA, dal punto di vista della distanza sociale desiderata.

Nello specifico, l'elaborato, dopo una revisione della letteratura in materia, approfondisce la sezione di suddetto studio volta ad analizzare il ruolo assunto in tale quadro dalla conoscenza (MAKS), il suo impatto differenziale sull'interpretazione di figure generate sulla base di indicazioni stereotipate o in assenza di esse (con solo indicazioni diagnostiche) e l'influenza di una eventuale formazione in campo psichiatrico.

Le patologie considerate sono: schizofrenia, disturbo bipolare e depressione. Per ognuna sono state mostrate al campione due immagini, che si discostano nella metodologia di generazione da parte dell'IA per l'utilizzo o meno di Prompt stereotipici.

Ai partecipanti è stato richiesto di osservarle e rispondere a domande inerenti ad esse, dopo aver compilato un questionario più generico che prendeva in considerazione anagrafica e conoscenza.

I risultati mostrano una diminuzione dei livelli di stigma all'aumentare della conoscenza in linea generale, ma con dati disomogenei tra i disturbi.

Il paradigma esposto è valido soprattutto per la depressione, mentre disturbo bipolare e rappresentazioni stereotipate della schizofrenia sono carenti in tale effetto protettivo.

Emerge inoltre, come variabile, anche l'impatto della conoscenza sull'elaborazione delle immagini con o senza Prompt, con risultati significativi solo per la schizofrenia, nella quale l'immagine Prompt è associata a minor distanza sociale rispetto alla No-Prompt.

I dati raccolti confermano anche l'ipotesi che associa la dichiarazione di formazione con la diminuzione dello stigma, mentre la sua eventuale attenuazione del divario tra distanza sociale legata a immagini Prompt versus distanza legata a immagini No-Prompt risulta non significativa in tutti e tre i disturbi.

Il ruolo della conoscenza e della formazione nell'ambito della salute mentale, in conclusione, appaiono non completamente intuitivi e omogenei, suggerendo talora l'influenza di fattori diversi, esterni e interni, con un potere sui processi mentali attivati.

Ciò pone la base per studi futuri volti ad indagare suddetti elementi e ad approfondire il campo d'azione dell'IA sullo stigma.

Introduzione

NASCITA DELLO STIGMA

Stigma nell'antichità

In origine gli schiavi, i traditori e i criminali venivano marchiati attraverso incisioni da armi bianche o ustioni, in modo tale che tutti potessero riconoscerli e tenerli lontani da sé.

Il termine stigma, etimologicamente parlando, indicava proprio questi segni (Goffman 2009). In Attica e Atene l'utilità risiedeva nella loro identificazione come cittadini.

Questi ultimi erano infatti solamente 43 000 su 315 000, mentre gli schiavi marchiati arrivavano a 115 000 (Gardner e Falk 2002).

In ambito religioso, invece, lo stigma riporta alle ferite impresse a Cristo durante la crocifissione, ma possono esserci anche “stigmi fisici non religiosi”, indicanti ferite di vario tipo e distribuzione sul corpo (Kluger e Cribier 2013).

Evoluzione del termine

Nel corso del tempo la parola ha perso progressivamente il suo significato concreto, assumendone uno più astratto.

Erving Goffman (1922-1982) fu il primo ad approfondirne l'accezione moderna nel libro “Stigma: Notes on the Management of Spoiled Identity”.

La nuova visione da lui proposta, pur mantenendo una connotazione negativa verso una minoranza, indicava un attributo.

Esso era caratterizzato dall'essere spiacevole, meritevole di disprezzo e biasimo: una peculiarità per la quale le persone potessero essere categorizzate come diverse, solitamente fin dal primo approccio ad esse, sulla base della sola apparenza.

Poteva indicare un elemento ripugnante o rappresentare invece una carenza, un “handicap”, la mancanza di qualcosa che sarebbe stato opportuno possedere.

Ciò distingueva la persona in base alla sua identità sociale, termine calcolato appositamente per comprendere sia lo status, dato dalle sue possibilità economiche, sia la sua configurazione di personalità.

Conseguentemente a quanto riportato, si strutturavano in taluni delle aspettative fondate su suddetti componenti di immaginazione, di cui il soggetto acquisiva

coscienza solo nel momento in cui arrivava la domanda sulla loro effettiva o non effettiva realizzazione.

Goffman sottolineò tre tipologie di stigma, tra cui innanzitutto difetti fisici: caratteristiche deformanti, asimmetrie, imperfezioni e anormalità morfologiche. In secondo luogo si trovano attributi che evidenziano tratti caratteriali specifici, peculiari, estremi come possono essere la pigrizia e, in ugual modo, l'impetuosità. Infine lo stigma da gruppo di appartenenza, determinato dall'etnia, genere o religione (Goffman 2009).

L'importanza e le conseguenze dell'etichettatura sono poi state sviluppate da Thomas J. Scheff, secondo cui, a seguito di una devianza primitiva anche transitoria, la classificazione di un soggetto, conduceva ad una devianza secondaria, stabile e mantenuta dallo stigma stesso.

Tale processo si inseriva in un contesto in cui le categorie di devianza e malattia mentale non erano fisse, ma variavano in base alle norme sociali e culturali, risultando quindi dipendenti dal contesto storico e sociale (Scheff 1966).

L'idea dello stigma come causa della malattia venne invece criticata da Walter R. Gove, il quale, nel volume "The Labelling of Deviance Evaluating a Perspective" sottolineò come i disturbi psichiatrici fossero condizioni primarie caratterizzate da sintomi clinici veri e propri e che lo stigma ne fosse una conseguenza, non una concausa (Gove 1975).

La cosiddetta labeling theory venne successivamente rivalutata da Link tramite lo svolgimento di uno studio condotto negli Stati Uniti, in cui furono confrontati individui con e senza diagnosi psichiatrica a parità di gravità della sintomatologia. I risultati evidenziarono come l'etichettatura non ne costituisse l'origine, ma che avesse il potere di contribuire al peggioramento e alla cronicizzazione del disturbo, incidendo negativamente sugli esiti lavorativi, oggetto specifico dell'indagine (B. Link 1982).

Contribuendo con l'opera "Conceptualizing Stigma", Bruce G. Link e Jo C. Phelan proposero una definizione articolata di stigma, inteso non come un singolo atto o atteggiamento, ma come un processo complesso e dinamico, sviluppato attraverso una serie di fasi interconnesse.

In primo luogo, esso si esplicherebbe tramite l'etichettatura, ossia l'identificazione e la denominazione di alcune peculiarità considerate socialmente rilevanti.

In secondo luogo, si avrebbe la stereotipizzazione, per cui a suddette etichette verrebbero associate credenze comuni, spesso negative, che semplificano e generalizzano le caratteristiche dei soggetti appartenenti ad un determinato gruppo.

Si realizzerebbe, successivamente, una forma di separazione simbolica, per distinguere nettamente "normali" e "diversi", rafforzando una dicotomia che contribuirebbe ad aumentare l'allontanamento verso i soggetti stigmatizzati.

Conseguentemente si avrebbero discriminazione e perdita di status, manifestate attraverso una riduzione delle opportunità sociali, lavorative e relazionali per gli individui etichettati.

Un elemento centrale sottolineato dagli autori è che tali dinamiche dovrebbero essere inserite all'interno di una relazione di potere per arrivare a produrre effetti concreti.

Il potere citato può essere poi inteso in senso sociale, economico, culturale o politico (B. G. Link e Phelan 2001).

Successivamente alcuni studiosi hanno elaborato modelli interpretativi volti a spiegare l'origine dei processi di stigmatizzazione.

Bruce G. Link, Jo C. Phelan e John F. Dovidio hanno individuato tre principali motivazioni alla base del fenomeno: il desiderio di dominare, il timore verso ciò che sembrava diverso e la punizione verso ciò che appariva sbagliato (Phelan et al. 2008).

A tal proposito Link, Yang, Phelan e Collins nell'articolo "Measuring Mental Illness Stigma" sottolinearono come per contrastare questo fenomeno fosse necessario innanzitutto comprenderlo, divenendo a loro volta dei veri pionieri in questo ambito (B. G. Link et al. 2004).

TIPOLOGIE DI STIGMA

Il rinnovato interesse portò all'identificazione delle molteplici forme di stigma esistenti oggi, a seconda della specifica prospettiva adottata dai diversi autori.

Alcuni ricercatori hanno incentrato le loro opere sullo stigma nel suo complesso, valutandone differenti tipologie, altri ne hanno approfondito uno in particolare, collegandolo ad associazioni attinenti.

A tal proposito, Patrick W. Corrigan distingue tre tipi di stigma: structural, public e self-stigma (Patrick W. Corrigan et al. 2005; Patrick W. Corrigan e Watson 2002).

Van Brakel invece, nel testo "Measuring health-related stigma--a literature review" ne distingue cinque: self-stigma, public, structural, perceived and experienced stigma (Van Brakel 2006).

A tal proposito: Experienced, Perceived e Self-Stigma insieme formano lo stigma personale associato alle malattie mentali (Brohan et al. 2010).

Structural Stigma

"Structural Stigma in State Legislation" di Patrick W. Corrigan valuta lo stigma più radicato, quello strutturale, delle istituzioni, dello Stato (in questo caso gli Stati Uniti), che agendo tramite leggi e provvedimenti si rende artefice di stigmatizzazione verso persone con malattie mentali.

Facendo riferimento solamente ad alcune di queste norme: nello stato del Michigan alle agenzie per la salute mentale è vietato lo svolgimento di qualunque attività entro 300 metri da proprietà scolastiche.

Kansas, Maryland, New Hampshire e Ohio prevedono limitazioni sull'accesso alle armi da fuoco per persone con storia attuale o pregressa di malattia mentale.

Oklahoma e New York presentano disposizioni che riducono i diritti genitoriali di tali soggetti.

In Alabama la Commissione per l'abilitazione medica può sospendere o revocare la facoltà di un medico o osteopata di esercitare in caso questi sia stato ricoverato, diagnosticato o trattato ambulatorialmente per una qualsiasi malattia mentale (Patrick W. Corrigan et al. 2005).

Particolarmente interessante è il lessico utilizzato in queste legislazioni: alcune si riferiscono genericamente a persone con malattia mentale, altre a soggetti ritenuti

incompetenti a causa della loro condizione.

In tal senso la discriminazione non riguarda tanto la limitazione di determinate attività nei confronti di soggetti potenzialmente pericolosi, quanto piuttosto il presupposto implicito secondo cui la malattia mentale renderebbe una persona incompetente (Patrick W. Corrigan et al. 2005).

Public Stigma

In “The public stigma of mental illness means a difference between you and me”

Corrigan approfondisce il tema dello stigma pubblico attraverso uno studio condotto sulla popolazione generale, principale veicolo di questo fenomeno.

Esso colpisce le persone con un disturbo psichico in quanto percepite come diverse dalla comunità, analogamente a quanto teorizzato da Link e Phelan.

I risultati di suddetto mostrano che le misure basate sulla “differenza percepita”, se confrontate con le tradizionali misure degli stereotipi, ottengono livelli di accordo consistentemente più elevati.

Si può ipotizzare di conseguenza una maggiore propensione dei partecipanti ad aderire a tali tipi di rappresentazioni piuttosto che a esprimere apertamente atteggiamenti stereotipici negativi.

Nonostante ciò, emerge una proporzionalità diretta tra questi ultimi e un aumento della percezione di distanza, e contemporaneamente una proporzionalità inversa nei confronti di atteggiamenti positivi (Patrick W. Corrigan et al. 2015; B. G. Link e Phelan 2001).

In questa prospettiva, una ricerca condotta da Sara Evans-Lacko, Claire Henderson e Graham Thornicroft evidenzia come il 21% della popolazione inglese ritenga di saper distinguere esteriormente soggetti con un disturbo mentale da quelli considerati “normali”.

Nella stessa il 22% degli intervistati afferma che le persone con malattie mentali non dovrebbero poter lavorare in uffici pubblici.

Il 13,8% pensa inoltre che una donna sarebbe “pazza” a sposare un uomo avendo la consapevolezza della sua precedente diagnosi di malattia mentale, anche nel caso in cui egli ne sia guarito completamente.

Più del 20% afferma che qualora un individuo esprima il minimo segno di disturbo psichico dovrebbe essere immediatamente ospedalizzato.

Solo il 23% si fiderebbe di una babysitter con storia precedente di ricoveri in ospedali psichiatrici.

Una quota significativa considera inoltre da escludere persino la possibilità di risiedere in prossimità di individui affetti da tali problematiche.

Vi sono anche taluni, sebbene in percentuali minori, che ritengono tali soggetti non meritevoli di compassione; altri li giudicano un peso per la società o reputano la spesa pubblica a loro destinata uno spreco di risorse.

Il 12,6% conviene infine sul fatto che a questi individui non andrebbe data nessuna responsabilità (Evans-Lacko et al. 2013).

Riguardo quanto sopra riportato, i maggiori effetti collaterali sono l'ostacolo alla vita lavorativa, domestica e persino sanitaria delle persone (Sartorius e Schulze 2005)(Broderick 2012).

La visione delle malattie mentali, tuttavia, deriva solitamente dall'esperienza che se ne è avuta personalmente, attraverso sé stessi o le persone nella propria cerchia ristretta (Crowe et al. 2011).

L'articolo "Types of stigma experienced by patients with mental illness and mental health nurses in Indonesia: a qualitative content analysis" di Subu e colleghi, presenta una ricerca svolta in Indonesia nel 2021 attraverso interviste su 15 pazienti psichiatrici ospedalizzati e 15 infermiere.

Si sono focalizzati su: stigma percepito dal paziente, stigma pubblico, discriminazione perpetrata dalla famiglia, problematiche associate alla vita lavorativa e infine stigma professionale.

Tutti i temi sono stati analizzati sia dal punto di vista dei pazienti che degli infermieri, ad eccezione del primo, indagato solo dalla prospettiva del soggetto interessato direttamente.

Tra le testimonianze degli operatori viene riportato come le persone spesso temano l'incontro con i pazienti, finanche a scappare via correndo per la paura di essere aggredite.

Le stesse indicano come vi sia in generale una mancanza di empatia e di accettazione da parte della società, la quale determina effetti concreti come l'assenza di una fissa dimora oltre che una perdita di produttività.

La sezione di approfondimento sul comportamento dei familiari mostra invece come

talora si verifichino traslochi, cambi d'indirizzo non segnalati o dichiarazioni di “non avere alcun membro affetto da disturbi psichici” a causa della vergogna esperita (Subu et al. 2021).

Altre stigmatizzazioni classificabili come di ambito pubblico si possono trovare in un'indagine di Crowe, svolta negli Stati Uniti in setting universitario principalmente. Dalla suddetta emerge come il campione tenda talvolta a ritenere che soggetti affetti dalle patologie in questione abusino dei servizi di salute mentale o sfruttino la diagnosi per giustificare azioni e ottenere privilegi.

Alla base di ciò, frequentemente vi è il pensiero che le malattie psichiche siano determinate solo da una debolezza caratteriale, da una mancanza di forza di volontà. Nelle interviste di Crowe vengono anche sottolineati gli stereotipi comuni verso tali soggetti: la loro violenza, pericolosità, imprevedibilità, il “peso” che fanno gravare sulla società.

Viene inoltre nuovamente citato il tema della vergogna e dell'imbarazzo, soprattutto da parte dei caregivers (Crowe et al. 2011).

Analogamente, come evidenziato da “Children's beliefs about people labeled mentally ill” anche nell'infanzia si riscontrano atteggiamenti riconducibili alla stigmatizzazione.

L'analisi, condotta da Adler su bambini tra gli 8 e i 9 anni, mostra come tali dinamiche siano già presenti e risultino più marcate nei confronti delle disabilità psichiche rispetto a quelle fisiche (Adler e Wahl 1998).

Studi simili, oltre a confermare i dati, hanno approfondito le differenze tra bambini con e senza esperienza di malattie mentali, trovando in questo modo anche esempi di self stigma in suddetto campione.

In aggiunta alle teorie sulla debolezza dell'individuo come causa delle malattie mentali, paragonabili a quelle dell'adulto, in questa fascia precoce d'età si riscontrano anche spiegazioni riguardanti bullismo, volere divino, ambiente scolastico stressante e soprannaturale.

Riguardo alla terapia, i bambini senza esperienza di disturbi psichici tendono a ritenerla inutile, affermando invece che il malato dovrebbe curarsi in maniera indipendente, attraverso giochi, attività in famiglia e distrazioni (Brooks et al. 2022).

Associative stigma

La società indirizza lo stigma anche verso le persone circostanti ai malati mentali: i loro familiari, amici, partners (Subu et al. 2021), con episodi discriminativi più frequenti in setting pubblici rispetto ai privati (Richard-Lepouriel et al. 2022). Il fenomeno in questione, cosiddetto “stigma associativo”, risulta maggiore per la schizofrenia, a cui segue il disturbo bipolare e infine quello depressivo (Chang et al. 2017).

A questo proposito, analizzando in particolare le conseguenze sui caregivers di persone che soffrono di schizofrenia, si è potuto riscontrare un aumento di sintomi depressivi tra cui: disturbi del sonno, infelicità, disturbi cognitivi, problemi nella concentrazione, sentimenti di paura e solitudine (El-Tantawy et al. 2010)

Inoltre nella popolazione svedese fino al 40% dei familiari di persone affette da psicosi, disturbi affettivi e altre patologie hanno manifestato a loro volta problemi mentali (Östman e Kjellin 2002).

Una ricerca svolta sui caregivers di pazienti bipolari invece mostra come i sentimenti e le sensazioni da loro esperite siano differenti a seconda della tipologia di ruolo sociale che hanno.

I genitori portano il peso della responsabilità, avvertendo che un loro eventuale abbandono sarebbe inaccettabile agli occhi della società, al contrario dei partners.

A questi ultimi spetta invece la decisione sull’eventuale interruzione della relazione, nonostante il legame d’amore, per le difficoltà che possono riscontrare nella convivenza.

I fratelli/sorelle avvertono soprattutto il dovere di agire da mediatori nei confronti del resto della famiglia e della comunità (Richard-Lepouriel et al. 2022).

Dati estremi sono invece evidenziati da uno studio condotto in Svezia nel 2002: nel campione di familiari il 10% ha avuto riflessioni in merito al suicidio, mentre il 18% ha avuto talvolta la convinzione che il proprio caro starebbe meglio da morto.

La stessa ricerca mostra che, soprattutto tra i coniugi, vi è talora il desiderio che il compagno non sia mai nato o di non averlo mai conosciuto (Östman e Kjellin 2002).

Self-Stigma

Patrick W. Corrigan individua anche il self-stigma, contrapponendolo al pubblico

(Corrigan e Watson 2002).

Tale concetto fa riferimento al processo attraverso cui una persona con malattia mentale interiorizza i pregiudizi diffusi nella popolazione circostante, sviluppando atteggiamenti negativi nei confronti di sé stessa (Corrigan e Watson 2002).

Suddetta dinamica può essere predetta dal public stigma, come riscontrato da “Is stigma internalized? The longitudinal impact of public stigma on self-stigma” di David L. Vogel, mentre non è possibile affermare il contrario (Vogel et al. 2013). Tuttavia l’associazione tra la percezione del pensiero pubblico negativo e il suo assorbimento da parte di soggetti affetti da disturbi psichici, non è assoluta.

Talora i soggetti interessati reagiscono con rabbia e indignazione, rifiutando lo stereotipo anziché accettandolo (Patrick W. Corrigan e Watson 2002).

In merito, Amy C. Watson ha analizzato attraverso questionari standardizzati la propensione di individui a contatto con i servizi di salute mentale statunitensi verso: stigma percepito, accordo con esso e auto-stigma.

Dal suo studio emerge come il ruolo determinante sia svolto dall’accettazione degli stereotipi, alla quale segue una probabilità maggiore di applicare alla propria persona i pregiudizi conosciuti (Watson et al. 2007).

Gli effetti collaterali riguardano una riduzione dell’autostima e della fiducia in sé stessi (Watson et al. 2007), con possibili conseguenze anche sui comportamenti di ricerca di aiuto.

A titolo esemplificativo, in Giappone una quota rilevante della popolazione ritiene che la depressione non sia trattabile e ne attribuisce l’origine ad un carattere debole; l’internalizzazione di tali credenze, nelle persone affette, si associa a un ritardo nel ricorso a cure professionali (Yokoya et al. 2018).

A tal proposito, come mostrato dall’articolo “The Stigma of Mental Illness as a Barrier to Self Labeling as Having a Mental Illness” di Susanne Stolzenburg, questo sottotipo di stigma può indurre individui malati non trattati ad un minor riconoscimento di sé stessi come tali.

Ciò si verifica soprattutto in chi presenta già una propensione alla discriminazione e ad altri atteggiamenti negativi di sopracitata pertinenza.

Dalla stessa ricerca emerge inoltre come l’etichettamento della patologia sia meno probabile in soggetti che mantengono abitualmente una distanza con persone afflitte

da simili problematiche, mentre l'essere stati sottoposti ad un trattamento in passato, al contrario, rende più semplice il riconoscimento nel presente (Stolzenburg et al. 2017).

Il self stigma preso in considerazione non è però un fenomeno omogeneo, i suoi livelli differiscono in base alle diverse malattie mentali, come riscontrato da Chih-Cheng Chang e colleghi nel 2016.

Per il loro studio hanno utilizzato l'Internalized Stigma of Mental Illness Scale (ISMI), al fine di misurare molteplici variabili in soggetti con patologie di interesse a Taiwan.

Dall'analisi dei dati raccolti emerge come i gradi più elevati di stigma siano riscontrabili nella schizofrenia e nel disturbo bipolare, mentre quelli inferiori nei disturbi d'ansia (Chang et al. 2016).

Analogamente, in ambito adolescenziale emergono specifiche manifestazioni del fenomeno: uno studio condotto in Ohio tra il 2006 e il 2008 su 27 adolescenti in trattamento psicofarmacologico evidenzia come questi percepiscano la propria condizione come un elemento di diversità rispetto ai coetanei, con conseguente sofferenza da parte loro.

Come metodo d'indagine è stato sfruttato un questionario, il Teen Subjective Experience Medication Interview, con 150 domande aperte in 9 aree distinte che hanno permesso di evidenziare le differenze nel self stigma riguardante questa fascia d'età rispetto a quello dell'adulto, cui fanno riferimento gli altri autori.

Nell'adolescente si hanno tre elementi: stereotype, differentiate e protect, dove il primo indica classicamente l'influenza degli stereotipi esterni nell'interpretazione della propria malattia, il secondo consiste nel sentimento di diversità rispetto ai pari, mentre il terzo si esprime tramite meccanismi di omissione, riservatezza e finzione per evitare di rivelare la propria condizione.

Non tutti i soggetti del campione in esame mostravano tutti e tre i componenti del self-stigma, alcuni uno, altri associazioni diverse (Kranke et al. 2011).

Lo stesso studio mostra livelli più elevati di questo sottotipo di stigma in adolescenti afroamericani in confronto a quelli bianchi (Kranke et al. 2011).

Perceived Stigma

Lo stigma percepito è la tipologia di cui fanno esperienza soggetti che possono, ma non necessariamente, avere una condizione oggetto di stigma da parte della popolazione (Van Brakel 2006).

La conseguenza in questo caso, tra le altre, è il ritardo nella ricerca dell'aiuto adeguato, in maniera differente ma paragonabile a ciò che accade con il self-stigma. Oltre alla paura della diagnosi, infatti, di scoprire che “c'è qualcosa di sbagliato”, l'elemento alla base di tale ritardo è il timore del rigetto, del pregiudizio delle figure circostanti (Crowe et al. 2011)(Samari et al. 2022).

Focalizzando l'attenzione sul punto di vista di pazienti psichiatrici, uno studio condotto in Indonesia evidenzia, oltre a quanto già riportato, come essi manifestino sentimenti di vergogna, in aggiunta alla percezione di una carenza di supporto e alla preoccupazione di essere considerati inadeguati o diversi dalla “normalità” (Subu et al. 2021).

A questo proposito, il pensiero di amici e familiari attorno ai soggetti con malattie mentali esercita notevole influenza, sia positiva che negativa, sulle rappresentazioni e sui comportamenti diretti di questi ultimi, come sottolineato dallo studio “Perceived mental illness stigma among family and friends of young people with depression and its role in help-seeking: a qualitative inquiry”.

In esso, Ellaisha Samari analizza i casi di 33 giovani ricoverati in un ospedale psichiatrico di Singapore con diagnosi di depressione, riportando molteplici episodi caratterizzati da carenza di empatia e da consigli percepiti come poco utili, scoraggianti o insensibili, con conseguenze quali demoralizzazione, frustrazione, esaurimento e irritazione (Samari et al. 2022).

Ulteriori ripercussioni emergono da una ricerca svolta a Zurigo, in Svizzera, da Nicolas Rüsch, la quale permette di notare come gradi maggiori di stigma percepito siano associati ad una transizione percentualmente più elevata verso la schizofrenia in soggetti già a rischio.

Lo studio in questione è stato sviluppato attraverso la somministrazione di questionari su sintomi e stigma percepito a giovani tra i 13 e 35 anni, il loro monitoraggio e la valutazione, dopo un anno, della quota di essi che aveva sviluppato suddetta patologia.

Tale conversione si è così potuta associare ad un numero superiore di sintomi sia positivi che negativi, oltre che livelli maggiori di danno legato allo stigma (Rüsch et al. 2015).

Thomas P. LeBel contribuisce invece attraverso la suddivisione di questo fenomeno in due sottogruppi sulla base della tipologia di sensazione percepita: quella relativa a ciò che le persone pensano del gruppo “stigmatizzato” di cui l’individuo fa parte e quella riferita a ciò che le persone pensano del singolo, in quanto membro del suddetto gruppo (LeBel 2008).

Experienced Stigma

Con il termine experienced stigma si fa riferimento ad episodi pregressi di stigmatizzazione, effettivamente vissuti dall’individuo, per la sola ragione di essere affetto da una malattia mentale (Van Brakel 2006).

Tali manifestazioni possono includere sia forme verbali, come l’attribuzione di appellativi dispregiativi, tra cui l’essere definiti “pazzi”, sia comportamenti discriminatori, quali il rifiuto di un impiego o l’esposizione ad episodi di violenza fisica.

Possono essere agiti ad opera di tutta la comunità: sconosciuti come datori di lavoro, membri del servizio sanitario, ma anche familiari, amici o partners (Subu et al. 2021).

A questo proposito, per avere dati più precisi: l’articolo “Anticipated and experienced discrimination amongst people with schizophrenia, bipolar disorder and major depressive disorder: a cross sectional study” di Simone Farrelly e colleghi analizza interviste svolte su 202 soggetti con diagnosi psichiatrica nel sud di Londra. I risultati mostrano come l’87,6% di essi sia stato vittima di suddetti fenomeni nell’anno precedente, in 21 ambiti differenti. Ogni soggetto ha riferito in media 5 aree che l’avevano riguardato personalmente, con un range tra 0 e 15.

I valori maggiori riportati riguardavano l’essere evitati e la difficoltà nel creare e mantenere relazioni amicali.

Immediatamente a seguire si trovavano le discriminazioni perpetrate ad opera di partner intimi e della propria famiglia.

Vita sociale, matrimonio e lavoro risultavano anch’essi enormemente problematici, senza dimenticare poi l’ambito sanitario, similmente compromesso sia per quanto

concerne la salute fisica che quella psichica.

Decisioni quali l'acquisto/affitto di un immobile o la creazione di una famiglia erano poi a loro volta ostacolate, seppur in percentuali sempre minori, da stigma e discriminazione.

Gli autori riportano come possa essere ipotizzato un collegamento tra suddetta tipologia di stigma e un aumento del rischio di vagabondaggio, l'inaccessibilità ad una corretta educazione, una maggiore probabilità di incorrere in patologie con conseguente riduzione dell'aspettativa di vita (Farrelly et al. 2014).

Label Avoidance

L'evitamento di qualunque tipo di aiuto in ambito psichiatrico al fine di sottrarsi alla componente stigmatizzante, viene definito "label avoidance".

Tale termine, più che definire una categoria a parte, rappresenta un fenomeno correlato.

A riguardo, è stata svolta una metanalisi da Sarah Clement, mirata ad analizzare suddetto impatto.

La ricerca in questione ha incluso 144 articoli quantitativi e qualitativi, presi da Medline, Psycinfo e Embase pertinenti l'argomento trattato, rilevando un'associazione negativa significativa tra stigma e ricerca di aiuto in 56 di essi.

Inoltre altri 51 ne hanno trovata una non significativa (Clement et al. 2015; Ben-Zeev et al. 2010).

Professional Stigma

È stato delineato poi un ulteriore tipo di stigma, da alcuni considerato come tipologia a sé stante, ovvero lo stigma professionale.

Brian K Ahmedani in "Mental Health Stigma: Society, Individuals, and the Profession", analizzando la letteratura in merito, riporta come suddetto possa essere agito da qualunque membro del personale sanitario: assistenti sociali, psichiatri, infermieri, psicologi.

Gli studi da lui individuati includono analogamente anche studenti di farmacologia e medici di medicina generale.

In essi viene a crearsi il desiderio di mantenere un distacco da soggetti con malattie mentali, dando di conseguenza una minor completezza di cure, sostegno ed empatia.

Indagando le cause di questo fenomeno, Ahmedani conclude come queste possano

essere in parte analoghe a quelle del resto della comunità, e in parte influenzate dal lavoro stesso.

In quest'ultimo caso influirebbero fattori come burnout, esperienze precedenti con persone con tali disturbi o problemi personali pertinenti (Ahmedani, 2011).

A questo proposito una ricerca condotta presso l'Hospital Psiquiátrico Román Alberca, Spagna, con questionari standardizzati, ha sottolineato come punteggi più elevati di stigma si ritrovino tra gli infermieri, con elementi quali coercizione, atteggiamenti di aiuto paternalistico, pietà ed evitamento (Valverde-Bolivar et al. 2022).

Secondo la revisione "Schizophrenia stigma in mental health professionals and associated factors: A systematic review" di Kevin-Marc Valery e Antoinette Prouteau, basata su 38 studi internazionali, la schizofrenia costituirebbe la malattia più soggetta a stigma da parte dei professionisti della salute mentale (Valery e Prouteau 2020).

Tale sottotipo di stigma può essere declinato sia in quanto agito dal personale sanitario nei confronti del paziente con disturbo mentale, sia come fenomeno subito dagli stessi operatori, in quanto tali, da parte della popolazione generale o di altri professionisti.

In quest'ultimo caso si parla anche sempre di stigma associativo, il quale comporta conseguenze quali: depersonalizzazione, esaurimento emotivo, minor soddisfazione lavorativa e aumento del self-stigma percepito dal paziente (Verhaeghe e Bracke 2012).

Anticipatory stigma

Nel caso in cui la condizione stigmatizzata non sia già nota si parla di anticipatory stigma: l'aspettativa che accompagna il timore di rendere di dominio pubblico un fatto potenzialmente discriminatorio (Quinn e Chaudoir 2009).

Riguardo a ciò Graham Thornicroft ha svolto uno studio cross-sectional intervistando 732 persone con diagnosi di schizofrenia, dal quale risulta che il 64% di esse ha fatto esperienza di suddetto fenomeno durante la ricerca di un lavoro, di un tirocinio o in ambito educativo, mentre il 55% in ambito relazionale.

E' anche necessario sottolineare come in un terzo dei casi sopra riportati i soggetti non avessero esperienze pregresse di discriminazione (Thornicroft et al. 2009)

Analogamente, lo studio “Understanding Labeling Effects in the Area of Mental Disorders: An Assessment of the Effects of Expectations of Rejection” di Bruce G. Link rappresenta uno dei primi contributi volti ad approfondire questa tematica. Nel lavoro in questione l’autore ipotizza l’esistenza di un collegamento tra l’interiorizzazione degli stereotipi pubblici e lo sviluppo, nell’individuo, di aspettative di trattamento coerenti con tali credenze, fino alla convinzione di non meritare alternative differenti.

A tal proposito, una singolare visione è stata data da Erving Goffman il quale ha definito screditabile il soggetto con un attributo meritevole di biasimo ed esclusione, la cui peculiarità non era tuttavia ancora conosciuta, dando una sorta di primo seme per la nascita dell’anticipatory stigma.

Questi era contrapposto allo screditato, la cui condizione era invece palese agli occhi della società (Goffman 2009).

Spiritual stigma

In alcune culture la malattia mentale è interpretata in senso positivo, venendo considerata una benedizione divina.

In tali circostanze, per la stessa ragione, non viene percepita la necessità di un eventuale trattamento. Si parla quindi di stigma spirituale con accezione positiva (Crowe et al. 2011).

Analogo discorso si può fare per molte religioni, utilizzando in questo caso il termine “stigma religioso”.

A tal proposito, lo studio di Lily Amelia Mathison, “Mental health stigma in religious communities: Development of a quantitative measure” riassume la letteratura in merito e indaga le credenze attuali tramite interviste a membri di diverse comunità religiose.

La ricerca riporta che, seppur alcune congregazioni religiose progressiste considerino la malattia mentale da un punto di vista biomedico, altre più conservatrici ne hanno una concezione spirituale.

Quest’ultima induce ad includere la preghiera e la lettura della Bibbia o del Corano tra le opzioni terapeutiche.

In alcuni casi, si valuta anche l'esorcismo, per liberare il corpo posseduto da Satana o da demoni (Mathison 2016).

STIGMA, STEREOTIPI, PREGIUDIZI E DISCRIMINAZIONE

Definizioni ed esempi

Stereotipi, pregiudizi e discriminazione sono concetti correlati che rientrano nel più ampio costrutto dello stigma (Patrick W. Corrigan e Shapiro 2010).

Gli stereotipi sono pensieri negativi riguardo un gruppo, soggetto o condizione. Tra quelli più comunemente associati alle malattie mentali vi sono l'idea che le persone affette siano pericolose, instabili, dipendenti e incompetenti (Jones 2017; M. C. Angermeyer e Dietrich 2006).

Il pregiudizio, invece, si configura come l'adesione a tali stereotipi, cui si accompagna una reazione di tipo emotivo (Patrick W Corrigan e Watson 2002).

Si parla infine di discriminazione quando tali credenze risultano in azioni concrete, ripercussioni sulla realtà di vita delle persone, al punto da poter essere usate come metodo di misurazione dello stigma (B. G. Link et al. 2004).

Un'analisi condotta su persone affette da disturbi mentali che hanno visitato il dipartimento psichiatrico di un ospedale universitario nel sud dell'India nel 2013-2014 mostra come il 56% sia stato vittima di discriminazione.

Nella maggior parte dei casi tali esperienze riguardavano i vicini (32%), seguiti dai partner (21,3%), da personale di aree educative (15.3%) e legate alla salute fisica (18%).

Ambiti religiosi (12.7%), giustizia (9%) e genitorialità (9.7%) risultavano meno frequentemente interessati (Sathyanath M et al. 2023).

Nel tempo, tuttavia, gli studi sull'argomento hanno messo in luce l'ampiezza del fenomeno, evidenziando come esso non riguardi esclusivamente la popolazione generale, ma renda necessaria un'analisi più approfondita anche delle categorie maggiormente a contatto con tali soggetti, in particolare gli operatori sanitari (Lauber 2008).

In aggiunta, una ricerca condotta su persone con problemi di salute mentale residenti nelle Filippine sottolinea come la quasi totalità del campione sia stato vittima di abuso psicologico, manifestato attraverso insulti, derisione e comportamenti intrusivi quali l'essere stati oggetto di sguardi insistenti.

Analogamente, una quota altrettanto significativa del campione appariva esposta a violenza fisica: taluni aggrediti con pietre, altri con pugni.

Ulteriori forme di discriminazione riportate includono restrizioni della libertà di movimento e dell'autonomia personale, fino a casi estremi in cui gli individui sono stati legati con corde ai pali.

Gli intervistati hanno inoltre segnalato una generale mancanza di supporto, episodi di truffa e sfruttamento economico, nonché forme di rifiuto ed episodi di trascuratezza in diversi ambiti, tra cui quello sanitario e di tutela della privacy (Tanaka et al. 2018).

LE CONSEGUENZE DELLO STIGMA

I processi di stigmatizzazione si ripercuotono su molteplici ambiti, incidendo sulla vita quotidiana, sui diritti e sul benessere delle persone coinvolte.

Una mitigazione dei pregiudizi, secondo Matthias C. Angermeyer, sarebbe permessa dalla conoscenza e familiarità con le malattie mentali, che ridurrebbe il desiderio di distanza sociale (Matthias C. Angermeyer et al. 2004).

Tuttavia, la varietà delle malattie mentali porta con sé anche una differenza nello stigma e nelle sue forme di discriminazione, per questo recentemente si sta pensando di fare interventi anti-stigma più mirati e specifici per singole condizioni (Matthias C. Angermeyer et al. 2013).

Stigma nella vita lavorativa

L'articolo "Mental illness stigma and employer evaluation in hiring: Stereotypes, discrimination and the role of experience" presenta una ricerca svolta in Norvegia volta a valutare l'influenza, nel contesto dei processi di assunzione, della presenza di una storia di malattia mentale rilevata dai datori di lavoro.

I risultati evidenziano come gli stereotipi nei confronti delle persone che dichiarano apertamente la propria condizione siano ancora associati a significative difficoltà nell'accesso al lavoro.

Ne deriva una forma di discriminazione che limita concretamente le opportunità individuali (Østerud 2023).

Analogamente, Vegar Bjørnshagen nel 2021 ha pubblicato uno studio da cui si possono trarre le medesime conclusioni.

Il suo gruppo di ricerca, nell'anno precedente ha inviato due candidature a 699 datori di lavoro per un totale di 1398 domande.

I due curriculum equivalenti per qualifiche e competenze, differivano unicamente nella motivazione fornita per spiegare un'interruzione lavorativa di un anno: uno riportava un viaggio, mentre l'altro una storia di problemi di salute mentale.

I risultati indicano che in quest'ultimo caso la probabilità di essere ricontattati è inferiore del 27%, mentre quella di ricevere qualsiasi manifestazione di interesse da parte del datore è inferiore del 22% (Bjørnshagen 2021).

Analizzando l'impatto sulla vita lavorativa invece, Patrick W. Corrigan evidenzia come l'accettazione del public stigma sia correlata in generale con una minor

probabilità di aver avuto un'occupazione, mentre il self stigma si correla ad una minor probabilità di trovare lavoro (Patrick W. Corrigan et al. 2012).

In aggiunta, se si confrontano pazienti affetti da malattie mentali, pazienti affetti da malattie somatiche e persone sane, i primi hanno non soltanto percentuali di lavoro più basse, ma anche salari medi inferiori.

Le cause possono essere addotte solo in parte a limitazioni di funzionamento (Baldwin e Marcus 2007).

Uno studio qualitativo condotto tramite interviste verso datori di lavoro evidenzia inoltre come questi tendano a richiedere una minimizzazione di eventuali disabilità: in modo esplicito per le condizioni fisiche e in forma implicita per quelle mentali (Østerud 2022).

Gli stereotipi comuni vengono anche da loro utilizzati come giustificazione per la mancata assunzione di una persona con malattia mentale, per esempio in quanto ritenuta fragile (Østerud 2023).

Supporto economico e stigma

Tra le conseguenze dello stigma si annoverano anche quelle concernenti l'allocazione di risorse destinate ai servizi di salute mentale: atteggiamenti negativi verso persone con disturbi mentali risultano associati ad un maggior supporto economico di interventi coercitivi e minor sostegno di interventi riabilitativi.

Inoltre, l'attribuzione della responsabilità della malattia al paziente stesso, da parte di una quota significativa della popolazione, si associa ad una minore propensione alla donazione a favore delle organizzazioni impegnate nella loro assistenza (Patrick W. Corrigan et al. 2004).

Gli impatti sociali dello stigma

Nina Oexle attraverso l'analisi di risposte a questionari somministrati a 227 disoccupati con disturbi mentali in Germania, ha evidenziato una correlazione positiva tra discriminazione esperita, stigma percepito, discriminazione anticipata, auto-stigma e ideazioni suicidarie (Oexle et al. 2018).

A tal proposito Janelle R. Goodwill, attraverso uno studio cross-sectional su studenti del college di varie etnie specifica come il perceived stigma sia associato ad un aumento dell'ideazione ma anche della pianificazione e dei tentativi di suicidio.

Dalla stessa emerge inoltre come le categorie maggiormente interessate siano gli asiatici internazionali e gli afroamericani (Goodwill e Zhou 2020).

In aggiunta a ciò, lo stigma porta all'esclusione del soggetto dalla società, ad un aumento del rischio che percorra strade con impronta criminale, spesso anche a causa della mancanza di una stabilità materiale e conseguente vagabondaggio (Evans-Lacko et al. 2016).

Riguardo a ciò, lo studio "A qualitative study on the stigma experienced by people with mental health problems and epilepsy in the Philippines" condotto da Chika Tanaka e colleghi nelle Filippine evidenzia come la popolazione manifesti una propensione ad evitare non solo gli individui affetti da disturbi mentali, ma anche il loro nucleo familiare.

È infatti diffusa la convinzione che tali patologie siano ereditarie, attribuibili ad un presunto "sangue cattivo".

Secondo gli autori, ciò potrebbe comportare l'insorgenza di forme di rinnegamento o distanziamento da parte dei parenti, nel tentativo di sottrarsi alla stigmatizzazione (Tanaka et al. 2018).

Tanaka, attraverso interviste semi-strutturate e focus group, evidenzia inoltre come talvolta vi sia una tendenza a valutazioni eccessivamente pessimistiche nei confronti dei soggetti affetti, con ripercussioni negative soprattutto sulle opportunità occupazionali.

In altri casi, al contrario, si osserva un atteggiamento eccessivamente ottimistico, che porta a sopravvalutare la capacità di queste persone di superare qualsiasi difficoltà di natura psicologica.

Tra le conseguenze dell'esclusione sociale degli individui con disturbi mentali si ha un progressivo isolamento degli stessi, accompagnato da un aumento del tempo trascorso tra le mura domestiche e da una riduzione dei contatti con l'esterno.

In tal modo risulta spesso quasi completamente compromessa la loro partecipazione alla vita sociale oltre che familiare.

In particolare, dalla ricerca di Tanaka tali individui appaiono limitati nelle attività quotidiane quali il contributo alle faccende domestiche, il coinvolgimento nell'attività economica familiare e la cura dei fratelli più piccoli, nonché nella partecipazione a pratiche religiose e comunitarie.

Parallelamente, si osserva una riduzione delle principali opportunità di vita, tra cui l'accesso all'istruzione e all'occupazione, la possibilità di instaurare relazioni affettive, costruire una vita di coppia, contrarre matrimonio e assumere il ruolo genitoriale (Tanaka et al. 2018).

STIGMA E SALUTE: TUTTE LE SUE FORME

Ripercussioni dello stigma sulla salute mentale

Chukwuma et al. in “A Systematic Review of the Effect of Stigmatization on Psychiatric Illness Outcomes”, analizzando ventitré articoli riportano come lo stigma sia correlato negativamente alla ricerca di aiuto e acuisca la gravità dei sintomi della malattia, oltre ad aumentare il numero di ospedalizzazioni (Chukwuma et al. 2024). A tal proposito, per taluni individui il peso dello stigma è paragonabile al peso della condizione mentale stessa (Gaebel et al. 2011).

Secondo Kadhim e Jabur le implicazioni dello stigma sono tali da permettere di parlare di un vero e proprio pericolo per la salute pubblica (Kadhim e Jabur 2024).

Rimanendo in tema, da una ricerca del 2005 svolta da Philip S. Wang risulta come soltanto il 41% delle persone con una malattia mentale sintomatica nell'anno precedente abbia avuto accesso al trattamento, tra cui il 22,8% da parte di un medico di medicina generale, l'8,1% da servizi sociali e il 6,8% da operatori alternativi (Wang et al. 2005).

Le cause sono attribuibili, da un lato, al timore di ricevere una diagnosi di malattia mentale, a causa dello stigma personale ad essa associato, e, dall'altro, alla paura di rendere nota la propria condizione, per il rischio di discriminazione che ne deriverebbe (Kohn et al. 2004).

In aggiunta, un'indagine condotta nei Paesi Bassi da Nynke Boonstra mostra come una ridotta durata della psicosi non trattata risulti significativamente associata a una ridotta gravità dei sintomi negativi, osservabile sia al momento della valutazione iniziale, sia nei controlli a breve (1–2 anni) e a lungo termine (5–8 anni) (Boonstra et al. 2012).

Tali risultati si ricavano anche dalla metanalisi elaborata da Bernardo Dell'Osso e alcuni colleghi milanesi, le cui conclusioni suggeriscono come un discorso analogo possa essere svolto anche riguardo ai disturbi affettivi (Dell'Osso et al. 2013).

Tra i molteplici fattori che contribuiscono a tale fenomeno rientrano anche i professionisti sanitari che lavorano in ambito psichiatrico, i quali talora, esercitano un'influenza negativa attraverso il linguaggio utilizzato, andando così a rafforzare convinzioni preesistenti o a sostenere inconsciamente l'etichettamento degli

individui.

Anche gli atteggiamenti implicitamente adottati possono influenzare il percorso delle persone; a ciò si aggiungono le procedure e le modalità di trattamento, che differiscono a seconda che la patologia sia di natura psichica o somatica, alimentando così l'idea di diversità (Chaplin 2000).

In generale tuttavia gli operatori dell'ambito della salute mentale hanno atteggiamenti più positivi verso le malattie di cui si occupano, rispetto alla popolazione generale (Stuber et al. 2014).

Nonostante ciò, la persistenza di forme di stigma, anche all'interno dei contesti sanitari, può contribuire a una riduzione della fiducia nei servizi e a un loro evitamento.

Per tale ragione quando si esperiscono problematiche di questa natura si osserva una tendenza a rivolgersi, e persino a consigliare di rivolgersi, a familiari e amici piuttosto che ai servizi competenti (Picco et al. 2016; Clement et al. 2015).

Tale inclinazione risulta particolarmente evidente in alcune categorie di individui, come i giovani asiatico-americani (Lee et al. 2009).

Secondo una ricerca condotta da Kathleen M Griffiths, attraverso interviste su 417 persone che hanno asserito di aver ricercato aiuto non-ufficiale di questa tipologia, tra i vantaggi di suddetta scelta rientrano: supporto emotivo, sociale, informativo, nonché l'affidamento a qualcuno che possiede già una conoscenza dell'individuo malato e ne comprende la vita e le circostanze.

D'altra parte, ne consegue anche un rilevante rischio di esposizione a dinamiche stigmatizzanti, nonché quello di ricevere un supporto deficitario.

In alcuni casi le risposte dei familiari raccolte sono state di "passarci sopra e andare avanti" o che il proprio caro stesse solo "cercando di attirare attenzione" e "agendo in maniera egoistica" (Griffiths et al. 2011).

Un'ulteriore criticità del fenomeno è rappresentata possibilità di una conoscenza non appropriata dell'argomento tra la popolazione generale interpellata, con sottovalutazione della depressione, fino a considerarla talora una "non malattia".

Sussiste, inoltre, l'eventualità di indurre sentimenti di vergogna, nei casi in cui il livello di conoscenza risulti invece adeguato (Samari et al. 2022).

Dati raccolti presso l'Institute of Mental Health (IMH) di Singapore da Ellaisha

Samari e colleghi riportano come alcuni pazienti, rivolgendosi ai familiari, abbiano ricevuto confronti inappropriati con esperienze altrui, nonché consigli reputati inutili rispetto al solo ascolto desiderato.

In alcuni casi sono stati gli stessi familiari a suggerire di evitare l'aiuto da parte di servizi formali, preferendo mantenere riserbo su questioni ritenute private.

Nello stesso studio si sottolinea come abbiano influenza anche la vergogna e la convinzione dell'inefficacia dei servizi (Samari et al. 2022).

L'influenza dello stigma sulla salute fisica

In aggiunta, ripercussioni dello stigma sulla salute dell'individuo si esplicano anche in un declino fisico, organico, oggettivabile, a cui concorrono sia il peggioramento della salute mentale, a sua volta conseguenza dello stesso fenomeno, sia la tendenza a non ricercare aiuto (Sickel et al. 2019).

Tra gli esiti spesso riscontrati si trovano anche disturbi del sonno, correlati soprattutto al self stigma secondo Chan e Fung (K. K. S. Chan e Fung 2019).

Il fenomeno dello stigma nella recovery

Le ripercussioni dello stigma si esplicano anche in una limitazione delle possibilità di recovery (Avdibegović e Hasanović 2017).

Il termine recovery nel presente ambito deve essere inteso non già come completa guarigione dalla patologia, bensì quale processo per riuscire ad ottenere una vita piena e soddisfacente, in maniera attiva, nonostante le limitazioni della malattia mentale, con essa.

Esso implica un percorso di trasformazione individuale eterogeneo e singolare, caratterizzato da modificazioni del carattere, del comportamento, nonché degli obiettivi e delle aspettative personali (Anthony 1993).

L'allontanamento delle persone da tale processo non può essere corretto dai familiari, in quanto, sperimentando a loro volta una tipologia di stigma, nella maggior parte dei casi possono solo provvedere ai bisogni essenziali del soggetto.

In questo senso, invece, una revisione della letteratura proposta da Magdalena Podogródzka-Niell mostra come l'elemento che più giova al raggiungimento della recovery sia il lavoro (Podogródzka-Niell e Tyszkowska 2014).

Ostacoli alla terapia farmacologica

Oggetto di stigma sono anche i farmaci utilizzati per curare le malattie psichiatriche. A tal proposito, per quanto riguarda la depressione, John R. Kelly e colleghi hanno somministrato un questionario online alla popolazione irlandese, per approfondire svariate questioni in merito a suddetta condizione.

Da esso emerge come taluni siano convinti che i farmaci antidepressivi provochino dipendenza, mentre ritengano che interventi basati esclusivamente su aggiustamenti dello stile di vita e psicoterapie siano più efficaci in confronto ad essi (Kelly et al. 2019).

Il timore spesso riguarda anche la possibilità che altri membri della comunità notino la terapia e vengano così a conoscenza della condizione per la quale è utilizzata.

Il pensiero esposto è evidenziato in “Patients’ perceptions of barriers to self-managing bipolar disorder: A qualitative study” di Carol Blixen, la quale valuta gli ostacoli alla gestione del disturbo bipolare.

Da suddetto studio emerge come nonostante alcuni paragonino tale condizione a patologie “che ti tolgono la vita” come un attacco di cuore, il cancro o l’AIDS, permanga la tendenza a non trattarla per paura di far intuire alle persone il proprio stato.

Per taluni questo comporta la sospensione nel caso in cui si sperimenti l’inizio di una nuova relazione.

Altre volte sono i conoscenti che spingono l’individuo a smettere le medicine in quanto reputate non necessarie (Blixen et al. 2016).

STEREOTIPI, PREGIUDIZI E DISCRIMINAZIONE VERSO LE PRINCIPALI MALATTIE MENTALI

La presente ricerca è volta ad analizzare la rappresentazione dell'Intelligenza Artificiale di tre patologie psichiatriche, in particolare: schizofrenia, depressione e disturbo bipolare.

Per tale ragione, sono stati di seguito raccolti alcuni stereotipi e pregiudizi comuni riguardo suddette.

Stigma verso persone che soffrono di depressione

Le persone che soffrono di depressione agli occhi della popolazione generale esperiscono uno stato d'animo triste durante tutto il corso della giornata.

È inoltre opinione diffusa che conducano vite stressanti, causa della malattia stessa, la quale potrebbe essere combattuta anche solamente attraverso uno sforzo di volontà.

Tra i determinanti di stress riscontrati si annoverano: eventi di vita negativi, stress lavorativo e conflitti in ambito familiare o relazionale (Matthias C. Angermeyer et al. 2013).

Secondo uno studio di Matthias C. Angermeyer e Herbert Matschinger, svolto su 5025 soggetti in Germania nel 2003, attributi comuni associati a persone depresse possono essere: dipendente, aggressivo, imprevedibile, strano, pericoloso, bisognoso (Matthias C. Angermeyer e Matschinger 2003b).

Analogamente, l'articolo "A Brief Survey of Public Knowledge and Stigma Towards Depression" di Shoji Yokoya descrive una ricerca da lui condotta attraverso l'analisi di questionari somministrati a 1085 soggetti durante visite di controllo annuale in Giappone.

I risultati mostrano come il 30,7% del campione ritenga che una personalità debole possa costituire una causa della malattia, mentre il 40,2% non consideri la depressione una vera e propria patologia (Yokoya et al. 2018).

Il medesimo studio evidenzia come meno del 60% dei partecipanti creda nell'efficacia degli antidepressivi, e quasi il 40% escluda necessariamente una diagnosi di questo tipo nel caso in cui il soggetto in esame presenti un atteggiamento apparentemente allegro (Yokoya et al. 2018).

Nell'articolo "Implicit and Explicit Stigmatizing Attitudes and Stereotypes About Depression", in aggiunta, sono stati distinti due tipi di stigma verso tale condizione: quello esplicito, consapevole, "controllabile", su cui si focalizzano la maggior parte degli studi, e quello implicito, più spontaneo e automatico (Monteith e Pettit 2011; Greenwald e Banaji 1995).

La ricerca in esso presentata, svolta su un campione di studenti universitari statunitensi, individua grandi differenze tra queste due categorie, portando alla luce l'importanza di valutarle entrambe (Monteith e Pettit 2011).

Come riscontrato da Ignazio Ziano and Yasin Koc, un'immagine prototipo dell'individuo che soffre di depressione si ritrova nel pensiero di molte persone. Tale figura viene descritta come sovrappeso più frequentemente rispetto al confronto non-depresso, con minor propensione alla cura di sé, limitate prospettive di successo nella vita, minore attrattività fisica, maggiore introversione, abbigliamento meno curato e igiene più carente.

Il rischio associato all'esistenza di tale immagine consiste nell'allontanamento dalla possibilità di un riconoscimento della patologia per tutti coloro che, pur raggiungendo i criteri ICD11 per la depressione, non combaciano con lo stereotipo. A parità di sintomi le persone sono più propense a considerare come depresso un soggetto che sottostà al prototipo di persona depressa (Ziano e Koc 2023).

In aggiunta, come già accennato, lo stigma verso persone che soffrono di depressione non riguarda solamente la malattia in sé, bensì anche i trattamenti ad essa associati, in particolare i farmaci antidepressivi (Kelly et al. 2019).

Stigma verso persone che soffrono di disturbo bipolare

Il disturbo bipolare viene frequentemente confuso con condizioni quali dipendenze, ADHD, eccessiva fiducia in sé o dipendenza dal lavoro (Loo et al. 2012).

Lo stereotipo associato comprende individui deboli, eventualmente pericolosi, inaffidabili, imprevedibili, non produttivi, iper-creativi, incapaci di guadagnarsi da vivere e dipendenti da farmaci, come emerge dalla ricerca "Perceived public stigma and perceived public exposure by persons living with bipolar disorder: A qualitative study" di Sophie Favre.

Essa è stata condotta attraverso interviste a persone con disturbo bipolare, poi

trascritte e analizzate per evidenziarne i punti più critici.

A questo proposito alcune testimonianze paragonano il comportamento della popolazione nei propri confronti al razzismo e alla discriminazione contro gli omosessuali.

Altre riportano come il termine “bipolare” sia utilizzato non di rado, al di fuori del suo significato originale, talvolta persino all’interno di commenti umoristici.

In aggiunta, da alcuni colloqui emerge come le strutture sanitarie tendano a sottovalutare potenziali problemi fisici dei soggetti in questione, riferendoli sempre ai servizi psichiatrici (Favre et al. 2023).

Un ulteriore approfondimento a tale tematica è stato fornito da Walker Ladd Ph.D. nell’articolo "Born Out of Fear": A Grounded Theory Study of the Stigma of Bipolar Disorder for New Mothers”.

In esso egli illustra una ricerca da lui condotta su 15 donne diagnosticate con disturbo bipolare nel primo anno successivo al parto.

Lo studio amplia l’insieme degli attributi stereotipici utilizzati per descrivere tale categoria di individui, asserendo come essi comprendano caratteristiche riferite alle malattie mentali in generale (quali instabilità e incompetenza), alla depressione (ad esempio emotività, manipolabilità e pigrizia), alla mania (euforia, comportamento urlante e dipendenza) e ai disturbi psichiatrici post-partum, talvolta associati a rappresentazioni estreme e stigmatizzanti, come l’idea dell’annegamento dei figli. Gli episodi depressivi risultano inoltre spesso connessi a svalutazione e conseguente tendenza a mettere in dubbio la legittimità del disturbo stesso; al contrario, gli episodi maniacali sono frequentemente interpretati in termini di divertimento o felicità persistente, talora associati a comportamenti eclatanti, come “correre per la strada nudi” (Ladd 2018).

In aggiunta a quanto riportato, interviste condotte da Hélène Richard-Lepourie in Svizzera, su familiari di persone affette da tale patologia rivelano come i primi talora abbiano paura dei propri cari malati e, in casi più rari, temano un eventuale contagio da parte di questi ultimi (Richard-Lepouriel et al. 2022).

Il paradosso di questa condizione è che se il fatto di soffrire di disturbo bipolare genera stigma, lo stigma a sua volta acuisce i sintomi del disturbo, portando

contemporaneamente anche ad una riduzione nella qualità di vita, minor supporto sociale e peggior successo occupazionale (Hawke et al. 2013).

Oggi questa patologia è maggiormente conosciuta in virtù della crescente attenzione mediatica di cui è oggetto, alimentata sia da serie televisive e film che la rappresentano, sia da personalità pubbliche che hanno dichiarato apertamente di soffrirne.

Sembra inoltre che alcuni individui sviluppino una forma di fascinazione nei confronti di tale malattia: da interviste condotte dall'attore Stephen Fry, egli stesso affetto da disturbo bipolare, ad altre persone con la medesima diagnosi, emerge come la maggior parte degli intervistati, qualora ne avesse la possibilità, sceglierebbe di mantenere tale condizione.

In generale si può ipotizzare che la maggior copertura mediatica l'abbia resa più accettabile nella popolazione (D. Chan e Sireling 2010).

Riguardo quest'ultima, i sentimenti in essa suscitati a seguito della scoperta di suddetto disturbo variano a seconda della causa che si ritiene vi sia alla base: il supporto dell'ipotesi biomedica genera meno paura e più compassione rispetto all'ipotesi della casualità, secondo quanto emerge da "Public beliefs about and attitudes towards bipolar disorder: Testing theory based models of stigma" di Nell Ellison e colleghi (Ellison et al. 2015).

Tra le concause di questo disturbo poi si ritrovano anche il periodo postpartum e la gravidanza, la cui stigmatizzazione è stata studiata da Ladd adducendo come spiegazione la mancanza di conoscenza (Ladd 2018).

Stigma verso persone che soffrono di schizofrenia

Gli studi di Matthias C. Angermeyer, svolti in Germania, evidenziano come le persone che soffrono di schizofrenia siano considerate più pericolose e imprevedibili a paragone di quelle che soffrono di altre malattie mentali.

È inoltre pensiero comune che non se ne possa immaginare mai la mossa successiva, che perdano il controllo molto velocemente e che, di conseguenza, necessitino di un guardiano per essere gestite.

Taluni sono convinti che la maggior parte dei crimini sessuali sia commessa da persone affette da schizofrenia, mentre altri ritengono che se questi ultimi fossero

tutti ricoverati in reparti chiusi, il numero dei crimini violenti risulterebbe ridotto in maniera notevole.

Nei medesimi studi emergono anche stereotipi positivi su tali individui: essi sono spesso ritenuti più creativi e intelligenti, con l'associazione però tra genio e follia. Tuttavia, il sentimento di "diversità" nei loro confronti risulta essere percepito in maniera maggiore in confronto agli altri disturbi (Matthias C. Angermeyer et al. 2013; Matthias C. Angermeyer e Matschinger 2004).

In aggiunta, nonostante nel corso delle ultime due decadi la convinzione sulla trattabilità della schizofrenia sia aumentata, così come anche la sua accettazione sociale, è aumentata anche la percezione della pericolosità dei soggetti affetti, mentre la tendenza alla loro integrazione nella comunità è rimasta la stessa (Matthias C. Angermeyer et al. 2021).

Per quanto riguarda invece gli stereotipi sulle origini di tale condizione, in "Attitudes and beliefs of the French public about schizophrenia and major depression: results from a vignette-based population survey" Angermeyer mostra come la popolazione abbia la tendenza a indicare la genetica e le alterazioni biochimiche come cause in percentuale maggiore rispetto agli altri disturbi e a considerare invece lo stress psicosociale come determinante inferiore.

Nella stessa emerge inoltre come tra i fattori eziologici ritenuti principali si trovino anche eventi di vita negativi, conflitti inconsci e disturbi del metabolismo cerebrale (Matthias C. Angermeyer et al. 2013).

A tal proposito, J. Read attraverso una revisione della letteratura in merito riporta come i determinanti biogenetici siano associati a maggiore stigmatizzazione e desiderio di distanza sociale (Read et al. 2006).

Tuttavia, "Influence of Biogenetic Explanations of Mental Disorders on Stigma and Help-Seeking Behavior: A Systematic Review and Meta-Analysis", una metanalisi su 44 studi riguardanti le malattie mentali svolta da Chang Hyeon Baek e colleghi, mostra come tale associazione non sia univoca.

Biochimica e genetica sembrano infatti correlate a maggiore percezione di pericolosità e pessimismo prognostico, ma contemporaneamente anche a livelli inferiori di biasimo verso la persona affetta (Baek et al. 2022).

Taluni ritengono infine che siano le stesse persone affette da schizofrenia le dirette

responsabili della propria patologia, giustificando tale credenza con l'ipotesi di una punizione per i peccati commessi (Matthias C. Angermeyer e Matschinger 2004).

È inoltre diffusa la confusione tra schizofrenia e disturbi di personalità, accompagnata dalla convinzione, presente in una quota rilevante di soggetti, che una presunta scissione della stessa possa essere alla base dello sviluppo di tale patologia. Ciò conduce anche alla formulazione di giudizi circa la pericolosità degli individui con diagnosi di schizofrenia nei confronti dei minori, in virtù dell'erronea assimilazione con autori di reati sessuali affetti da disturbi di personalità (Matthias C. Angermeyer e Matschinger 2004).

RAPPRESENTAZIONI E STIGMA

L'influenza dei media nello stigma

In questa cornice, i media assumono un ruolo molto rilevante nel perpetrare lo stigma ritraendo le persone affette da disturbi mentali in maniera deformata.

Le conseguenze includono: intaccamento della fiducia in sé stessi, riduzione della ricerca di aiuto, dell'aderenza terapeutica e in generale della possibilità di recovery (Stuart 2006).

A titolo esemplificativo Emma E. McGinty ha analizzato il peso di notizie relative a sparatorie di massa compiute da persone con disturbi mentali sul pregiudizio della popolazione nei loro confronti, evidenziando un'intensificazione dello stesso (McGinty et al. 2013).

Analogamente, la menzione di una malattia mentale, nello specifico della depressione per quanto riguarda lo studio online di G. Chan e Yanos, nel contesto di notizie attinenti episodi violenti, risulta favorire un collegamento causale tra la patologia e l'evento tragico, nella percezione del campione esposto (G. Chan e Yanos 2018).

Approfondendo invece la modalità attraverso la quale i media raffigurano visivamente questa categoria di individui, la ricerca di Nancy Signorielli esamina 17 set annuali, ognuno costituito da una settimana di programmazione televisiva statunitense.

I risultati mostrano come personaggi con disturbi mentali siano più spesso rappresentati all'interno di episodi di violenza, nel ruolo sia di vittime che di carnefici, rispetto a personaggi psichicamente sani, seppur questi ultimi siano presenti in numero maggiore.

Valutandone inoltre le caratteristiche emerge come i primi siano più frequentemente mostrati come disoccupati o con impieghi infruttuosi (Signorielli 1989).

A tal proposito, il medesimo tema è stato esplorato anche da altri ricercatori, come Otto F. Wahl con lo studio "Television images of mental illness: Results of a metropolitan Washington media watch".

In esso l'autore riporta di aver assistito, analogamente a quanto sopra evidenziato, a

raffigurazioni di persone identificate solo tramite la propria malattia. Essi vengono descritti come: soli, senza famiglia, disoccupati, spesso di sesso maschile, confusi, imprevedibili, pericolosi, intelligenti, nervosi, fragili, aggressivi (O. F. Wahl e Roth 1982).

Messaggi paragonabili sono inseriti anche in contenuti per bambini, come alcuni cartoni, nei quali vengono frequentemente utilizzati termini come “matto”, “pazzo”, “perdere la testa” (Wilson et al. 2000).

In suddetti, persone con disturbi mentali sono mostrate come poco attraenti, con una vita di insuccessi e senza alcun giovamento dai trattamenti.

Negli stessi vengono inoltre indicate quali uniche soluzioni l’isolamento e l’allontanamento di tali individui (O. Wahl 2003).

Ulteriore supporto all’ipotesi secondo la quale notizie mediatiche negative provochino una predisposizione negativa verso una categoria di persone è fornito da JoAnn A. Thornton e Otto F. Wahl tramite un’indagine condotta su questionari compilati da studenti universitari.

Essi erano stati precedentemente sottoposti alla lettura di un articolo di giornale, il quale riferiva un evento criminale commesso da un soggetto affetto da malattie psichiatriche (Thornton e Wahl 1996).

Analogamente, Patrick W. Corrigan ha notato come esponendo un campione a notizie riguardanti l’efficacia della recovery vi sia una riduzione dello stigma e un miglioramento dell’atteggiamento verso le persone affette da queste patologie.

Al contrario, lo stigma aumenta quando l’esposizione riguarda notizie sulla disfunzionalità del sistema per la salute mentale (Patrick W. Corrigan et al. 2013).

Riguardo a ciò, una ricerca svolta nel Regno Unito mostra come il rischio di stigmatizzazione sia più elevato negli articoli pubblicati in tabloid rispetto a quelli pubblicati su quotidiani di qualità (Li et al. 2021).

Secondo gli studi questo potere potrebbe essere usato in maniera inversa, portando conoscenza e influenzando positivamente la visione della popolazione generale verso gli individui stigmatizzati, soprattutto attraverso notizie e post condivisi tramite social network.

L'ambito di intervento dovrebbe includere per questo anche gli addetti a suddetti lavori, al fine di sensibilizzarli sull'argomento (Ross et al. 2019).

Infine, per avere una visione più generale, Heather Stuart ha svolto una rassegna delle conoscenze in letteratura riguardanti la violenza e le malattie mentali, "Violence and mental illness: an overview".

In essa viene riportato come in realtà la raffigurazione dei media sia un'esagerazione, che mira a indicare quella che nella maggior parte dei casi è la vittima, come carnefice (Stuart 2003).

Come le immagini influenzano reazioni emotive: le basi neurofisiologiche

Tenendo in considerazione come il presente studio si fondi sulla rappresentazione dell'Intelligenza artificiale delle patologie descritte, è necessario riassumere i processi attraverso cui la mente umana collega immagini, credenze e reazioni emotive.

Alla base dell'attivazione cerebrale sottostante a stimoli visivi emotivi negativi si trova l'amigdala, come confermato da García-García nella metanalisi "Neural processing of negative emotional stimuli and the influence of age, sex and task-related characteristics".

Tale meccanismo prescinde da influenze demografiche o di altro genere, seppur altre connessioni neurali invece ne siano condizionate (García-García et al. 2016).

A questo proposito, lo studio successivo di Chunliang Feng e colleghi ha indagato le differenze in tali elaborazioni tra immagini e parole.

Con suddetto scopo, i ricercatori hanno raccolto articoli riguardanti studi di neuroimaging, svolti attraverso la somministrazione di compiti a soggetti sulla base di stimoli impliciti verbali o visivi.

In tal modo sono giunti alla conclusione che i circuiti attivati nei due casi in esame sono distinti: nello scenario delle figure le aree interessate sono l'amigdala bilaterale, l'ippocampo sinistro, i giri fusiformi e l'insula destra, mentre nello scenario lessicale sono eccitate la default mode network e la rete fronto-parietale, con la corteccia prefrontale ventrolaterale, dorsolaterale e dorsomediale (Feng et al. 2021).

Le ripercussioni delle immagini sulle idee e delle idee sulle immagini

L'influenza delle immagini si esplica in svariate modalità.

David P. McCabe e Alan D. Castel in "Seeing is believing: The effect of brain images on judgments of scientific reasoning" attraverso tre esperimenti, hanno approfondito il collegamento tra figure rappresentanti strutture cerebrali e la convinzione del campione riguardo l'attendibilità degli articoli in cui esse comparivano.

È stato così notato un aumento della credibilità in confronto ad articoli sovrapponibili in tutto tranne che per la presenza di tali immagini (McCabe e Castel 2008).

Inoltre, per quanto riguarda più specificatamente l'ambito psichiatrico, una ricerca condotta in Germania su 180 persone con diagnosi di episodio depressivo maggiore o distimia ha indagato i livelli di accordo con gli stereotipi in tre coorti di soggetti esposti a film: con eventi negativi riferiti alla depressione, con eventi negativi non riferiti alla depressione e con eventi neutri riferiti alla depressione.

Dai risultati emerge come il primo gruppo presenti livelli superiori di accordo con gli stereotipi, evidenziando come stimoli visivi agiscano come stabilizzatori e intensificatori dello stigma (Goepfert et al. 2019).

Nella mente è tuttavia presente anche, contemporaneamente, il meccanismo contrario.

Come rivelato da Benjamin O Barnett e colleghi in "Stereotypes bias face perception via orbitofrontal–fusiform cortical interaction", gli stereotipi diffusi e accettati da un individuo influenzano la percezione che egli ha di immagini potenzialmente associabili ad essi (Barnett et al. 2021).

Il potere delle immagini sul comportamento

Le immagini hanno un impatto concreto e dimostrabile anche sul comportamento delle persone.

Lo studio "Nonconscious behavioral confirmation processes: The self-fulfilling consequences of automatic stereotype activation.", a titolo esemplificativo, evidenzia come fotografie di soggetti con colorazioni differenti della carnagione avessero il

potere di alterare le modalità di approccio degli individui ad esse esposti (Chen e Bargh 1997).

Le stesse ripercussioni emergono anche da “Automaticity of social behavior: Direct effects of trait construct and stereotype activation on action.”, nel quale, con un simile esperimento di priming, Bargh, J. A., Chen, M., Burrows, L. hanno mostrato il cambiamento che, inconsciamente, avveniva in persone sottoposte a stimoli legati a pregiudizi (Bargh et al. 1996).

INTELLIGENZA ARTIFICIALE

Generalità e applicazioni dell'IA

Nella ricerca qui presentata, lo stigma viene analizzato dal punto di vista dell'Intelligenza Artificiale e delle sue rappresentazioni visive.

L'IA è una recente scoperta, che sta venendo utilizzata sempre più in modalità differenti e ambiti più svariati, tra cui sicuramente quello medico (Kaul et al. 2020).

A questo proposito, come riportato dalla revisione di Rowland W. Pettit sono ben convalidati metodi di pulizia, creazione, accesso, estrazione, rappresentazione e arricchimento dei dati, ma si stanno evolvendo in maniera sempre maggiore processi di apprendimento (Pettit et al. 2021).

All'inizio l'utilizzo si basava sulla somministrazione di comandi a step, mentre nel corso del tempo si sono creati robot con la capacità di percepire l'ambiente che li circonda e interagire con gli umani processando e interpretando dati.

Un esempio di ciò si ritrova in Shakey, ideato da Charles Rosen nel 1963 e realizzato negli anni successivi con il contributo di Nils J. Nilsson, Peter E. Hart, Bertram Raphael e molte altre figure del Stanford Research Institute (Kuipers e Feigenbaum, s.d.).

Nell'ambito in esame, un concetto fondamentale è poi quello del Machine Learning, termine preposto ad indicare il processo attraverso il quale macchine imparano a costruire modelli a partire da input dati dall'uomo (Murphy 2013).

Un sottotipo di suddetto è dato dal Deep Learning, tecnica nella quale le macchine apprendono da sole senza bisogno di training dall'uomo (LeCun et al. 2015).

Le applicazioni del ML si possono ormai ritrovare anche nella vita quotidiana, molte aziende infatti ne fanno uso per aumentare i livelli di sicurezza, come si rivela possibile da "Using Machine Learning to Detect Financial Fraud in Corporate Filings" di Paru Acharya (Acharya 2025).

In aggiunta, le piattaforme di streaming come Netflix la impiegano per generare suggerimenti adeguati agli utenti specifici (Wei et al. 2016).

Algoritmi di Machine Learning e recentemente anche di Deep Learning sono inoltre utilizzati per simulare nasi artificiali, che non si limitano a estrarre gli elementi chimici ma li elaborano proprio come fossero cervelli umani, con molteplici

applicazioni.

Nell'industria alimentare l'EN (electronic nose) può essere sfruttato, tra le altre cose, per valutare la qualità della carne, il grado di tostatura delle fave di cacao, distinguere diverse tipologie di caffè.

In maniera analoga si può utilizzare nel controllo della qualità delle acque e dell'aria, come anche nella rilevazione di esplosivi, agendo in tal modo come dispositivo di sicurezza.

In agricoltura può rilevare composti organici volatili specifici, con utilità in ambito agronomico, botanico, biochimico, nell'orticoltura, nel rilevamento dei pesticidi, individuazione di infestazioni, monitoraggio ambientale e molti altri.

Infine in medicina, soprattutto attraverso l'analisi delle particelle emesse con l'esprio, trova applicazioni in patologie come l'asma, la fibrosi cistica, la tubercolosi, il cancro e la sinusite.

Correlati ci sono inoltre il settore farmaceutico e quello aerospaziale, nei quali sono analogamente possibili adozioni di tale tecnologia (Karakaya et al. 2020).

In maniera più generica poi, secondo una proposta di Bassant M. Elbagoury, l'IA potrebbe essere applicata a segnali elettromiografici, per aiutare a prevedere e diagnosticare ictus tramite dispositivi mobili (Elbagoury et al. 2023).

Ha avuto un impatto rivoluzionario anche in radiologia, inizialmente tramite la piattaforma Arterys usata innanzitutto in ambito cardiovascolare, ma poi sfruttata anche per polmone, fegato, cervello e nella oncoradiologia (Marvee Espiritu e John Axerio-Cilies 2026).

Sempre in ambito medico, modelli predittivi del rischio di outcomes negativi nel triage del trauma sviluppati dall'IA si sono dimostrati essere migliori rispetto al classico triage (Adebayo et al. 2023).

Può essere poi sfruttata anche nella scelta decisionale riguardo i trattamenti intraoperatori in chirurgia e nella valutazione clinica di questioni internistiche, come riportato nella metanalisi di Popover (Popover et al. 2025).

In Italia si è pensato di sfruttarla anche in ambito criminologico, in particolare nella patologia forense, tossicologia, radiologia, antropologia forense, psichiatria forense e nell'identificazione di persone (Volonnino et al. 2024). Trova anche applicazioni più

astratte tuttavia, come la musica, nella quale può essere impiegata per lo sviluppo autonomo di melodie (Civit et al. 2022).

Funzionamento dell'IA

Per un corretto machine learning è fondamentale innanzitutto preparare i dati, processo necessario per la frequente incompletezza, discordanza o scorrettezza di essi.

È quindi essenziale eliminare quelli duplicati, rimuovere quelli parziali e/o riempire gli spazi vuoti, selezionare i più rilevanti, verificare gli insoliti, risolvere i conflitti tra essi e correggere gli errori (Zhang et al. 2003).

Successivamente si dividono in tre gruppi: training set, validation set e test set. Quest'ultimo viene utilizzato solo dopo gli altri, con dati non precedentemente utilizzati per evitare bias (Chicco 2017).

È poi necessario analizzare e classificare nel dettaglio il problema che si vuole indagare tramite l'IA per poi associarlo alla categoria di algoritmi più adeguata: supervised se si basa su regole note, unsupervised se deve trovarle in maniera indipendente.

Dopodiché si sceglie l'algoritmo più semplice tra quelli compatibili (Chicco 2017).

Un passaggio fondamentale a questo punto consiste nell'individuazione e risoluzione di sbilanciamenti di dati, svolte attraverso la raccolta di un numero maggiore di dati o altre metodologie.

Vanno inoltre minimizzati i dati "overfitting", ovvero tutti quelli che si adattano in maniera troppo precisa al training set, risultando così inefficaci nel validation e test set (Chicco 2017).

Nel momento in cui si svolgono gli ultimi passaggi di set vanno valutate le performance attraverso score (Chicco 2017).

Dall-E3

Diversi programmi di IA sono oggi utilizzati per creare immagini.

Nella loro innovatività sono stati però riscontrati problemi di accuratezza, dovuta a prompt confondenti.

Si possono quindi verificare inesattezze, omissioni e confusione riguardanti alcune indicazioni.

Per ovviare a queste criticità è stato sviluppato Dall-E3, un nuovo programma deputato a generare immagini a partire da testo (Betker et al. 2023).

Progettato con l'aiuto di un captioner dedicato capace di generare descrizioni ricche, Dall-E3 risulta più preciso grazie all'addestramento ricevuto a partire da coppie testo-immagine accurate (Betker et al. 2023).

Immagini generate da IA

La generazione di immagini da parte dell'IA può essere utilizzata per scopi diversi. A titolo esemplificativo, per questioni di riservatezza, è preferibile non divulgare fotografie di persone con patologie, limitando però in questo modo la possibilità dei giovani medici di apprendere le caratteristiche fisiche.

L'IA ovvia a questa problematica generando immagini false che rispecchino gli attributi che la malattia determinerebbe (Kumar et al. 2024).

Dal punto di vista didattico nuove prospettive sono date anche dal possibile utilizzo nella realizzazione di immagini radiologiche, come evidenziato in "What Does DALL-E 2 Know About Radiology?" di Lisa C Adams e colleghi (Adams et al. 2023).

In aggiunta, lo studio giapponese "Exploring AI-generated images as memory aids in elderly care: A preliminary study" di Kousuke Shimizu ipotizza che contenuti visivi generati dall'intelligenza artificiale possano risultare utili nel potenziamento delle capacità mnemoniche residue nei pazienti affetti da demenza (Shimizu et al. 2024).

Bias dell'IA

I principali tipi di bias con cui i sistemi di IA possono interfacciarsi sono stati raccolti da Nazer e colleghi nell'articolo "Bias in artificial intelligence algorithms and recommendations for mitigation", sottolineando come questi possano essere dovuti ad errori in innumerevoli step.

A titolo esemplificativo, una raccolta dati erranea, incompleta, disomogenea o non rappresentativa della realtà può generare un bias.

Lo stesso si può verificare nell'interpretazione dei risultati, come analogamente, nell'ambito di malfunzionamenti dell'algoritmo in generale, o ancora, nel caso in cui si decida di utilizzare la tecnologia in un contesto differente da quello per cui era stata progettata (Nazer et al. 2023)

Analisi sull'affidabilità dell'IA, in particolare su Dall-E 3 e Midjourney, condotte da Channah Osinga, hanno inoltre mostrato un loro rinforzo degli stereotipi.

Sono stati in particolare studiati i loro approcci verso immagini di persone anziane, anziani con demenza e controlli.

I risultati sottolineano come il primo gruppo sia sempre generato con caratteristiche più negative e, in generale, come sia il primo che il secondo gruppo, anche se in maniera minore, esprimano bias probabilmente dovuti al training ricevuto (Osinga et al. 2025).

Una diversa ricerca invece ha indagato come gli strumenti di IA text-to-image rappresentano personale medico di diverse branche.

Condotta da ricercatori australiani e statunitensi, essa ha mostrato come, nonostante l'ottima qualità delle immagini, queste piattaforme presentino bias legati a etnia e genere.

I soggetti creati erano infatti, nella maggior parte dei casi uomini bianchi (Currie et al. 2024).

Approfondendo il ruolo del chirurgo, un ulteriore studio ha poi evidenziato lo stesso bias (Cevik et al. 2024).

Analogamente, analizzando l'espressione di questi strumenti in oftalmologia si è notato come specialisti giovani e inesperti siano più rappresentati come donne o persone di etnia non caucasica rispetto a oftalmologi anziani e esperti (Choudhry et al. 2023).

In aggiunta, la stigmatizzazione data dall'IA è stata studiata anche in ambito più clinico: inserendo casistiche di pazienti, cambiando solo sesso ed etnia si sono rivelate associazioni disomogenee, stereotipate, differenze nell'approccio terapeutico e nella percezione del paziente (Zack et al. 2024).

È stato inoltre riscontrato come anche prompts neutri non producano immagine neutre.

Tale affermazione è possibile grazie al lavoro di Roberto Balestri, "Neutral Prompts, Non-Neutral People: Quantifying Gender and Skin-Tone Bias in Gemini Flash 2.5 Image and GPT Image 1.5" nel quale egli ha indagato la creazione di 3200 immagini

da due generatori pubblici, a partire da quattro indicazioni neutre, ottenendo risultati con forte bias riguardante etnia e genere (Balestri 2026).

Obiettivi

OBIETTIVI DELLO STUDIO

Lo scopo della ricerca generale è indagare la distanza sociale determinata da immagini raffiguranti persone con malattie mentali generate dall'intelligenza artificiale sulla base di prompt, a confronto con la distanza sociale determinata da immagini generate in assenza di prompt.

Si vuole inoltre valutare se vi sia una differenziazione in tale impatto dovuta alle differenti tipologie di patologie, prendendo in considerazione tre condizioni annoverate tra le malattie mentali severe: schizofrenia, depressione e disturbo bipolare.

Ulteriore obiettivo dello studio, approfondito da questa tesi, è l'analisi del ruolo della conoscenza delle malattie mentali sulla distanza sociale.

La ricerca generale valuta anche l'effetto del contatto con individui affetti da tali patologie, sullo stigma.

IPOTESI

H1. Effetto del Prompt

H1a: Si ipotizza che le immagini generate dall'intelligenza artificiale a partire da prompt contenenti stereotipi associati ai disturbi mentali producano livelli più elevati di distanza sociale rispetto alle immagini generate senza indicazioni stereotipiche. In termini operativi, si prevede che il punteggio medio nelle condizioni Prompt (media delle immagini relative a depressione, disturbo bipolare e schizofrenia generate con stereotipi) risulti significativamente inferiore rispetto al punteggio medio nelle corrispondenti condizioni No Prompt.

H1b: Si ipotizza che, per ciascun disturbo considerato, le immagini generate dall'intelligenza artificiale a partire da prompt contenenti stereotipi producano livelli più elevati di distanza sociale rispetto alle immagini generate senza indicazioni specifiche. In particolare, si prevede che, nel caso della depressione, del disturbo bipolare e della schizofrenia, i punteggi medi ottenuti nella condizione Prompt risultino significativamente inferiori rispetto ai corrispondenti punteggi nella condizione No Prompt.

H2. Effetto del disturbo

H2a: Si ipotizza che, nelle condizioni in cui le immagini sono generate senza l'esplicitazione di stereotipi (No Prompt), la distanza sociale vari significativamente in funzione del disturbo rappresentato. In particolare, ci si attende che le immagini relative alla schizofrenia siano associate ai livelli più elevati di stigma, seguite da quelle relative al disturbo bipolare, mentre le immagini riferite alla depressione dovrebbero risultare associate ai livelli più bassi di distanza sociale. In altri termini, si prevede un gradiente di stigma nelle condizioni No Prompt tale per cui la schizofrenia susciti maggiore distanza sociale rispetto al disturbo bipolare, e quest'ultimo maggiore distanza rispetto alla depressione.

H2b: Si ipotizza che, nelle condizioni in cui le immagini sono generate a partire da prompt contenenti stereotipi (Prompt), la distanza sociale vari in funzione del disturbo rappresentato. In particolare, ci si attende che le immagini relative alla schizofrenia siano associate ai livelli più elevati di stigma, seguite da quelle relative al disturbo bipolare, mentre le immagini riferite alla depressione dovrebbero risultare

associate ai livelli più bassi di distanza sociale. In termini operativi, si prevede un gradiente tale per cui, nella condizione Prompt, i punteggi medi risultino inferiori per la schizofrenia rispetto al disturbo bipolare, e inferiori per il disturbo bipolare rispetto alla depressione.

H3. Interazione tra disturbo e Prompt

H3: Si ipotizza che l'effetto del prompt stereotipico sulla distanza sociale non sia uniforme tra i diversi disturbi, ma vari in funzione della diagnosi rappresentata. In particolare, ci si attende che l'impatto del prompt sia più marcato nel caso della schizofrenia rispetto alla depressione e al disturbo bipolare. In termini operativi, si prevede che la differenza tra la condizione Prompt e la condizione No Prompt risulti significativamente più negativa per la schizofrenia rispetto alle corrispondenti differenze osservate per la depressione e per il disturbo bipolare. Ciò indicherebbe che l'introduzione di stereotipi nella generazione dell'immagine incrementa la distanza sociale in misura maggiore quando il disturbo rappresentato è la schizofrenia.

H4. Ranking delle 6 condizioni

H4a: Si ipotizza che, tra tutte le condizioni sperimentali considerate, l'immagine raffigurante la schizofrenia generata a partire da prompt contenenti stereotipi rappresenti la configurazione più stigmatizzante. In particolare, ci si attende che la condizione "Schizofrenia – Prompt" sia associata ai punteggi medi più bassi di distanza sociale, indicativi del livello più elevato di stigma rispetto a tutte le altre combinazioni di disturbo e modalità di generazione dell'immagine. In altri termini, si prevede che l'esplicitazione di stereotipi nella rappresentazione visiva della schizofrenia attivi la massima distanza sociale osservabile nel disegno sperimentale.

H4b: Si ipotizza che l'immagine relativa alla depressione generata senza prompt stereotipico sia associata al livello più basso di distanza sociale tra tutte le condizioni sperimentali, risultando pertanto la meno stigmatizzante.

H5. Associazione principale tra MAKs e stigma

H5a: Si ipotizza che il punteggio totale alla scala MAKs (Mental Health Knowledge Schedule) sia associato ai livelli complessivi di distanza sociale, in modo tale che a una maggiore conoscenza della malattia mentale corrisponda un minore livello di

stigma. In particolare, si prevede una relazione statisticamente significativa tra conoscenza e distanza sociale, tale per cui punteggi più elevati alla MAKES siano associati a punteggi indicativi di minore stigma.

H5b: Si ipotizza che il livello complessivo di conoscenza della malattia mentale, misurato attraverso il punteggio totale alla MAKES, sia positivamente associato ai punteggi di distanza sociale relativi a ciascuna delle sei condizioni sperimentali. In particolare, si prevede che a livelli più elevati di conoscenza corrispondano sistematicamente punteggi più elevati in ciascuna delle variabili, indicando quindi una minore stigmatizzazione indipendentemente dal tipo di disturbo e dalla presenza o meno del prompt stereotipico.

H6. MAKES come moderatore dell'effetto prompt

H6: Si ipotizza che il livello complessivo di conoscenza della malattia mentale, misurato tramite il punteggio totale alla MAKES, sia in grado di predire l'entità dell'effetto del prompt stereotipico su ciascun disturbo. In particolare, si prevede che a livelli più elevati di conoscenza corrisponda una riduzione dell'impatto stigmatizzante del prompt, tale per cui le differenze tra condizione con prompt e senza prompt risultino meno negative o più prossime allo zero. In altri termini, maggiore conoscenza dovrebbe attenuare l'eventuale incremento di distanza sociale associato alla presentazione di immagini generate sulla base di stereotipi.

H7. Moderazione differenziale per disturbo

H7: Si ipotizza che l'effetto moderatore della conoscenza in salute mentale indagata tramite MASK sull'impatto del Prompt (immagini generate con stereotipi e senza) non sia uniforme tra i diversi disturbi, ma vari in funzione del tipo di disturbo rappresentato. In particolare, si prevede che la capacità della conoscenza di attenuare o amplificare l'effetto del Prompt sia più marcata (o, alternativamente, più debole) nel caso della schizofrenia rispetto alla depressione e al disturbo bipolare.

H8. Formazione e stigma

H8: Si ipotizza che i partecipanti che dichiarano di aver ricevuto una formazione in ambito salute mentale presentino livelli complessivamente inferiori di stigma rispetto a coloro che non hanno ricevuto tale formazione. Poiché punteggi più elevati di stigma indicano minore distanza sociale (e quindi minore stigma), ci si attende che il

gruppo con formazione riporti un punteggio medio significativamente più alto rispetto al gruppo senza formazione.

H9. Formazione come moderatore del prompt

H9: Si ipotizza che l'effetto della condizione di generazione dell'immagine (Prompt vs No Prompt) sul livello di distanza sociale non sia uniforme nella popolazione, ma vari in funzione dell'aver ricevuto o meno una formazione in ambito salute mentale.

H10. Formazione e MAKS

H10: Si ipotizza che i partecipanti che dichiarano di aver ricevuto una formazione in ambito salute mentale presentino un livello di conoscenza significativamente più elevato rispetto a coloro che non hanno ricevuto tale formazione. In particolare, ci si attende che il punteggio totale alla scala MAKS, indicativo del grado di conoscenza in materia di salute mentale, risulti mediamente più alto nel gruppo formato rispetto al gruppo non formato.

H11. Età e stigma

H11: Si ipotizza che l'età dei partecipanti sia associata ai livelli complessivi di stigma verso i disturbi mentali. In particolare, si prevede che l'età predica il punteggio totale di stigma, evidenziando un possibile trend lineare o differenze tra classi di età.

La presente tesi si occuperà delle ipotesi H5, H6, H7, H8 ed H9.

Metodi

TIPOLOGIA DELLO STUDIO

La seguente ricerca è uno studio sperimentale cross-sectional con disegno within-subject a misure ripetute.

QUESTIONARIO MAKS-I E SCHEDA SOCIODEMOGRAFICA

Dopo il consenso informato, ai partecipanti è stato somministrato il questionario MAKS-I (Mental Health Knowledge Schedule – Italian version) validato in lingua italiana (Appendice 1).

Esso misura il livello di conoscenza sui disturbi mentali attraverso 12 item, i primi sei concernenti affermazioni generali e i successivi sei volti al riconoscimento di alcune condizioni come disturbi mentali (Luca Pingani et al. 2019).

Serve ad esplorare l'effetto moderatore della conoscenza e del contatto sul giudizio espresso in seguito alla visualizzazione delle immagini.

Gli item coprono domini come: la ricerca di aiuto, il riconoscimento dei disturbi mentali, il supporto, il lavoro, il trattamento e il recupero.

Le risposte sono fornite su una scala di tipo Likert, con punteggi più alti che indicano una maggiore conoscenza della salute mentale.

I punteggi MAKS-I sono stati successivamente calcolati aggregando le risposte agli item.

Ai partecipanti è stato inoltre richiesto di indicare la propria età, identità di genere, livello di istruzione più elevato raggiunto, situazione occupazionale e l'eventuale partecipazione pregressa a corsi o progetti inerenti la salute mentale e lo stigma (Appendice 2).

VISIONE IMMAGINI E CONSEGUENTE QUESTIONARIO

I partecipanti sono stati esposti a una serie di immagini raffiguranti tre malattie mentali, considerate parte delle malattie mentali severe: depressione, disturbo bipolare e schizofrenia (Severe Mental Illness SMI).

Per ciascun disturbo sono state create due immagini in condizioni differenti: con e senza indicazioni (tabella 2).

In particolare, nella condizione con Prompt, le immagini sono state generate utilizzando direttive che incorporavano esplicitamente stereotipi ampiamente documentati associati al disturbo. Nella condizione senza Prompt, invece, le immagini sono state generate senza alcuna indicazione stereotipata né descrittiva. Gli stereotipi utilizzati nella prima situazione sono stati ricavati dalla letteratura scientifica inerente lo stigma pubblico in ambito di salute mentale e adattati a ciascuna categoria diagnostica.

Per la schizofrenia, i Prompt incorporavano stereotipi relativi a pericolosità, imprevedibilità, distanza sociale, attribuzioni di responsabilità personale (come la percezione di una mancanza di controllo o debolezza morale) e prognosi sfavorevole, elementi costantemente identificati come parte delle caratteristiche più salienti nelle rappresentazioni pubbliche di questa condizione (Matthias C. Angermeyer e Matschinger 2004; Wood et al. 2014; Valery e Prouteau 2020).

Per il disturbo bipolare, i Prompt riflettevano stereotipi associati a instabilità emotiva, ridotto autocontrollo e funzionamento fluttuante.

Queste caratteristiche sono coerenti con dimensioni più ampie dello stigma, quali l'imprevedibilità e la percepita mancanza di controllo, nonché con rappresentazioni specifiche del disturbo bipolare descritte in letteratura (Patrick W Corrigan e Watson 2002; Ellison et al. 2015; Favre et al. 2023).

Per la depressione, i prompt sono stati progettati per riflettere convinzioni stigmatizzanti comunemente riportate, tra cui attribuzioni di responsabilità personale (ossia la tendenza a colpevolizzare il paziente), ritiro sociale, percezioni di ridotto funzionamento e competenza, nonché la convinzione che gli individui potrebbero semplicemente “rimettersi in sesto”, come documentato in letteratura (Crisp et al. 2000; Wood et al. 2014; Kågström et al. 2025).

Gli stereotipi specifici per ciascuna condizione, identificati attraverso le pubblicazioni ufficiali, sono stati tradotti in Prompt testuali strutturati per guidare la generazione di immagini mediante intelligenza artificiale.

Per ciascuna condizione di salute mentale presa in esame, i Prompt sono stati costruiti incorporando esplicitamente attributi stigmatizzanti predefiniti (come pericolosità, imprevedibilità, mancanza di controllo, ritiro sociale e ridotto funzionamento), operazionalizzati in descrizioni testuali concise e standardizzate, idonee come input per il sistema di generazione delle immagini (Tabella 1).

Ciascun prompt è stato formulato seguendo una struttura coerente, comprendente: (a) il riferimento alla categoria diagnostica; (b) l'inclusione esplicita di uno o più attributi associati agli stereotipi.

Nella condizione senza prompt, al modello di intelligenza artificiale è stata fornita esclusivamente l'etichetta diagnostica -“schizofrenia”, “disturbo bipolare”, “depressione”- senza alcuna informazione aggiuntiva di tipo descrittivo, contestuale o stereotipico, garantendo così che nel prompt non fossero presenti attributi esplicitamente correlati allo stigma oltre alla sola denominazione diagnostica.

Tabella 1

Disordine	Ambito degli stereotipi	Contenuto specifico
Schizofrenia (Crisp et al. 2000; PATRICK W Corrigan e Watson 2002; Matthias C. Angermeyer e Matschinger 2004; M. C. Angermeyer e Dietrich 2006; Wood et al. 2014)	Pericolosità	Soggetto percepito come violento, minaccia verso gli altri, necessita di contenimento o istituzionalizzazione
	Imprevedibilità	Imprevedibile, instabile, difficile da comprendere, manca di controllo comportamentale
	Ridotta competenza/ Incompetenza	Soggetto visto come limitato cognitivamente, incapace di prendere decisioni o di avere una vita funzionale in maniera indipendente

	Prognosi infausta	Individuo percepito come malato cronico e resistente al trattamento, con limitate possibilità di recovery o riabilitazione
Depressione (Crisp et al. 2000; Wood et al. 2014; Kågström et al. 2025)	Responsabilità/Biasimo	Debole, senza forza di volontà, responsabile per la propria condizione, pensiero del “rimettersi in sesto”
	Ridotta socievolezza	Soggetto percepito come poco socievole, persona difficile con cui interagire, isolato
	Ridotta competenza	Individuo visto come meno produttivo, con minor successo, minor cura di sé, con funzionamento carente
	Altri attributi	A volte associato a pigrizia, passività, introversione
Disturbo bipolare (Ellison et al. 2015; Favre et al. 2023)	Imprevedibilità	Soggetto percepito come emotivamente instabile, inaffidabile, difficile da comprendere
	Mancanza di controllo/ instabilità emotiva	Individuo visto come incapace di regolare le proprie emozioni, di mantenere il controllo su umore e comportamento
	Ridotto funzionamento	Incapace di mantenere un funzionamento stabile, di lavorare in maniera efficiente e assumersi le responsabilità quotidiane
	Pericolosità	A volte associato a impulsività

		e rischio potenziale, ma in maniera più lieve rispetto alla schizofrenia
	Dipendenza dal trattamento	Convinzione che sia necessaria una terapia ininterrotta o medicinali per mantenerne la stabilità
	Creatività (stereotipo positivo)	Associato a creatività, talento artistico, intelligenza superiore

La distanza sociale è stata valutata come variabile di esito principale dello studio. Dopo aver osservato ciascuna immagine (Tabella 2), i partecipanti hanno indicato il loro livello di distanza sociale desiderata nei confronti dell'individuo rappresentato. Le risposte sono state raccolte tramite uno strumento di self-report strutturato, composto da quattro item che valutano le intenzioni comportamentali tra cui: la disponibilità ad avvicinarsi, fidarsi, lavorare e conversare con la persona raffigurata (Appendice 3).

Essi riflettono indicatori comunemente utilizzati della distanza sociale nella ricerca sullo stigma e sono concettualmente allineati a misure consolidate come la Reported and Intended Behaviour Scale (Evans-Lacko et al. 2013; L. Pingani et al. 2016). Ogni item è stato valutato su una scala Likert a 5 punti e le risposte sono state aggregate per calcolare un punteggio composito di distanza sociale, con valori più elevati che riflettono una maggiore disponibilità a interagire con l'individuo rappresentato, corrispondente a una minore distanza sociale desiderata e quindi a livelli più bassi di stigma.

Per facilitarne l'interpretazione, i punteggi sono stati codificati in modo che valori più alti indichino risposte sociali più positive, ovvero minore stigma.

Questo punteggio composito è stato utilizzato come unica variabile di esito in tutte le analisi.

Tabella 2

Schizofrenia Prompt	Schizofrenia No-prompt
---------------------	------------------------



Depressione Prompt



Depressione No-prompt



Disturbo bipolare Prompt



Disturbo bipolare No-prompt



ELABORAZIONE DATI

Analisi statistica

Tutte le analisi statistiche sono state condotte utilizzando JASP.

In primo luogo, sono state calcolate statistiche descrittive per caratterizzare il campione e le variabili dello studio:

- le variabili continue/quantitative, tra cui età, punteggi MAKS-I e punteggi di distanza sociale, sono state riassunte tramite media, deviazione standard, mediana, minimo e massimo
- le variabili categoriali/qualitative, tra cui genere, livello di istruzione e contatto precedente con condizioni di salute mentale sono state descritte tramite frequenze e percentuali.

Sono state eseguite analisi preliminari per valutare la qualità dei dati e le assunzioni sulla distribuzione.

La normalità delle variabili continue è stata valutata mediante indici di asimmetria (*skewness*) e curtosi (*kurtosis*), oltre che tramite l'ispezione visiva di istogrammi e grafici Q-Q.

L'analisi principale ha esaminato l'effetto della condizione sperimentale e della categoria diagnostica sui punteggi di distanza sociale mediante un'analisi della varianza per misure ripetute, in particolare la RM-ANOVA¹. Nello specifico, è stato utilizzato un disegno entro-soggetti 2×3 , con condizione (prompt versus no-prompt) e categoria diagnostica (depressione, disturbo bipolare, schizofrenia) come fattori entro-soggetto. Il test di Mauchly è stato utilizzato per verificare l'assunzione di sfericità; in caso di violazione sono state applicate le correzioni di Greenhouse-Geisser.

Oltre alla RM-ANOVA principale, sono stati condotti t-test per campioni appaiati² come analisi di follow-up per esaminare le differenze complessive tra le condizioni e gli effetti specifici per disturbo.

¹ Repeated Measures Analysis of Variance, tecnica utilizzata nel momento in cui l'indagine viene svolta attraverso misurazioni diverse sui medesimi soggetti.

² Analisi parametrica importante per confrontare due gruppi correlati.

Sono stati valutati gli effetti principali della condizione e della categoria diagnostica, così come la loro interazione. Gli effetti significativi sono stati ulteriormente esplorati mediante confronti post hoc a coppie con correzione di Bonferroni³ per test multipli.

Le dimensioni dell'effetto sono state riportate utilizzando *eta quadrato parziale* (η^2p) per i risultati dell'ANOVA e *d di Cohen* per i confronti a coppie.

Per esplorare la possibile influenza delle caratteristiche individuali, quali conoscenza della salute mentale ed esposizione precedente a eventi legati alla salute mentale, sono state condotte analisi secondarie che hanno esaminato le associazioni tra queste ultime e i punteggi di distanza sociale e di differenza tra condizioni.

I punteggi differenza sono stati calcolati come Prompt – No Prompt, dove valori positivi indicano una minore distanza sociale nella condizione prompt, ovvero minore stigma, mentre valori negativi indicano una maggiore distanza sociale, ovvero maggiore stigma, nella condizione prompt rispetto alla condizione no-prompt. Tali punteggi sono stati utilizzati nelle analisi secondarie per quantificare l'entità dell'effetto del prompt ed esaminarne le associazioni con variabili individuali.

Le associazioni tra i punteggi differenza e le caratteristiche individuali, come la conoscenza della salute mentale e l'esposizione precedente a eventi legati alla salute mentale, sono state esaminate mediante correlazioni di Pearson⁴, modelli di regressione lineare⁵ e t-test per campioni indipendenti⁶, a seconda dei casi.

Per le analisi relative all'esposizione precedente a salute mentale o eventi legati allo stigma, sono stati inclusi solo i partecipanti che avevano fornito una risposta definitiva ("Sì" o "No"), al contrario, i partecipanti che avevano selezionato "Non ricordo" o "Preferisco non rispondere" sono stati esclusi dalle analisi inferenziali.

³ Metodo statistico utilizzato per evitare errori di tipo 1 durante lo svolgimento di confronti multipli

⁴ Tecnica statistica che misura l'intensità e la direzione della relazione lineare tra due variabili quantitative continue.

⁵ Tecnica statistica utilizzata per trovare la relazione tra le variabili.

⁶ Analisi parametrica importante per confrontare due gruppi non correlati.

Infine, analisi esplorative hanno ulteriormente esaminato la relazione tra conoscenza della salute mentale e punteggi di distanza sociale utilizzando coefficienti di correlazione di Pearson.

La significatività statistica è stata fissata a $p < .05$ (a due code) per tutte le analisi.

Campione

I partecipanti sono stati reclutati tramite metodo snowball, tecnica di campionamento non probabilistico.

Lo studio è stato completato da un totale di 311 partecipanti, il quale è stato incluso nelle analisi.

La maggior parte di essi aveva un'età compresa tra 18 e 30 anni ($N = 193$; 62,1%), si identificava come donna ($N = 221$; 71,1%) e dichiarava un livello di istruzione secondaria superiore o universitario ($N = 274$; 88,1%). Per quanto riguarda la condizione occupazionale, il gruppo più numeroso era composto da studenti ($N = 142$; 45,7%).

Infine, il 51,5% ($N = 160$) ha riferito una precedente esposizione a eventi legati alla salute mentale o allo stigma.

Le caratteristiche del campione sono consultabili per esteso in tabella 3.

Tabella 3

Variabile	Categoria	n	%
Fascia d'età	18–30 anni	193	62,06
	31–50 anni	42	13,50
	51 anni e oltre	76	24,44
Identità di genere	Uomini	88	28,30
	Donne	221	71,06
	Preferisco non rispondere / Altro	2	0,64
Livello di istruzione	Istruzione inferiore	23	7,40

Variabile	Categoria	n	%
	Scuola secondaria superiore / università	274	88,10
	Dottorato / specializzazione	14	4,50
Condizione occupazionale	Lavoro a tempo pieno	93	29,90
	Lavoro part-time	24	7,72
	Studente	142	45,66
	Lavoro e studio	25	8,04
	Né lavoro né studio	24	7,72
	Preferisco non rispondere	3	0,96
Partecipazione a eventi legati alla salute mentale o allo stigma	Sì	160	51,45
	No	138	44,37
	Non ricordo	12	3,86
	Preferisco non rispondere	1	0,32

Statistiche descrittive e punteggi differenza

Le statistiche descrittive per tutte le principali variabili dello studio sono state calcolate.

Tra esse vi erano anche i punteggi di conoscenza in materia di salute mentale, la quale è stata valutata tramite MAKES, e i punteggi di distanza sociale nelle diverse condizioni sperimentali e categorie diagnostiche (Tabella 4).

Il punteggio medio al MAKES è risultato pari a 23.13 (DS = 3.16).

Per la depressione, il punteggio differenza medio è risultato trascurabile ($\Delta = 0.02$, DS = 0.60), evidenziando l'assenza di cambiamenti significativi tra le condizioni.

Per il disturbo bipolare è stata sottolineata una differenza positiva di ampia entità ($\Delta = 1.30$, DS = 1.11), indicativa di una minore distanza sociale nella condizione

Prompt.

Per la schizofrenia, al contrario, il punteggio differenza è risultato negativo ($\Delta = -0.63$, $DS = 0.99$), indicando una maggiore distanza sociale nella condizione Prompt.

Tabella 4

Variabile	M	DS	Mediana	Min	Max
Punteggio totale MAKS	23,13	3,16	23,00	14,00	30,00
Depressive disorder – Prompt	4,09	0,90	4,25	1,00	5,00
Depressione – No Prompt	4,07	0,86	4,25	1,00	5,00
Δ Depressione	0,02	0,60	0,00	-2,00	2,25
Bipolar disorder – Prompt	3,46	1,10	3,50	1,00	5,00
Disturbo bipolare – No Prompt	2,16	1,00	2,00	1,00	5,00
Δ Disturbo bipolare	1,30	1,11	1,25	-3,00	4,00
Schizophrenia – Prompt	2,99	1,11	3,00	1,00	5,00
Schizofrenia – No Prompt	3,62	1,13	3,75	1,00	5,00
Δ Schizofrenia	-0,63	0,99	-0,50	-4,00	2,00
Punteggio medio di distanza sociale (tutti gli stimoli)	3,40	0,78	3,38	1,33	5,00
Condizione Prompt (complessiva)	3,51	0,85	3,50	1,00	5,00
Condizione No Prompt (complessiva)	3,28	0,80	3,25	1,08	5,00

Presentazione e analisi dei risultati

H5. MAKS E STIGMA

Ipotesi H5a

La prima ipotesi indagata in questo studio riguarda l'associazione tra il punteggio totale alla scala MAKS (Mental Health Knowledge Schedule) e i livelli complessivi di distanza sociale: a una maggiore conoscenza della malattia mentale si ipotizza corrispondere un minore livello di stigma.

In particolare, si prevede una relazione statisticamente significativa tra conoscenza e distanza sociale, tale per cui punteggi più elevati alla MAKS siano associati a punteggi superiori di distanza sociale, corrispondenti ad una maggiore disponibilità a interagire con l'individuo raffigurato nelle immagini presentate, che si traduce in minore stigma.

Risultati relativi ad H5a

Lo studio dell'ipotesi H5a è stato condotto attraverso un'analisi di correlazione per esaminare la relazione tra conoscenza della malattia mentale e distanza sociale complessiva.

Da suddetta è emersa una correlazione positiva e significativa ($r = .19$, IC95% [.09; .30], $p < .001$), indicando che a livelli più elevati di conoscenza corrispondono livelli più bassi di stigma.

È stato successivamente confermato il risultato attraverso un'analisi non parametrica (Spearman $\rho = .21$, $p < .001$; Kendall $\tau = .15$, $p < .001$), mettendo in luce la robustezza dell'associazione.

Discussione relativa ad H5a

Dai risultati emerge come una maggiore conoscenza della malattia mentale si possa associare ad una minore distanza sociale, come precedentemente riscontrato da Carla Abi Doumit e colleghi.

Essi svolsero uno studio cross-sectional tra novembre 2017 e maggio 2018 che coinvolse 2289 individui sottoposti a questionari che ne valutassero le conoscenze riguardanti l'ambito delle malattie mentali e l'attitudine verso i pazienti da esse affetti.

Nel corrispondente articolo “Knowledge, attitude and behaviors towards patients with mental illness: Results from a national Lebanese study” gli autori mettono in evidenza come punteggi più elevati di MAKES, analogamente ad un livello di istruzione maggiore, siano connessi ad atteggiamenti meno stigmatizzanti, misurati tramite CAMI (Community Attitudes towards Mental Illness) e a comportamenti più favorevoli, misurati tramite RIBS (Reported and Intended Behaviour Scale) (Abi Doumit et al. 2019).

In maniera simile “Mental health literacy: a comparative study on stigmatizing attitude and help-seeking behavior towards mental disorders between adolescents and adults” di Amal M I Goda, Salwa A Abd Elhamid e Ghada O Wassif, prendendo in esame soggetti egiziani dagli 11 anni in su, sottolinea come partecipanti con istruzione superiore abbiano valori di conoscenza (45.91 ± 4.95) e comportamento (16.52 ± 3.60) migliori di coloro con istruzione elementare o media inferiore (42.47 ± 3.47 e 13.89 ± 3.14 , rispettivamente, $p \leq 0.01$).

Nella stessa ricerca si nota una correlazione negativa tra punteggi MAKES e score di atteggiamento, con punteggi superiori associati a minor stigma misurato.

Una sottile correlazione positiva è visibile poi tra conoscenza e comportamento (RIBS) ($r = 0.29$, $p \leq 0.001$), con punteggi superiori associati a comportamenti migliori (Goda et al. 2025).

L’ampiezza dell’effetto riscontrato nel nostro studio risulta di entità contenuta, tuttavia l’associazione appare coerente e stabile anche attraverso differenti metodi di stima, suggerendo come la conoscenza svolga un ruolo protettivo rispetto allo stigma, pur non essendo di per sé sufficiente a determinarne una riduzione sostanziale.

La sua moderata forza indica come altri fattori contribuiscano in modo rilevante alla formazione della distanza sociale, tra questi la percezione di pericolosità assume un ruolo fondamentale, approfondito da Anthony F Jorm, Nicola J Reavley e Anna M Ross in “Belief in the dangerousness of people with mental disorders: A review” (Jorm et al. 2012).

Determinanti quali genere, settore di studio ed esperienza di contatto sono stati analizzati invece da K F Chung, E Y Chen e C S Liu attraverso la partecipazione di 308 studenti universitari ad un progetto di ricerca pertinente, dal quale sono state

dedotte altre associazioni (Chung et al. 2001).

L'influenza delle rappresentazioni culturali e delle convinzioni eziologiche appare già in "Public beliefs about and attitudes towards people with mental illness: a review of population studies", mentre le variabili emotive sono state esplorate attentamente in "A Contagious Other? Exploring the Public's Appraisals of Contact with 'Mental Illness'" (Walsh e Foster 2020; M. C. Angermeyer e Dietrich 2006). Inoltre, la ricerca di Doumit individua altri elementi influenti, tra i quali: età, area geografica e familiarità con persone con disturbi mentali (Abi Doumit et al. 2019). In un contesto in cui le immagini generate dall'intelligenza artificiale possono influenzare le rappresentazioni sociali, la conoscenza, seppur con un ruolo di variabile modulatrice, non costituisce un determinante in senso esclusivo.

Ipotesi H5b

Ulteriore ipotesi presa in considerazione nel presente studio è rappresentata dall'associazione positiva tra il livello complessivo di conoscenza della malattia mentale, operazionalizzato attraverso il punteggio totale alla MAK5 e i punteggi di distanza sociale relativi a ciascuna delle sei condizioni sperimentali.

In particolare, si prevede che a livelli più elevati di conoscenza corrispondano sistematicamente punteggi più elevati in ciascuna delle variabili: media per depressione Prompt, media per depressione No-Prompt, media per disturbo bipolare Prompt, media per disturbo bipolare No-Prompt, media per schizofrenia Prompt, media per schizofrenia No-Prompt.

Ciò indicherebbe una minore stigmatizzazione indipendentemente dal tipo di disturbo e dalla presenza o meno del Prompt stereotipico.

Risultati relativi ad H5b

Lo studio dell'ipotesi in esame è stato condotto attraverso sei analisi di correlazione che hanno indagato l'associazione tra conoscenza della malattia mentale e distanza sociale nelle diverse condizioni sperimentali.

È emersa una correlazione positiva e significativa tra esse nelle condizioni relative alla depressione (con Prompt $r = .27$, $p < .001$; senza Prompt $r = .23$, $p < .001$) e nella condizione di schizofrenia No-Prompt ($r = .24$, $p < .001$).

Al contrario, le correlazioni relative al disturbo bipolare (con e senza Prompt) e alla

schizofrenia con Prompt non sono risultate significative ($p > .05$).

Il medesimo pattern è stato successivamente confermato tramite l'analisi non parametrica di Spearman.

Discussione relativa ad H5b

I risultati mostrano che l'effetto protettivo della conoscenza non è uniforme tra le condizioni.

La relazione ipotizzata è evidente per la depressione, come evidenziato anche da "How mental health literacy and experience of mental illness relate to stigmatizing attitudes and social distance towards people with depression or psychosis: A cross-sectional study", la ricerca svedese di Bengt Svensson e Lars Hansson che ha coinvolto oltre 1000 individui (Svensson e Hansson 2016).

Analoghe conclusioni sono tratte anche da Katarzyna Kulwicka e Agata Gasiorowska e presentate nel sesto dei dieci studi di "Depression literacy and misconceptions scale (DepSter): a new two-factorial tool for measuring beliefs about depression" (Kulwicka e Gasiorowska 2023).

Ciò suggerisce che le rappresentazioni sociali di questo disturbo siano più permeabili all'influenza di informazioni corrette e alfabetizzazione in salute mentale, al contrario di ciò che avviene nel disturbo bipolare e nella schizofrenia stereotipizzata. In queste ultime, la conoscenza non sembra sufficiente a ridurre la distanza sociale. Olaf von dem Knesebeck, a tal proposito, analizzando i dati provenienti da interviste telefoniche condotte su Amburgo e Monaco, ha evidenziato come livelli educativi inferiori siano fortemente associati ad un incremento della volontà di mantenere una distanza sociale da individui con depressione, ma non da individui con schizofrenia (von dem Knesebeck et al. 2014).

A sostegno di suddetta linea, numerosi studi hanno sottolineato come lo stigma verso soggetti affetti da schizofrenia sia agito anche da personale sanitario, i cui livelli di istruzione e conoscenza dell'ambito in esame sono superiori a quelli della popolazione generale.

Daisy Volmer e colleghi hanno riscontrato tale fenomeno negli studenti di farmacologia (Volmer et al. 2008), Alp Üçok e colleghi negli psichiatri (Üçok et al. 2004), Ingrid Vargas-Huicochea e colleghi negli studenti di medicina (Vargas-Huicochea et al. 2017).

Una possibile interpretazione potrebbe essere ricondotta ad un ruolo maggiormente rilevante, in alcuni disturbi, per componenti emotive più profonde, quali la percezione di imprevedibilità o la pericolosità, non facilmente modulate dalla sola informazione cognitiva.

A tal proposito la ricerca “The Important Role of Stereotypes in the Relation Between Mental Health Literacy and Stigmatization of Depression and Psychosis in the Community” di Carolin M. Doll, Chantal Michel, Linda T. Betz, Benno G. Schimmelmann e Frauke Schultze-Lutter indaga il collegamento tra desiderio di distanza sociale e conoscenza, intesa come riconoscimento del disturbo, credenze sulle cause e stereotipi.

I partecipanti, 1526 soggetti facenti parte della popolazione svizzera tra i 16 e i 40 anni, sono stati divisi in due gruppi, per analizzare due condizioni principali: psicosi e depressione. Dallo studio in questione è emerso come il riconoscimento da parte del campione delle suddette non predicesse direttamente la relativa stigmatizzazione, ma che, al contrario, fattori come l’interpretazione della causa della malattia e la percezione di pericolosità ne fossero tra i determinanti principali (Doll et al. 2022). Similmente, lo studio di Stefania Mannarini e colleghi “Understanding stigma toward schizophrenia”, mostra poi come la percezione di pericolosità riferita ad individui con schizofrenia sia correlata ad un aumento del desiderio di mantenere distanza da essi e, conseguentemente, ad una maggiore tendenza al loro evitamento (Mannarini et al. 2022).

Particolarmente interessante è il fatto che la correlazione riemerge nella schizofrenia senza Prompt: quando la rappresentazione non è caricata da stereotipi espliciti, la conoscenza torna ad esercitare un effetto protettivo. Ciò suggerisce una possibile interazione tra conoscenza e modalità di rappresentazione visiva.

Nel complesso, i dati indicano che la conoscenza è una variabile protettiva, ma il suo effetto dipende dal contesto rappresentazionale e dal tipo di disturbo considerato.

H6. MAKES COME MODERATORE DELL'EFFETTO PROMPT

Ipotesi H6

Si ipotizza inoltre che il livello complessivo di conoscenza della malattia mentale, operazionalizzato tramite il punteggio totale alla MAKES, sia in grado di predire l'entità dell'effetto del Prompt stereotipico su ciascun disturbo.

Tenendo in considerazione che l'ipotesi H1 supponeva una differenza negativa tra immagine Prompt e No-Prompt, nella seguente ipotesi si prevede che a livelli più elevati di conoscenza corrisponda una riduzione dell'impatto stigmatizzante del Prompt, tale per cui la suddetta differenza risulti meno negativa o più prossima allo zero.

Secondo questa linea, una maggiore conoscenza dovrebbe attenuare l'eventuale incremento di distanza sociale associato alla presentazione di immagini generate sulla base di stereotipi.

Risultati relativi ad H6

Al fine di valutare la possibilità che il punteggio totale MAKES sia in grado di predire la variazione tra condizione con e senza prompt per ciascun disturbo, sono state condotte tre regressioni lineari.

Per quanto riguarda la depressione e il disturbo bipolare, la conoscenza non è risultata un predittore statisticamente significativo ($p > .15$ in entrambi i casi).

Al contrario, per la schizofrenia, è emerso un effetto significativo ($B = -0.049$, $SE = 0.018$, $p = .005$, $IC95\% [-0.084; -0.015]$, $R^2 = .025$), la cui direzione è tuttavia opposta rispetto a quella dell'ipotesi formulata.

La stabilità dell'effetto è stata confermata tramite un'analisi bootstrap ($p = .009$).

Discussione relativa ad H6

Il risultato relativo alla schizofrenia suggerisce che livelli più elevati di conoscenza potrebbero non attenuare l'effetto stigmatizzante del prompt stereotipico, bensì associarsi ad una maggiore sensibilità alle differenze tra rappresentazione stereotipica e non stereotipica.

A supporto di tale riscontro, la ricerca "How do education and experience with mental illness interact with causal beliefs, eligible treatments and stigmatising attitudes towards schizophrenia? A comparison between mental health professionals,

psychology students, relatives and patients” di Stefania Mannarini, Alessandro Rossi e Cristina Munari mostra come un’elevata istruzione nell’ambito della salute mentale possa collegarsi a punteggi elevati di distanza sociale, percezione di pericolosità ed evitamento.

In essa sono state analizzate nello specifico quattro categorie: professionisti della salute mentale, pazienti psichiatrici, familiari di questi ultimi e studenti di psicologia. Nonostante i primi avessero nella loro strumentazione sia un importante bagaglio culturale e nozionistico, che l’esperienza di contatto con i pazienti, sono stati identificati come maggiore fonte di stigmatizzazione in confronto agli altri gruppi (Mannarini et al. 2020).

Analogamente, Carolin M. Doll, nello studio già citato, evidenzia come la conoscenza riguardo depressione e schizofrenia, oltre a non ridurne lo stigma correlato, non ne modifichi nemmeno significativamente lo stereotipo (Doll et al. 2022).

Una possibile interpretazione è che individui con maggiore alfabetizzazione in salute mentale possano riconoscere con maggiore chiarezza gli elementi stereotipici nell’immagine, reagendo in modo più critico o percependo più nettamente la distorsione rappresentazionale, come può suggerire la ricerca di Doll (Doll et al. 2022).

In alternativa, la maggiore conoscenza potrebbe rendere più saliente la gravità clinica attribuita alla schizofrenia, aumentando così la distanza sociale quando la rappresentazione visiva enfatizza tratti stereotipici.

A questo proposito, la metanalisi condotta da Erlend P Kvaale e colleghi, dal titolo “Biogenetic explanations and stigma: a meta-analytic review of associations among laypeople” evidenzia come la convinzione di una eziologia biogenetica per la schizofrenia sia correlata ad un aumento del desiderio di distanza sociale, nonostante diminuisca la colpevolizzazione dei soggetti affetti (Kvaale et al. 2013).

Similmente, lo studio di Brian K Ahmedani “Mental Health Stigma: Society, Individuals, and the Profession” riporta come soprattutto gli operatori coinvolti nella gestione delle patologie psichiatriche severe siano più inclini al burnout, possibile determinante, tra altre ipotesi, dello stigma da loro perpetrato (Ahmedani 2011).

In ogni caso, il dato indica che l'effetto della conoscenza sul Prompt non è lineare né uniformemente protettivo, ma dipende dal tipo di disturbo.

H7. MODERAZIONE DIFFERENZIALE PER DISTURBO

Ipotesi H7

Si ipotizza che l'effetto moderatore della conoscenza in salute mentale, operazionalizzata attraverso il punteggio totale alla scala MAKES, sull'impatto del Prompt non sia omogeneo tra i diversi disturbi considerati, ma vari in funzione del tipo di disturbo rappresentato.

Più specificamente, si prevede che la capacità della conoscenza di attenuare o amplificare la distanza prodotta da immagini generate con stereotipi, a confronto con quella data da immagini generate senza indicazioni, sia maggiormente pronunciata, oppure alternativamente più debole, nel caso della schizofrenia rispetto alla depressione e al disturbo bipolare.

Risultati relativi ad H7

Al fine di verificare l'ipotesi secondo cui l'effetto moderatore della conoscenza sull'impatto del prompt vari in funzione del disturbo, è stata condotta un'ANOVA a misure ripetute con due fattori entro-soggetto: Condizione (Prompt, Non prompt) e Disturbo (Depressione, Disturbo Bipolare, Schizofrenia) e una covariata tra soggetti, rappresentata dal punteggio alla scala MAKES.

L'effetto principale della conoscenza è risultato statisticamente significativo ($F(1, 309) = 12.108, p < .001$), indicando che livelli più elevati di conoscenza sono associati, complessivamente, a minore distanza sociale.

È inoltre emersa un'interazione significativa tra tipologia di disturbo e livello di conoscenza ($F(2, 618) = 8.864, p < .001, \eta^2p = .028$), suggerendo che la relazione tra quest'ultima e lo stigma differisca tra depressione, disturbo bipolare e schizofrenia. Di particolare rilevanza ai fini della verifica dell'ipotesi H7 è tuttavia l'interazione a tre vie tra Condizione, tipologia di disturbo e conoscenza, risultata anch'essa significativa ($F(2, 618) = 5.171, p = .006, \eta^2p = .016$).

Tale risultato sottolinea come l'effetto moderatore della conoscenza sull'impatto del prompt non sia uniforme, ma vari in funzione del disturbo considerato.

Al contrario, l'interazione tra Condizione e livello di conoscenza non è risultata significativa ($p = .542$), suggerendo come la conoscenza non moderi in modo generalizzato l'effetto del prompt, bensì eserciti un'influenza specifica rispetto al tipo di disturbo.

Discussione relativa ad H7

I dati riscontrati supportano l'ipotesi secondo cui il livello di conoscenza modererebbe in modo differenziale l'effetto del prompt in base alla tipologia di disturbo.

Nello specifico, l'interazione a tre vie statisticamente significativa indica che la relazione tra conoscenza e variazione della distanza sociale indotta dal prompt differisce tra depressione, disturbo bipolare e schizofrenia.

Ciò suggerisce che la conoscenza possa non agire come fattore protettivo in maniera generale contro l'effetto degli stereotipi, bensì intervenga in modo specifico, mostrandosi maggiormente rilevante nei contesti in cui il contenuto stereotipico è più marcato o culturalmente radicato, come nel caso della schizofrenia.

Grazie ai risultati esposti in H6 sappiamo che, per tale disturbo, livelli maggiori di conoscenza risultano associati a una differenza più marcata tra rappresentazioni con e senza Prompt, in direzione tuttavia opposta rispetto all'ipotesi iniziale di attenuazione.

Secondo la letteratura sullo stigma, la schizofrenia rappresenta il disturbo maggiormente associato a stereotipi di pericolosità e imprevedibilità (Gaebel et al. 2017).

A questo proposito Matthias C. Angermeyer e Herbert Matschinger hanno svolto una ricerca in Germania, paragonando il punto di vista del campione considerato su depressione e schizofrenia.

Da essa è emerso come tutti gli attributi analizzati fossero ricondotti più frequentemente al secondo disturbo. Tra essi vi erano: bisognoso, imprevedibile, strano, aggressivo, pericoloso, dipendente da altri (Matthias C. Angermeyer e Matschinger 2003a).

Al contrario, per disturbi come la depressione, caratterizzati da una maggiore normalizzazione sociale, il ruolo moderatore della conoscenza appare meno rilevante, probabilmente perché il livello di stigma di base è già più contenuto.

Tale idea è supportata dallo studio "Attitudes and beliefs of the French public about schizophrenia and major depression: results from a vignette-based population survey", nel quale solo il 58% del campione esposto ad una vignetta raffigurante un soggetto depresso ha affermato che si trattava di una condizione medica severa,

contro il 78% degli esposti ad una vignetta sulla schizofrenia.

Nella stessa, la prognosi era considerata peggiore per quest'ultima raffigurazione, e il trattamento necessario considerato più intensivo e specifico.

Dai sopracitati dati è lineare il riscontro di una tendenza alla separazione noi-loro superiore nella schizofrenia rispetto alla depressione (64% versus 29%) oltre ad una lieve differenza nelle reazioni emotive verso di esse.

Il desiderio di distanza sociale poi, indagato in svariati ambiti, si è palesato in linea con gli altri riscontri (Matthias C. Angermeyer et al. 2013).

Valutando i tre disturbi, "Bipolar disorder and stigma: A systematic review of the literature" di Nell Ellison, Oliver Mason e Katrina Scior, ha preso in considerazione 25 articoli sull'argomento e ha evidenziato come i livelli di stigma pubblico, agito quindi dalla popolazione generale, si ritrovino in maniera elevata nella schizofrenia, seguita dal disturbo bipolare e solamente in ultima sede dalla depressione, mostrando di conseguenza un divario nel desiderio di distanza sociale che potrebbe spiegare la differenza di interazione con la conoscenza (Ellison et al. 2013).

L'ampiezza dell'effetto dell'interazione riscontrata nel nostro studio ($\eta^2p = .016$), seppur di dimensione contenuta, è teoricamente significativa, in quanto evidenzia un meccanismo di moderazione specifico e coerente con i modelli cognitivi dello stigma: la conoscenza può funzionare da "filtro" interpretativo nei confronti di stimoli stereotipici, anche se non necessariamente in senso protettivo, e il suo impatto dipende dal contenuto e dal carico simbolico del disturbo rappresentato. Nel complesso, questi risultati suggeriscono che gli interventi di alfabetizzazione in salute mentale potrebbero avere un'efficacia differenziale a seconda del disturbo considerato, risultando particolarmente rilevanti nei confronti delle condizioni maggiormente stigmatizzate.

H8. FORMAZIONE E STIGMA

Ipotesi H8

Si ipotizza che i partecipanti che dichiarano di aver ricevuto una preparazione in ambito di salute mentale presentino livelli complessivamente inferiori di stigma rispetto a coloro che dichiarano di non averne ricevuta alcuna.

Dal punto di vista operativo, poiché punteggi più elevati alla scala utilizzata corrispondono ad una minore distanza sociale e pertanto, minore stigma, ci si attende che il gruppo che riferisce tale formazione riporti un punteggio medio significativamente più elevato rispetto all'altro.

Risultati relativi ad H8

Per indagare l'ipotesi H8 e confrontare il livello complessivo di stigma tra i partecipanti che hanno dichiarato di aver ricevuto una formazione in ambito salute mentale e quelli che l'hanno negata, è stato condotto un t-test per campioni indipendenti.

Primariamente, l'assunzione di omogeneità delle varianze, valutata tramite test di Levene è risultata soddisfatta ($F(1,296) = 3.191, p = .075$).

I partecipanti che hanno riportato tale preparazione hanno ottenuto punteggi medi significativamente più elevati ($M = 3.544, DS = 0.730$) rispetto a coloro che non ne hanno indicata nessuna ($M = 3.266, DS = 0.833$).

La differenza tra i gruppi è risultata statisticamente significativa ($t(296) = 3.075, p = .002$), con un'ampiezza dell'effetto di entità piccola-moderata (Cohen's $d = 0.357$, IC 95% [0.127; 0.586]).

Poiché punteggi più elevati indicano minore distanza sociale, il risultato suggerisce che i partecipanti che hanno dichiarato una formazione mostrano atteggiamenti significativamente meno stigmatizzanti.

Discussione relativa ad H8

I risultati supportano l'ipotesi H8 secondo cui la dichiarazione di una formazione in ambito salute mentale sarebbe associata a livelli inferiori di stigma.

Il gruppo con formazione dichiarata presenta una distanza sociale significativamente minore rispetto al gruppo senza, suggerendo che l'esposizione a contenuti educativi possa favorire atteggiamenti più inclusivi e meno stereotipati.

A questo proposito Jennifer P. Stuber, Anita Rocha, Ann Christian e Bruce G. Link hanno effettuato uno studio cross-sectional comparativo tra dati raccolti nel 2006 sulla popolazione generale statunitense e dati raccolti nel 2009 su professionisti della salute mentale.

Da esso emerge come, non soltanto all'interno di entrambe le categorie livelli d'istruzione maggiori siano correlati a minor desiderio di distanza sociale, ma anche confrontando i due gruppi la formazione nell'ambito psichiatrico appare collegata a punteggi superiori di distanza sociale, indicativi di minore stigma (Stuber et al. 2014).

L'ampiezza dell'effetto ($d \approx 0.36$) è di entità piccola-moderata, suggerendo che la formazione possa avere un impatto reale ma non trasformativo.

In particolare, la formazione contribuirebbe alla riduzione dello stigma, ma non lo eliminerebbe.

Dal punto di vista teorico, il risultato è coerente con i modelli cognitivi dello stigma che attribuiscono un ruolo centrale alla conoscenza e alla ristrutturazione delle credenze errate.

Tuttavia, il fatto che l'effetto non sia elevato suggerisce che altri fattori — come il contatto diretto, l'esperienza personale o la qualità della formazione ricevuta — possano svolgere un ruolo altrettanto importante.

La ricerca di Stuber riguardo a ciò ha evidenziato numero elementi influenti: l'età, l'esperienza personale di una malattia mentale, gli anni di lavoro nell'ambito, il ruolo ricoperto e talora anche l'etnia (Stuber et al. 2014).

Anche il contatto, di diverso tipo, con persone affette da disturbi mentali ha il potere di modificare in parte lo stigma verso di esse (Torres et al. 2024).

Un limite interpretativo è rappresentato dalla natura trasversale dello studio: non è possibile stabilire un nesso causale. È plausibile che soggetti già meno stigmatizzati siano più propensi a cercare formazione, piuttosto che la formazione produca direttamente la riduzione dello stigma. Tale ipotesi andrà indagata nel futuro.

H9. FORMAZIONE COME MODERATORE DEL PROMPT

Ipotesi H9

Si ipotizza che l'effetto della condizione di generazione dell'immagine, in particolare l'uso di Prompt in rapporto alla sua assenza, sul livello di distanza sociale, non sia uniforme nella popolazione, ma vari in funzione della dichiarazione sull'aver ricevuto o meno una formazione nell'ambito della salute mentale.

Risultati relativi ad H9

Al fine di verificare se l'effetto del prompt differisse tra partecipanti che hanno dichiarato o negato di aver ricevuto una formazione riguardante la salute mentale, sono stati confrontati i livelli di distanza sociale relativi a ciascun disturbo nella condizione Prompt e No-prompt, tramite t-test per campioni indipendenti.

- Depressione: non è emersa una differenza statisticamente significativa tra i gruppi ($t(296) = 1.733$, $p = .084$, $d = 0.201$). Il gruppo che ha indicato formazione ($M = 0.087$, $DS = 0.571$) mostra una lieve differenza positiva, mentre il gruppo che l'ha negata presenta una differenza prossima allo zero ($M = -0.033$, $DS = 0.625$). Tuttavia, l'effetto non raggiunge la significatività statistica.
- Disturbo Bipolare: non si osservano differenze significative tra i gruppi ($t(296) = -1.144$, $p = .254$, $d = -0.133$). Il divario risulta simile tra partecipanti con indicazione di formazione ($M = 1.208$, $DS = 1.015$) e senza ($M = 1.353$, $DS = 1.180$).
- Schizofrenia: anche per la schizofrenia non emergono differenze significative ($t(296) = -0.971$, $p = .332$, $d = -0.113$). Il divario medio risulta comparabile nei due gruppi (indicata formazione: $M = -0.691$, $DS = 1.069$; negata formazione: $M = -0.578$, $DS = 0.911$).

I risultati dei test non parametrici di Mann–Whitney confermano l'assenza di differenze significative in tutti e tre i casi.

Discussione relativa ad H9

L'ipotesi secondo cui l'effetto del prompt sarebbe differente tra soggetti che hanno

indicato o negato di aver ricevuto una formazione nell'ambito della salute mentale non trova supporto empirico nei dati.

Sebbene i risultati relativi ad H8 indichino un'associazione tra livelli globali inferiori di stigma e dichiarazione di formazione, essa non sembra modulare in modo significativo la variazione indotta dal prompt.

Pertanto, la formazione riduce il livello medio di distanza sociale, ma non attenua né amplifica in modo sistematico l'impatto delle immagini stereotipiche generate tramite prompt.

Questo risultato suggerisce che l'effetto delle rappresentazioni visive stereotipiche potrebbe operare basandosi su fattori diversi, in modo relativamente indipendente dall'aver ricevuto una formazione in ambito salute mentale.

A tal proposito “A controlled trial of mental illness related stigma training for medical students” di Aliya Kassam, Nick Glozier, Morven Leese, Joanne Loughran e Graham Thornicroft mostra come la formazione, per quanto riguarda l'impatto sullo stigma, non determini un miglioramento degli atteggiamenti e dei comportamenti del campione ad essa sottoposta, verso persone con malattie mentali, sebbene induca un aumento della conoscenza in materia (Kassam et al. 2011).

L'articolo “Digital mental health literacy -program for the first-year medical students' wellbeing: a one group quasi-experimental study” di Marjo Kurki e colleghi invece considera le modifiche addotte da una formazione riguardante la salute mentale e le patologie correlate su 182 studenti al primo anno di medicina e odontoiatria dell'University of Turku.

In essa viene evidenziato come tra le conseguenze vi siano: un miglioramento della conoscenza, una riduzione dei sintomi emotivi, una riduzione temporanea dello stress ma anche un'assenza di impatto significativo sullo stigma (Kurki et al. 2021).

Un aspetto interessante è che per la depressione emerge una tendenza ($p = .084$) in direzione di un possibile effetto moderatore, con uno scarto leggermente superiore nei soggetti che hanno riferito una formazione. Tuttavia, tale risultato non raggiunge la soglia convenzionale di significatività statistica e deve pertanto essere interpretato con cautela.

Nel complesso, i dati indicano che la formazione potrebbe influire sul livello basale di stigma, ma non sembra modificare in modo sostanziale la reazione alle rappresentazioni stereotipiche generate dall'intelligenza artificiale.

DIREZIONI FUTURE

Nelle ipotesi sopra presentate, sono state prese in considerazione la conoscenza e la formazione nell'ambito della salute mentale, quali variabili condizionanti le risposte ai quesiti.

Ulteriori indagini dello studio, solo parzialmente riportato in questa tesi, comprendono l'approfondimento dell'influenza di esperienze pregresse in materia. Tuttavia, atteggiamenti impliciti, contesto culturale, esperienze personali di disturbi mentali e contesto lavorativo potrebbero a loro volta avere un ruolo attivo nell'alterazione di suddetti risultati.

Pertanto, sarebbe opportuno includere tali elementi in future ricerche, al fine di evidenziare categorie di individui più vulnerabili nei confronti di campagne anti-stigma.

LIMITI

Lo studio presentato ha diverse limitazioni che è necessario tenere in considerazione:

- La distanza sociale è stata valutata con misure self-report. Tale strategia, pur essendo in linea con l'abituale metodo di ricerca riguardante lo stigma, sottopone il progetto al bias di desiderabilità sociale, secondo il quale il campione in esame potrebbe aver risposto basandosi su ciò che è considerato come socialmente accettabile anziché lasciar spazio alla realtà del proprio essere.

A questo proposito, il disegno within-subject teoricamente dovrebbe attenuare tale bias, tuttavia, trattandosi di un effetto lieve, rimane il rischio che i livelli assoluti di distanza sociale siano stati sottostimati.

È quindi auspicabile che in futuro altre metodologie di misura quali le implicite o le comportamentali possano accompagnare i self-report, in maniera tale da individuare risposte più spontanee e meno soggette al controllo personale.

A titolo esemplificativo, tra le opzioni ci sono: paradigmi basati sui tempi di reazione, compiti di scelta o simulazioni ecologiche.

- Tra i partecipanti alla presente ricerca predominano: donne, di giovane età, con elevato livello di istruzione e frequentemente studenti. Tali elementi si

associano maggiormente a minor distanza sociale e superiore formazione in ambito di salute mentale, agendo potenzialmente da variabili confondenti, insieme ai numerosi riferimenti riguardanti precedenti esperienze legate a questa sfera. Ciò potrebbe rendere i risultati poco generalizzabili.

In futuro si auspica di replicare i risultati ottenuti dallo studio utilizzando un campione più diversificato e rappresentativo per età, genere, istruzione, background culturale ed esperienze pregresse.

- Le patologie prese in esame sono solo tre: depressione, disturbo bipolare e schizofrenia. Seppur le sopracitate siano le più severe, rimangono escluse numerosissime altre malattie mentali che potrebbero avere influenze differenti sullo stigma. Nello specifico, è possibile che disturbi che implicano un giudizio morale o che presentano una percezione di controllabilità determinino risultati diversi nelle rappresentazioni visive con Prompt. Sarebbe opportuno, pertanto, estendere l'analisi a tutte le patologie pertinenti.
- Le indicazioni utilizzate per generare le immagini, pur essendo basate sulla letteratura e create in modo tale da assicurare coerenza tra le condizioni, sono state sottoposte ad un processo di selezione e ad una semplificazione di domini complessi dello stigma, costituendo un rilevante vincolo metodologico.

Gli effetti evidenziati nel presente studio potrebbero inoltre aver subito condizionamenti, nella loro direzione ed entità, dall'inclusione di stereotipi sia positivi che negativi che ambivalenti.

Per tale ragione si confida che in futuro la valenza, l'intensità e la combinazione delle componenti stereotipiche all'interno dei prompt vengano trattate in maniera più sistematica, con lo scopo di differenziare i loro specifici contributi nei confronti delle risposte legate alla distanza sociale.

- Le immagini generate, seppur create sulla base di indicazioni definite, potrebbero avere caratteristiche differenti in numerose dimensioni non prese in esame, tra cui: l'espressione emotiva, il realismo, gli indizi contestuali o la minaccia percepita.

A tal proposito, sarebbe auspicabile che studi successivi contengano analisi delle suddette, con approfondimenti sugli elementi oggettivi (espressioni

facciali, composizione cromatica, elementi contestuali) e soggettivi delle immagini (realismo percepito, valenza emotiva, pericolosità percepita).

- Il disegno utilizzato per il presente studio non permette di attribuire gli effetti osservati ad un determinante definito tra: contenuto dei prompt, peculiarità delle immagini generate o interazione tra i due. La condizione senza Prompt potrebbe, a titolo esemplificativo, aver attivato rappresentazioni mentali preesistenti, individuali ed uniche.

Ne deriva che il confronto tra le condizioni oltre ad essere influenzato dall'azione dell'IA, subisce anche l'influsso dei diversi processi cognitivi dei soggetti in esame.

Aggiungere ulteriori condizioni di controllo, in modo tale da isolarne i singoli contributi, potrebbe costituire una soluzione a questo limite.

- Lo studio effettuato, a causa della sua essenza trasversale e sperimentale, non permette di ricevere informazioni riguardo l'impatto o la persistenza degli stimoli visivi, seppur consenta di individuarne le risposte immediate.

Rimane il dubbio circa l'eventualità che le differenze evidenziate nella distanza sociale si esprimano attraverso cambiamenti attitudinali a lungo termine o in effettivi comportamenti.

A tal proposito sarà necessario svolgere studi longitudinali e studi sul campo.

DICHIARAZIONE ETICA

La presente ricerca è stata condotta in conformità con gli standard etici internazionalmente riconosciuti per il coinvolgimento di partecipanti umani, compresi i principi della Dichiarazione di Helsinki.

Le opinioni dei partecipanti sono state acquisite per mezzo di materiali visivi, mentre non si sono dovute svolgere valutazioni cliniche o procedure diagnostiche.

Sottostando alla normativa applicabile agli studi non clinici a rischio minimo, non si è resa necessaria l'approvazione formale di un comitato etico.

Gli obiettivi e la metodologia dello studio sono stati illustrati al campione preso in esame, il quale, prima di iniziare il test, ha fornito il proprio consenso informato.

I risultati sono stati acquisiti in forma anonima e trattati nel rispetto delle normative vigenti in materia di protezione dei dati e riservatezza, incluso il Regolamento generale sulla protezione dei dati (General Data Protection Regulation, GDPR).

Appendice 1

Scheda sulle conoscenze dei disturbi mentali MAKS-I

Istruzioni: Per ciascuna delle affermazioni riportate di seguito (1-6), rispondere **barrando una sola casella**. Per “disturbo mentale” ci si riferisce, ad esempio, a quei disturbi per cui un individuo dovrebbe essere visto da un operatore medico..

		Sono assolutamente d'accordo	Sono abbastanza d'accordo	Non sono né in accordo né in disaccordo	Sono leggermente in disaccordo	Non sono assolutamente d'accordo	Non saprei
1	La maggior parte delle persone con un disturbo mentale vuole avere un lavoro pagato	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2	Se un amico avesse un disturbo mentale saprei che consiglio dargli per avere l'aiuto di uno specialista	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3	I farmaci possono essere un trattamento efficace per le persone con un disturbo mentale	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4	La psicoterapia (ad esempio, il counseling o una terapia di supporto) può essere un trattamento efficace per le persone con un disturbo mentale	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5	Le persone con un disturbo mentale grave possono guarire completamente	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6	La maggior parte delle persone con un disturbo mentale va da uno specialista per ricevere aiuto	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Istruzioni: Per le domande 7-12 indicare, **barrando una sola casella**, quali tra le seguenti condizioni sono un disturbo mentale.

		Sono assolutamente d'accordo	Sono abbastanza d'accordo	Non sono né in accordo né in disaccordo	Sono leggermente in disaccordo	Non sono assolutamente d'accordo	Non saprei
7	Depressione	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8	Stress	☐	☐	☐	☐	☐	☐
9	Schizofrenia	☐	☐	☐	☐	☐	☐
10	Disturbo bipolare	☐	☐	☐	☐	☐	☐
11	Dipendenza da sostanze	☐	☐	☐	☐	☐	☐
12	Lutto	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Grazie per il Suo aiuto

Appendice 2

Scheda socio-demografica

Le chiediamo di rispondere ad alcune brevi domande. Le informazioni raccolte saranno utilizzate **esclusivamente a fini statistici** e in forma **anonima**.

1. Et :

- ☐ 18-30 anni
- ☐ 31-50 anni
- ☐ 51 anni e oltre

2. Identit  di genere:

- ☐ Donna
- ☐ Uomo
- ☐ Persona non binaria / di altro genere
- ☐ Preferisco non indicarlo

3. Titolo di studio pi  elevato conseguito:

- ☐ Nessun titolo / Licenza elementare / Scuola media inferiore
- ☐ Scuola superiore (diploma) / Laurea triennale / Laurea magistrale
- ☐ Dottorato / Specializzazione

4. Attualmente lavori o studi?

- ☐ Lavoro a tempo pieno
- ☐ Lavoro part-time
- ☐ Studio (scuola, universit , master, ecc.)
- ☐ Lavoro e studio
- ☐ Attualmente non lavoro n  studio

5. Hai mai partecipato a corsi o progetti su salute mentale o stigma?

- ☐ S 
- ☐ No
- ☐ Non ricordo

Appendice 3

	Sono assolutamente d'accordo	Sono abbastanza d'accordo	Non sono né in accordo né in disaccordo	Sono leggermente in disaccordo	Non sono assolutamente d'accordo	Non saprei
Eviterei di avvicinarmi a questa persona * must provide value	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Avrei difficoltà a fidarmi di questa persona * must provide value	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Preferirei non lavorare insieme a questa persona * must provide value	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Mi sentirei a disagio a intrattenere una conversazione con questa persona * must provide value	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Pagina successiva

Bibliografia

- Abi Doumit, Carla, Chadia Haddad, Hala Sacre, et al. 2019. «Knowledge, Attitude and Behaviors towards Patients with Mental Illness: Results from a National Lebanese Study». *PloS One* 14 (9): e0222172. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0222172>.
- Acharya, Paru. 2025. «Using Machine Learning to Detect Financial Fraud in Corporate Filings». SSRN Scholarly Paper No. 5207888. Social Science Research Network, aprile 7. <https://doi.org/10.2139/ssrn.5207888>.
- Adams, Lisa C., Felix Busch, Daniel Truhn, Marcus R. Makowski, Hugo J. W. L. Aerts, e Keno K. Bressemer. 2023. «What Does DALL-E 2 Know About Radiology?» *Journal of Medical Internet Research* 25 (1): e43110. <https://doi.org/10.2196/43110>.
- Adebayo, Oluwasemilore, Zunira Areeba Bhuiyan, e Zubair Ahmed. 2023. «Exploring the Effectiveness of Artificial Intelligence, Machine Learning and Deep Learning in Trauma Triage: A Systematic Review and Meta-Analysis». *DIGITAL HEALTH* 9 (gennaio): 20552076231205736. <https://doi.org/10.1177/20552076231205736>.
- Adler, Ann, e Otto Wahl. 1998. «CHILDREN'S BELIEFS ABOUT PEOPLE LABELED MENTALLY ILL». *American Journal of Orthopsychiatry* 68 (aprile): 321–26. <https://doi.org/10.1037/h0080341>.
- Ahmedani, Brian K. 2011. «Mental Health Stigma: Society, Individuals, and the Profession». *Journal of Social Work Values and Ethics* 8 (2): 41–416.
- Angermeyer, M. C., e S. Dietrich. 2006. «Public Beliefs about and Attitudes towards People with Mental Illness: A Review of Population Studies». *Acta Psychiatrica Scandinavica* 113 (3): 163–79. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2005.00699.x>.
- Angermeyer, Matthias C., Alfred Grausgruber, Elisabeth Hackl, Robert Moosbrugger, e Dimitri Prandner. 2021. «Evolution of Public Beliefs about Schizophrenia and Attitudes towards Those Afflicted in Austria over Two Decades». *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 56 (8): 1427–35. <https://doi.org/10.1007/s00127-020-01963-0>.
- Angermeyer, Matthias C., e Herbert Matschinger. 2003a. «Public Beliefs about Schizophrenia and Depression: Similarities and Differences». *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 38 (9): 526–34. <https://doi.org/10.1007/s00127-003-0676-6>.
- Angermeyer, Matthias C., e Herbert Matschinger. 2003b. «Public Beliefs about Schizophrenia and Depression: Similarities and Differences». *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 38 (9): 526–34. <https://doi.org/10.1007/s00127-003-0676-6>.
- Angermeyer, Matthias C., e Herbert Matschinger. 2004. «The Stereotype of Schizophrenia and Its Impact on Discrimination Against People With Schizophrenia: Results From a Representative Survey in Germany». *Schizophrenia Bulletin* 30 (4): 1049–61. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.schbul.a007120>.
- Angermeyer, Matthias C., Herbert Matschinger, e Patrick W. Corrigan. 2004. «Familiarity with Mental Illness and Social Distance from People with Schizophrenia and Major Depression: Testing a Model Using Data from a Representative Population Survey». *Schizophrenia Research* 69 (2–3): 175–82. [https://doi.org/10.1016/s0920-9964\(03\)00186-5](https://doi.org/10.1016/s0920-9964(03)00186-5).
- Angermeyer, Matthias C., Aurélie Millier, Cécile Rémuzat, Tarek Refai, e Mondher Toumi. 2013. «Attitudes and Beliefs of the French Public about Schizophrenia and Major Depression: Results from a Vignette-Based Population Survey». *BMC Psychiatry* 13 (novembre): 313. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-13-313>.
- Anthony, William A. 1993. «Recovery from Mental Illness: The Guiding Vision of the Mental Health Service System in the 1990s.» *Psychosocial Rehabilitation Journal* 16 (4): 11–23. <https://doi.org/10.1037/h0095655>.
- Avdibegović, Esmina, e Mevludin Hasanović. 2017. «The Stigma of Mental Illness and Recovery». *Psychiatria Danubina* 29 (Suppl 5): 900–905.

- Baek, Chang Hyeon, Hee Jung Kim, Hye Yoon Park, Hwo Yeon Seo, Heejeong Yoo, e Jee Eun Park. 2022. «Influence of Biogenetic Explanations of Mental Disorders on Stigma and Help-Seeking Behavior: A Systematic Review and Meta-Analysis». *Journal of Korean Medical Science* 38 (3): e25. <https://doi.org/10.3346/jkms.2023.38.e25>.
- Baldwin, Marjorie L., e Steven C. Marcus. 2007. «Labor Market Outcomes of Persons with Mental Disorders». *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society* 46 (3): 481–510. <https://doi.org/10.1111/j.1468-232X.2007.00478.x>.
- Balestri, Roberto. 2026. «Neutral Prompts, Non-Neutral People: Quantifying Gender and Skin-Tone Bias in Gemini Flash 2.5 Image and GPT Image 1.5». arXiv:2602.12133. Preprint, arXiv, febbraio 12. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2602.12133>.
- Bargh, John A., Mark Chen, e Lara Burrows. 1996. «Automaticity of social behavior: Direct effects of trait construct and stereotype activation on action». *Journal of Personality and Social Psychology* (US) 71 (2): 230–44. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.71.2.230>.
- Barnett, Benjamin O., Jeffrey A. Brooks, e Jonathan B. Freeman. 2021. «Stereotypes bias face perception via orbitofrontal–fusiform cortical interaction». *Social Cognitive and Affective Neuroscience* 16 (3): 302–14. <https://doi.org/10.1093/scan/nsaa165>.
- Ben-Zeev, Dror, Michael A. Young, e Patrick W. Corrigan. 2010. «DSM-V and the Stigma of Mental Illness». *Journal of Mental Health (Abingdon, England)* 19 (4): 318–27. <https://doi.org/10.3109/09638237.2010.492484>.
- Betker, James, Gabriel Goh, Li Jing, e Tim Brooks. 2023. *Improving Image Generation with Better Captions*. (San Francisco, California, USA).
- Bjørnshagen, Vegar. 2021. «The mark of mental health problems. A field experiment on hiring discrimination before and during COVID-19». *Social Science & Medicine* 283 (agosto): 114181. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2021.114181>.
- Blixen, Carol, Adam T. Perzynski, Ashley Bukach, Molly Howland, e Martha Sajatovic. 2016. «Patients' Perceptions of Barriers to Self-Managing Bipolar Disorder: A Qualitative Study». *International Journal of Social Psychiatry* 62 (7): 635–44. <https://doi.org/10.1177/0020764016666572>.
- Boonstra, Nynke, Rianne Klaassen, Sjoerd Sytema, et al. 2012. «Duration of Untreated Psychosis and Negative Symptoms—a Systematic Review and Meta-Analysis of Individual Patient Data». *Schizophrenia Research* 142 (1–3): 12–19. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2012.08.017>.
- Broderick, Andrea. 2012. «Book Review of Callard et al., Mental Illness, Discrimination and the Law: Fighting for Social Justice». *Irish Journal of Psychological Medicine*.
- Brohan, Elaine, Mike Slade, Sarah Clement, e Graham Thornicroft. 2010. «Experiences of mental illness stigma, prejudice and discrimination: a review of measures». *BMC Health Services Research* 10 (1): 80. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-10-80>.
- Brooks, Helen, Kirsten Windfuhr, Irmansyah, et al. 2022. «Children and young people's beliefs about mental health and illness in Indonesia: A qualitative study informed by the Common Sense Model of Self-Regulation». *PLoS ONE* 17 (2): e0263232. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0263232>.
- Cevik, Jevan, Bryan Lim, Ishith Seth, et al. 2024. «Assessment of the Bias of Artificial Intelligence Generated Images and Large Language Models on Their Depiction of a Surgeon». *ANZ Journal of Surgery* 94 (3): 287–94. <https://doi.org/10.1111/ans.18792>.
- Chan, Diana, e Lester Sireling. 2010. «'I Want to Be Bipolar'...a New Phenomenon». *The Psychiatrist* 34 (3): 103–5. <https://doi.org/10.1192/pb.bp.108.022129>.
- Chan, Ginny, e Philip T. Yanos. 2018. «Media depictions and the priming of mental illness stigma». *Stigma and Health* (US) 3 (3): 253–64. <https://doi.org/10.1037/sah0000095>.
- Chan, Kevin Ka Shing, e Winnie Tsz Wa Fung. 2019. «The Impact of Experienced Discrimination and Self-Stigma on Sleep and Health-Related Quality of Life among Individuals with Mental Disorders in Hong Kong». *Quality of Life Research* 28 (8): 2171–82. <https://doi.org/10.1007/s11136-019-02181-1>.

- Chang, Chih-Cheng, Tsung-Hsien Wu, Chih-Yin Chen, e Chung-Ying Lin. 2016. «Comparing Self-Stigma Between People With Different Mental Disorders in Taiwan». *The Journal of Nervous and Mental Disease* 204 (7): 547–53. <https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000000537>.
- Chang, Chih-Cheng, Cheng-Fang Yen, Fong-Lin Jang, Jian-An Su, e Chung-Ying Lin. 2017. «Comparing Affiliate Stigma Between Family Caregivers of People With Different Severe Mental Illness in Taiwan». *The Journal of Nervous and Mental Disease* 205 (7): 542–49. <https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000000671>.
- Chaplin, R. 2000. «Psychiatrists Can Cause Stigma Too». *The British Journal of Psychiatry* 177 (5): 467–467. <https://doi.org/10.1192/bjp.177.5.467>.
- Chen, Mark, e John A. Bargh. 1997. «Nonconscious behavioral confirmation processes: The self-fulfilling consequences of automatic stereotype activation». *Journal of Experimental Social Psychology* (Netherlands) 33 (5): 541–60. <https://doi.org/10.1006/jesp.1997.1329>.
- Chicco, Davide. 2017. «Ten Quick Tips for Machine Learning in Computational Biology». *BioData Mining* 10 (1): 35. <https://doi.org/10.1186/s13040-017-0155-3>.
- Choudhry, Hassaam S., Usman Toor, Alexandra J. Sanchez, e Shahzad I. Mian. 2023. «Perception of Race and Sex Diversity in Ophthalmology by Artificial Intelligence: A DALL E-2 Study». *Clinical Ophthalmology* (Auckland, N.Z.) 17: 2889–99. <https://doi.org/10.2147/OPTH.S427296>.
- Chukwuma, Obinna V., Esther I. Ezeani, Evelyn O. Fatoye, et al. 2024. «A Systematic Review of the Effect of Stigmatization on Psychiatric Illness Outcomes». *Cureus* 16 (6): e62642. <https://doi.org/10.7759/cureus.62642>.
- Chung, K. F., E. Y. Chen, e C. S. Liu. 2001. «University Students' Attitudes towards Mental Patients and Psychiatric Treatment». *The International Journal of Social Psychiatry* 47 (2): 63–72. <https://doi.org/10.1177/002076400104700206>.
- Civit, Miguel, Javier Civit-Masot, Francisco Cuadrado, e Maria J. Escalona. 2022. «A systematic review of artificial intelligence-based music generation: Scope, applications, and future trends». *Expert Systems with Applications* 209 (dicembre): 118190. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2022.118190>.
- Clement, S., O. Schauman, T. Graham, et al. 2015. «What Is the Impact of Mental Health-Related Stigma on Help-Seeking? A Systematic Review of Quantitative and Qualitative Studies». *Psychological Medicine* 45 (1): 11–27. <https://doi.org/10.1017/S0033291714000129>.
- Corrigan, Patrick W., Andrea B. Bink, J. Konadu Fokuo, e Annie Schmidt. 2015. «The public stigma of mental illness means a difference between you and me». *Psychiatry Research* 226 (1): 186–91. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2014.12.047>.
- Corrigan, Patrick W., Karina J. Powell, e Patrick J. Michaels. 2013. «The Effects of News Stories on the Stigma of Mental Illness». *The Journal of Nervous and Mental Disease* 201 (3): 179. <https://doi.org/10.1097/NMD.0b013e3182848c24>.
- Corrigan, Patrick W., Karina J. Powell, e Nicolas Rüsch. 2012. «How does stigma affect work in people with serious mental illnesses?» *Psychiatric Rehabilitation Journal* (US) 35 (5): 381–84. <https://doi.org/10.1037/h0094497>.
- Corrigan, Patrick W., e Jenessa R. Shapiro. 2010. «Measuring the impact of programs that challenge the public stigma of mental illness». *Clinical Psychology Review* 30 (8): 907–22. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.06.004>.
- Corrigan, Patrick W., e Amy C. Watson. 2002. «The paradox of self-stigma and mental illness». *Clinical Psychology: Science and Practice* (United Kingdom) 9 (1): 35–53. <https://doi.org/10.1093/clipsy.9.1.35>.
- Corrigan, PATRICK W, e AMY C. Watson. 2002. «Understanding the impact of stigma on people with mental illness». *World Psychiatry* 1 (1): 16–20.
- Corrigan, Patrick W., Amy C. Watson, Mark L. Heyrman, et al. 2005. «Structural Stigma in State Legislation». *Psychiatric Services* 56 (maggio): 557–63. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.56.5.557>.

- Corrigan, Patrick W., Amy C. Watson, Amy C. Warpinski, e Gabriela Gracia. 2004. «Stigmatizing Attitudes About Mental Illness and Allocation of Resources to Mental Health Services». *Community Mental Health Journal* 40 (4): 297–307. <https://doi.org/10.1023/B:COMH.0000035226.19939.76>.
- Crisp, A. H., M. G. Gelder, S. Rix, H. I. Meltzer, e O. J. Rowlands. 2000. «Stigmatisation of People with Mental Illnesses». *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science* 177 (luglio): 4–7. <https://doi.org/10.1192/bjp.177.1.4>.
- Crowe, Allison, Paige Averett, Joseph Glass, et al. 2011. «Mental Health Stigma: Personal and Cultural Impacts on Attitudes». *Journal of Counselor Practice*, pubblicazione online ad accesso anticipato, gennaio 1. <https://doi.org/10.22229/spc801925>.
- Currie, Geoffrey, Johnathan Hewis, Elizabeth Hawk, e Eric Rohren. 2024. «Gender and Ethnicity Bias of Text-to-Image Generative Artificial Intelligence in Medical Imaging, Part 1: Preliminary Evaluation». *Journal of Nuclear Medicine Technology* 52 (4): 356–59. <https://doi.org/10.2967/jnmt.124.268332>.
- Dell’Osso, Bernardo, Ira D. Glick, David S. Baldwin, e A. Carlo Altamura. 2013. «Can Long-Term Outcomes Be Improved by Shortening the Duration of Untreated Illness in Psychiatric Disorders? A Conceptual Framework». *Psychopathology* 46 (1): 14–21. <https://doi.org/10.1159/000338608>.
- Doll, Carolin M., Chantal Michel, Linda T. Betz, Benno G. Schimmelmann, e Frauke Schultze-Lutter. 2022. «The Important Role of Stereotypes in the Relation between Mental Health Literacy and Stigmatization of Depression and Psychosis in the Community». *Community Mental Health Journal* 58 (3): 474–86. <https://doi.org/10.1007/s10597-021-00842-5>.
- Elbagoury, Bassant M., Luige Vladareanu, Victor Vlădăreanu, Abdel Badeeh Salem, Ana-Maria Travediu, e Mohamed Ismail Roushdy. 2023. «A Hybrid Stacked CNN and Residual Feedback GMDH-LSTM Deep Learning Model for Stroke Prediction Applied on Mobile AI Smart Hospital Platform». *Sensors (Basel, Switzerland)* 23 (7): 3500. <https://doi.org/10.3390/s23073500>.
- Ellison, Nell, Oliver Mason, e Katrina Scior. 2013. «Bipolar disorder and stigma: A systematic review of the literature». *Journal of Affective Disorders* 151 (3): 805–20. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.08.014>.
- Ellison, Nell, Oliver Mason, e Katrina Scior. 2015. «Public beliefs about and attitudes towards bipolar disorder: Testing theory based models of stigma». *Journal of Affective Disorders* 175 (aprile): 116–23. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2014.12.047>.
- El-Tantawy, Ashraf Mohamed Ali, Yasser Mohamed Raya, e Al-Sayed Mohamed Kamal Zaki. 2010. *Depressive Disorders Among Caregivers of Schizophrenic Patients in Relation To Burden of Care and Perceived Stigma*. 17 (3).
- Evans-Lacko, Sara, Petra C. Gronholm, Ahmed Hankir, Luca Pingani, e Patrick Corrigan. 2016. «Chapter 19-Practical strategies to fight stigma in mental health». In *Psychiatry in Practice*. Oxford University Press.
- Evans-Lacko, Sara, Claire Henderson, e Graham Thornicroft. 2013. «Public Knowledge, Attitudes and Behaviour Regarding People with Mental Illness in England 2009-2012». *The British Journal of Psychiatry* 202 (s55): s51–57. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.112.112979>.
- Farrelly, Simone, Sarah Clement, Jheanell Gabbidon, et al. 2014. «Anticipated and Experienced Discrimination amongst People with Schizophrenia, Bipolar Disorder and Major Depressive Disorder: A Cross Sectional Study». *BMC Psychiatry* 14 (1): 157. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-14-157>.
- Favre, Sophie, Jean-Michel Aubry, e Hélène Richard-Lepouriel. 2023. «Perceived Public Stigma and Perceived Public Exposure by Persons Living with Bipolar Disorder: A Qualitative Study». *International Journal of Social Psychiatry* 69 (2): 378–87. <https://doi.org/10.1177/00207640221093495>.
- Feng, Chunliang, Ruolei Gu, Ting Li, et al. 2021. «Separate Neural Networks of Implicit Emotional Processing between Pictures and Words: A Coordinate-Based Meta-Analysis of Brain Imaging Studies». *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 131 (dicembre): 331–44. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2021.09.041>.

- Gaebel, Wolfgang, Wulf Rössler, e Norman Sartorius, a c. di. 2017. *The Stigma of Mental Illness - End of the Story?* Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-27839-1>.
- Gaebel, Wolfgang, Harald Zäske, Helen-Rose Cleveland, et al. 2011. «Measuring the Stigma of Psychiatry and Psychiatrists: Development of a Questionnaire». *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience* 261 (2): 119. <https://doi.org/10.1007/s00406-011-0252-0>.
- García-García, I., J. Kube, M. Gaebler, A. Horstmann, A. Villringer, e J. Neumann. 2016. «Neural Processing of Negative Emotional Stimuli and the Influence of Age, Sex and Task-Related Characteristics». *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 68 (settembre): 773–93. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.04.020>.
- Gardner, Carol, e Gerhard Falk. 2002. «Stigma: How We Treat Outsiders». *Contemporary Sociology* 31 (luglio): 399. <https://doi.org/10.2307/3089070>.
- Goda, Amal M. I., Salwa A. Abd Elhamid, e Ghada O. Wassif. 2025. «Mental health literacy: a comparative study on stigmatizing attitude and help-seeking behavior towards mental disorders between adolescents and adults». *Journal of the Egyptian Public Health Association* 100 (aprile): 7. <https://doi.org/10.1186/s42506-025-00184-0>.
- Goepfert, Nele Cornelia, Steffen Conrad von Heydendorff, Harald Dreßing, e Josef Bailer. 2019. «Effects of Stigmatizing Media Coverage on Stigma Measures, Self-Esteem, and Affectivity in Persons with Depression – an Experimental Controlled Trial». *BMC Psychiatry* 19 (1): 138. <https://doi.org/10.1186/s12888-019-2123-6>.
- Goffman, Erving. 2009. *Stigma: Notes on the Management of Spoiled Identity*. Simon and Schuster.
- Goodwill, Janelle R., e Sasha Zhou. 2020. «Association between perceived public stigma and suicidal behaviors among college students of color in the U.S.». *Journal of Affective Disorders* 262 (febbraio): 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.10.019>.
- Gove, Walter R. 1975. *The Labelling of Deviance: Evaluating a Perspective : [Proceedings]*. Sage Publications.
- Greenwald, Anthony G., e Mahzarin R. Banaji. 1995. «Implicit social cognition: Attitudes, self-esteem, and stereotypes». *Psychological Review (US)* 102 (1): 4–27. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.102.1.4>.
- Griffiths, Kathleen M., Dimity A. Crisp, Lisa Barney, e Russell Reid. 2011. «Seeking Help for Depression from Family and Friends: A Qualitative Analysis of Perceived Advantages and Disadvantages». *BMC Psychiatry* 11 (1): 196. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-11-196>.
- Hawke, Lisa D., Sagar V. Parikh, e Erin E. Michalak. 2013. «Stigma and bipolar disorder: A review of the literature». *Journal of Affective Disorders* 150 (2): 181–91. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.05.030>.
- Hendrick, V., L. Altshuler, L. Cohen, e Z. Stowe. 1998. «Evaluation of Mental Health and Depression during Pregnancy: Position Paper». *Psychopharmacology Bulletin* 34 (3): 297–99.
- Jones, Kayla B. Follmer, Kisha S. 2017. «Mental Illness in the Workplace: An Interdisciplinary Review and Organizational Research Agenda - Kayla B. Follmer, Kisha S. Jones, 2018». *Journal of Management*, novembre 9. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0149206317741194>.
- Jorm, Anthony F., Nicola J. Reavley, e Anna M. Ross. 2012. «Belief in the Dangerousness of People with Mental Disorders: A Review». *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry* 46 (11): 1029–45. <https://doi.org/10.1177/0004867412442406>.
- Kadhim, Ali Ahmed, e Amina Abd AL-Hassan Jabur. 2024. «Stigma: Concepts, Types, Consequences, and Initiatives To Reduce Stigma and Help-Seeking from a Mental Health Professional». *Journal of University of Babylon for Pure and Applied Sciences*, marzo 31, 335–44. <https://doi.org/10.29196/152vnr62>.

- Kågström, Anna, Zoe Guerrero, Akmal Alikhan Aliev, et al. 2025. «Mental Health Stigma and Its Consequences: A Systematic Scoping Review of Pathways to Discrimination and Adverse Outcomes». *EClinicalMedicine* 89 (novembre): 103588. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2025.103588>.
- Karakaya, Diclehan, Oguzhan Ulucan, e Mehmet Turkan. 2020. «Electronic Nose and Its Applications: A Survey». *International Journal of Automation and Computing* 17 (2): 179–209. <https://doi.org/10.1007/s11633-019-1212-9>.
- Kassam, Aliya, Nick Glozier, Morven Leese, Joanne Loughran, e Graham Thornicroft. 2011. «A Controlled Trial of Mental Illness Related Stigma Training for Medical Students». *BMC Medical Education* 11 (1): 51. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-11-51>.
- Kaul, Vivek, Sarah Enslin, e Seth A. Gross. 2020. «History of Artificial Intelligence in Medicine». *Gastrointestinal Endoscopy* 92 (4): 807–12. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2020.06.040>.
- Kelly, John R., Mary Cosgrove, Cian Judd, Kathy Scott, Aoibheann Mc Loughlin, e Veronica O’Keane. 2019. «Mood Matters: A National Survey on Attitudes to Depression». *Irish Journal of Medical Science (1971 -)* 188 (4): 1317–27. <https://doi.org/10.1007/s11845-019-02014-7>.
- Kluger, N., e B. Cribier. 2013. «[Stigmata: From Saint-Francis of Assisi to idiopathic haematidrosis]». *Annales De Dermatologie Et De Venerologie* 140 (12): 771–77. <https://doi.org/10.1016/j.annder.2013.07.021>.
- Knesebeck, Olaf von dem, Matthias C. Angermeyer, Christopher Kofahl, Anna Christin Makowski, e Eva Mnich. 2014. «Education and the Public’s Desire for Social Distance from People with Depression and Schizophrenia: The Contribution of Emotional Reactions and Causal Attributions». *International Journal of Social Psychiatry* 60 (5): 468–73. <https://doi.org/10.1177/0020764013496082>.
- Kohn, Robert, Shekhar Saxena, Itzhak Levav, e Benedetto Saraceno. 2004. «The Treatment Gap in Mental Health Care». *Bulletin of the World Health Organization* 82 (11): 858–66.
- Kranke, Derrick A., Jerry Floersch, Bridget O. Kranke, e Michelle R. Munson. 2011. «A Qualitative Investigation of Self-Stigma among Adolescents Taking Psychiatric Medication». *Psychiatric Services (Washington, D.C.)* 62 (8): 893–99. https://doi.org/10.1176/ps.62.8.pss6208_0893.
- Kuipers, Benjamin, e Edward A. Feigenbaum. s.d. *Shakey: From Conception to History*. <https://doi.org/10.1609/aimag.v38i1.2716>.
- Kulwicka, Katarzyna, e Agata Gasiorowska. 2023. «Depression Literacy and Misconceptions Scale (DepSter): A New Two-Factorial Tool for Measuring Beliefs about Depression». *BMC Psychiatry* 23 (1): 300. <https://doi.org/10.1186/s12888-023-04796-8>.
- Kumar, Ajay, Pierce Burr, e Tim Michael Young. 2024. «Using AI Text-to-Image Generation to Create Novel Illustrations for Medical Education: Current Limitations as Illustrated by Hypothyroidism and Horner Syndrome». *JMIR Medical Education* 10 (febbraio): e52155. <https://doi.org/10.2196/52155>.
- Kurki, Marjo, Sonja Gilbert, Kaisa Mishina, et al. 2021. «Digital Mental Health Literacy -Program for the First-Year Medical Students’ Wellbeing: A One Group Quasi-Experimental Study». *BMC Medical Education* 21 (1): 563. <https://doi.org/10.1186/s12909-021-02990-4>.
- Kvaale, Erlend P., William H. Gottdiener, e Nick Haslam. 2013. «Biogenetic Explanations and Stigma: A Meta-Analytic Review of Associations among Laypeople». *Social Science & Medicine* (1982) 96 (novembre): 95–103. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2013.07.017>.
- Ladd, Walker. 2018. «“Born Out of Fear”: A Grounded Theory Study of the Stigma of Bipolar Disorder for New Mothers». *The Qualitative Report* 23 (9): 2081–104. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2018.3382>.
- Lauber, Christoph. 2008. «Stigma and Discrimination against People with Mental Illness: A Critical Appraisal». *Epidemiologia E Psichiatria Sociale* 17 (1): 10–13.
- LeCun, Yann, Yoshua Bengio, e Geoffrey Hinton. 2015. «Deep Learning». *Nature* 521 (7553): 436–44. <https://doi.org/10.1038/nature14539>.

- Lee, Sunmin, Hee-Soon Juon, Genevieve Martinez, et al. 2009. «Model Minority at Risk: Expressed Needs of Mental Health by Asian American Young Adults». *Journal of Community Health* 34 (2): 144–52. <https://doi.org/10.1007/s10900-008-9137-1>.
- Li, Yan, Rosanna Hildersley, Grace W. K. Ho, Laura Potts, e Claire Henderson. 2021. «Relationships between Types of UK National Newspapers, Illness Classification, and Stigmatising Coverage of Mental Disorders». *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 56 (9): 1527–35. <https://doi.org/10.1007/s00127-021-02027-7>.
- Link, Bruce. 1982. «Mental Patient Status, Work, and Income: An Examination of the Effects of a Psychiatric Label». *American Sociological Review* 47 (2): 202–15. <https://doi.org/10.2307/2094963>.
- Link, Bruce G., e Jo C. Phelan. 2001. «Conceptualizing Stigma». *Annual Review of Sociology* 27 (Volume 27, 2001): 363–85. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.27.1.363>.
- Link, Bruce G., Lawrence H. Yang, Jo C. Phelan, e Pamela Y. Collins. 2004. «Measuring Mental Illness Stigma». *Schizophrenia Bulletin* 30 (3): 511–41. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.schbul.a007098>.
- Loo, Phik-Wern, Sharon Wong, e Adrian Furnham. 2012. «Mental Health Literacy: A Cross-Cultural Study from Britain, Hong Kong and Malaysia». *Asia-Pacific Psychiatry: Official Journal of the Pacific Rim College of Psychiatrists* 4 (2): 113–25. <https://doi.org/10.1111/j.1758-5872.2012.00198.x>.
- Mannarini, Stefania, Alessandro Rossi, e Cristina Munari. 2020. «How Do Education and Experience with Mental Illness Interact with Causal Beliefs, Eligible Treatments and Stigmatising Attitudes towards Schizophrenia? A Comparison between Mental Health Professionals, Psychology Students, Relatives and Patients». *BMC Psychiatry* 20 (1): 167. <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02580-6>.
- Mannarini, Stefania, Federica Taccini, Ida Sato, e Alessandro Alberto Rossi. 2022. «Understanding stigma toward schizophrenia». *Psychiatry Research* 318 (dicembre): 114970. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2022.114970>.
- Marvee Espiritu e John Axerio-Cilies. 2026. «Arterys Artificial Intelligence: Inception, Development, Growth». In *The Radiology AI Handbook*. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-87760-2.00023-2>.
- Mathison, Lily A. 2016. «Mental Health Stigma in Religious Communities: Development of a Quantitative Measure». Master of Science, Iowa State University, Digital Repository. <https://doi.org/10.31274/etd-180810-5395>.
- McCabe, David P., e Alan D. Castel. 2008. «Seeing is believing: The effect of brain images on judgments of scientific reasoning». *Cognition* 107 (1): 343–52. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2007.07.017>.
- McGinty, Emma E., Daniel W. Webster, e Colleen L. Barry. 2013. «Effects of News Media Messages About Mass Shootings on Attitudes Toward Persons With Serious Mental Illness and Public Support for Gun Control Policies». *American Journal of Psychiatry* 170 (5): 494–501. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2013.13010014>.
- Monteith, Lindsey L., e Jeremy W. Pettit. 2011. «Implicit and Explicit Stigmatizing Attitudes and Stereotypes About Depression». *Journal of Social and Clinical Psychology* 30 (5): 484–505. <https://doi.org/10.1521/jscp.2011.30.5.484>.
- Murphy, Kevin P. 2013. *Machine Learning: A Probabilistic Perspective*. 4. print. (fixed many typos). Adaptive Computation and Machine Learning Series. MIT Press.
- Nazer, Lama H., Razan Zatarah, Shai Waldrip, et al. 2023. «Bias in Artificial Intelligence Algorithms and Recommendations for Mitigation». *PLOS Digital Health* 2 (6): e0000278. <https://doi.org/10.1371/journal.pdig.0000278>.
- Oexle, N., T. Waldmann, T. Staiger, Z. Xu, e N. Rüsch. 2018. «Mental Illness Stigma and Suicidality: The Role of Public and Individual Stigma». *Epidemiology and Psychiatric Sciences* 27 (2): 169–75. <https://doi.org/10.1017/S2045796016000949>.

Osinga, Channah, Natcha Jintaganon, Dirk Steijger, Marjolein De Vugt, e David Neal. 2025. «Biases in an Artificial Intelligence Image-Generator's Depictions of Healthy Aging and Alzheimer's». *Journal of the American Medical Informatics Association: JAMIA*, ottobre 27, ocaf173. <https://doi.org/10.1093/jamia/ocaf173>.

Østerud, Kaja Larsen. 2022. «A Balancing Act: The Employer Perspective on Disability Disclosure in Hiring». *Journal of Vocational Rehabilitation* 56 (3): 289–302. <https://doi.org/10.3233/JVR-221192>.

Østerud, Kaja Larsen. 2023. «Mental Illness Stigma and Employer Evaluation in Hiring: Stereotypes, Discrimination and the Role of Experience». *Sociology of Health & Illness* 45 (1): 90–108. <https://doi.org/10.1111/1467-9566.13544>.

Östman, Margareta, e Lars Kjellin. 2002. «Stigma by Association: Psychological Factors in Relatives of People with Mental Illness». *The British Journal of Psychiatry* 181 (6): 494–98. <https://doi.org/10.1192/bjp.181.6.494>.

Pettit, Rowland W., Robert Fullem, Chao Cheng, e Christopher I. Amos. 2021. «Artificial intelligence, machine learning, and deep learning for clinical outcome prediction». *Emerging Topics in Life Sciences* 5 (6): 729–45. <https://doi.org/10.1042/ETLS20210246>.

Phelan, Jo C., Bruce G. Link, e John F. Dovidio. 2008. «Stigma and prejudice: One animal or two?». *Social Science & Medicine*, Stigma, Prejudice, Discrimination and Health, vol. 67 (3): 358–67. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.03.022>.

Picco, Louisa, Edimansyah Abidin, Siow Ann Chong, et al. 2016. «Beliefs About Help Seeking for Mental Disorders: Findings From a Mental Health Literacy Study in Singapore». *Psychiatric Services* (Washington, D.C.) 67 (11): 1246–53. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.201500442>.

Pingani, L., S. Evans-Lacko, M. Luciano, et al. 2016. «Psychometric Validation of the Italian Version of the Reported and Intended Behaviour Scale (RIBS)». *Epidemiology and Psychiatric Sciences* 25 (5): 485–92. <https://doi.org/10.1017/S2045796015000633>.

Pingani, Luca, Gaia Sampogna, Sara Evans-Lacko, et al. 2019. «How to Measure Knowledge About Mental Disorders? Validation of the Italian Version of the MAKs». *Community Mental Health Journal* 55 (8): 1354–61. <https://doi.org/10.1007/s10597-019-00416-6>.

Podogrodzka-Niell, Magdalena, e Magdalena Tyszkowska. 2014. «Stigmatization on the Way to Recovery in Mental Illness - the Factors Associated with Social Functioning.» *Psychiatria Polska* 48 (6): 1201–11. <https://doi.org/10.12740/PP/20364>.

Popover, Jesse L., Spencer P. Wallace, Jeremie Feldman, et al. 2025. «Artificial Intelligence in Medicine: A Specialty-Level Overview of Emerging AI Trends». *JSLs: Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons* 29 (3): e2025.00041. <https://doi.org/10.4293/JSLs.2025.00041>.

Quinn, Diane M., e Stephenie R. Chaudoir. 2009. «Living with a concealable stigmatized identity: The impact of anticipated stigma, centrality, salience, and cultural stigma on psychological distress and health». *Journal of Personality and Social Psychology* (US) 97 (4): 634–51. <https://doi.org/10.1037/a0015815>.

Read, J., N. Haslam, L. Sayce, e E. Davies. 2006. «Prejudice and Schizophrenia: A Review of the 'Mental Illness Is an Illness like Any Other' Approach». *Acta Psychiatrica Scandinavica* 114 (5): 303–18. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2006.00824.x>.

Richard-Lepouriel, Hélène, Jean-Michel Aubry, e Sophie Favre. 2022. «Is Coping with Stigma by Association Role-Specific for Different Family Members? A Qualitative Study with Bipolar Disorder Patients' Relatives». *Community Mental Health Journal* 58 (1): 179–92. <https://doi.org/10.1007/s10597-021-00809-6>.

Ross, Anna M., Amy J. Morgan, Anthony F. Jorm, e Nicola J. Reavley. 2019. «A Systematic Review of the Impact of Media Reports of Severe Mental Illness on Stigma and Discrimination, and Interventions That Aim to Mitigate Any Adverse Impact». *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 54 (1): 11–31. <https://doi.org/10.1007/s00127-018-1608-9>.

- Rüsch, Nicolas, Karsten Heekeren, Anastasia Theodoridou, et al. 2015. «Stigma as a stressor and transition to schizophrenia after one year among young people at risk of psychosis». *Schizophrenia Research* 166 (1): 43–48. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2015.05.027>.
- Samari, Ellaisha, Wen Lin Teh, Kumarasan Roystonn, et al. 2022. «Perceived mental illness stigma among family and friends of young people with depression and its role in help-seeking: a qualitative inquiry». *BMC Psychiatry* 22 (1): 107. <https://doi.org/10.1186/s12888-022-03754-0>.
- Sathyanath M, Shashwath, Sachin Beesanahalli Shanmukhappa, Anil Kakunje, Santanu Nath, e Mohanchandran Varikara Veetil. 2023. «Stigma and Discrimination among Persons with Mental Illness in a Tertiary Care Medical Institution in Southern India». *Psychiatriki*, pubblicazione online ad accesso anticipato. <https://doi.org/10.22365/jpsych.2023.013>.
- Scheff, Thomas J. 1966. *Being Mentally Ill: A Sociological Theory*. Transaction Publishers.
- Shimizu, Kousuke, Naoki Hamaguchi, Choi Dongeun, Miyuki Iwamoto, Panote Siriaraya, e Noriaki Kuwahara. 2024. «Exploring AI-generated images as memory aids in elderly care». *Studies in Science and Technology* 13 (2): 101–8. <https://doi.org/10.11425/sst.13.101>.
- Sickel, Amy E., Jason D. Seacat, e Nina A. Nabors. 2019. «Mental Health Stigma: Impact on Mental Health Treatment Attitudes and Physical Health». *Journal of Health Psychology* 24 (5): 586–99. <https://doi.org/10.1177/1359105316681430>.
- Signorielli, Nancy. 1989. «The stigma of mental illness on television». *Journal of Broadcasting & Electronic Media* 33 (3): 325–31. <https://doi.org/10.1080/08838158909364085>.
- Stolzenburg, Susanne, Simone Freitag, Sara Evans-Lacko, Holger Muehlan, Silke Schmidt, e Georg Schomerus. 2017. «The Stigma of Mental Illness as a Barrier to Self Labeling as Having a Mental Illness». *The Journal of Nervous and Mental Disease* 205 (12): 903. <https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000000756>.
- STUART, HEATHER. 2003. «Violence and mental illness: an overview». *World Psychiatry* 2 (2): 121–24.
- Stuart, Heather. 2006. «Media Portrayal of Mental Illness and Its Treatments: What Effect Does It Have on People with Mental Illness?». *CNS Drugs* 20 (2): 99–106. <https://doi.org/10.2165/00023210-200620020-00002>.
- Stuber, Jennifer P., Anita Rocha, Ann Christian, e Bruce G. Link. 2014. «Conceptions of Mental Illness: Attitudes of Mental Health Professionals and the General Public». *Psychiatric Services* 65 (4): 490–97. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.201300136>.
- Subu, Muhammad Arsyad, Del Fatma Wati, Netrida Netrida, et al. 2021. «Types of stigma experienced by patients with mental illness and mental health nurses in Indonesia: a qualitative content analysis». *International Journal of Mental Health Systems* 15 (1): 77. <https://doi.org/10.1186/s13033-021-00502-x>.
- Svensson, Bengt, e Lars Hansson. 2016. «How mental health literacy and experience of mental illness relate to stigmatizing attitudes and social distance towards people with depression or psychosis: A cross-sectional study». *Nordic Journal of Psychiatry* 70 (4): 309–13. <https://doi.org/10.3109/08039488.2015.1109140>.
- Tanaka, Chika, Maria Teresa Reyes Tuliao, Eizaburo Tanaka, Tadashi Yamashita, e Hiroya Matsuo. 2018. «A Qualitative Study on the Stigma Experienced by People with Mental Health Problems and Epilepsy in the Philippines». *BMC Psychiatry* 18 (1): 325. <https://doi.org/10.1186/s12888-018-1902-9>.
- Thornicroft, Graham, Elaine Brohan, Diana Rose, Norman Sartorius, Morven Leese, e INDIGO Study Group. 2009. «Global Pattern of Experienced and Anticipated Discrimination against People with Schizophrenia: A Cross-Sectional Survey». *Lancet* (London, England) 373 (9661): 408–15. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(08\)61817-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(08)61817-6).
- Thornton, JoAnn A., e Otto F. Wahl. 1996. «Impact of a Newspaper Article on Attitudes toward Mental Illness». *Journal of Community Psychology* 24 (1): 17–25. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1520-6629\(199601\)24:1%3C17::AID-JCOP2%3E3.0.CO;2-0](https://doi.org/10.1002/(SICI)1520-6629(199601)24:1%3C17::AID-JCOP2%3E3.0.CO;2-0).

- Torres, Inês N., Helena P. Pereira, Maria Beatriz P. Moreira, Sílvia Marina, e Miguel Ricou. 2024. «Prevalence of Stigma towards Mental Illness among Portuguese Healthcare Professionals: A Descriptive and Comparative Study». *Frontiers in Psychiatry* 15 (agosto). <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2024.1425301>.
- Üçok, Alp, Aslihan Polat, Norman Sartorius, Sahap Erkoç, e Cem Atakli. 2004. «Attitudes of Psychiatrists toward Patients with Schizophrenia». *Psychiatry and Clinical Neurosciences* 58 (1): 89–91. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1819.2004.01198.x>.
- Valery, Kevin-Marc, e Antoinette Prouteau. 2020. «Schizophrenia stigma in mental health professionals and associated factors: A systematic review». *Psychiatry Research* 290 (agosto): 113068. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113068>.
- Valverde-Bolivar, Efrén, José J. García-Arenas, Ilda López Pelegrin, Laura Pérez-Gómez, Manuel Muñoz-López, e Agustín J. Simonelli-Muñoz. 2022. «The stigma of mental health professionals towards users with a mental disorder». *Actas Españolas de Psiquiatría* 50 (4): 178–86.
- Van Brakel, Wim H. 2006. «Measuring health-related stigma—A literature review». *Psychology, Health & Medicine* 11 (3): 307–34. <https://doi.org/10.1080/13548500600595160>.
- Vargas-Huicochea, Ingrid, Rebeca Robles-García, Carlos Berlanga, et al. 2017. «Mental Health Literacy about Bipolar Disorder and Schizophrenia among Medical Students: A Comparative Study of Illness Recognition, Treatment, and Attitudes According to Perception of Aggressiveness-Dangerousness». *Salud Mental* 40 (4): 141–48. <https://doi.org/10.17711/sm.0185-3325.2017.018>.
- Verhaeghe, Mieke, e Piet Bracke. 2012. «Associative Stigma among Mental Health Professionals: Implications for Professional and Service User Well-Being». *Journal of Health and Social Behavior* 53 (1): 17–32. <https://doi.org/10.1177/0022146512439453>.
- Vogel, David L., Rachel L. Bitman, Joseph H. Hammer, e Nathaniel G. Wade. 2013. «Is stigma internalized? The longitudinal impact of public stigma on self-stigma». *Journal of Counseling Psychology* (US) 60 (2): 311–16. <https://doi.org/10.1037/a0031889>.
- Volmer, Daisy, Martin Mäesalu, e J. Simon Bell. 2008. «Pharmacy Students' Attitudes Toward and Professional Interactions With People With Mental Disorders». *International Journal of Social Psychiatry* 54 (5): 402–13. <https://doi.org/10.1177/0020764008090427>.
- Volonnino, G., L. De Paola, F. Spadazzi, et al. 2024. «Artificial Intelligence and Future Perspectives in Forensic Medicine: A Systematic Review». *La Clinica Terapeutica* 175 (3): 193–202. <https://doi.org/10.7417/CT.2024.5062>.
- Wahl, Otto. 2003. «Depictions of Mental Illnesses in Children's Media». *Journal of Mental Health* 12 (3): 249–58. <https://doi.org/10.1080/0963823031000118230>.
- Wahl, Otto F., e Rachel Roth. 1982. «Television images of mental illness: Results of a metropolitan Washington media watch». *Journal of Broadcasting* 26 (2): 599–605. <https://doi.org/10.1080/08838158209364028>.
- Walsh, Daniel, e Juliet Foster. 2020. «A Contagious Other? Exploring the Public's Appraisals of Contact with 'Mental Illness'». *International Journal of Environmental Research and Public Health* 17 (6): 2005. <https://doi.org/10.3390/ijerph17062005>.
- Wang, Philip S., Michael Lane, Mark Olfson, Harold A. Pincus, Kenneth B. Wells, e Ronald C. Kessler. 2005. «Twelve-Month Use of Mental Health Services in the United States: Results from the National Comorbidity Survey Replication». *Archives of General Psychiatry* 62 (6): 629–40. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.62.6.629>.
- Watson, Amy C., Patrick Corrigan, Jonathon E. Larson, e Molly Sells. 2007. «Self-Stigma in People With Mental Illness». *Schizophrenia Bulletin* 33 (6): 1312–18. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbl076>.
- Wei, Jian, Jianhua He, Kai Chen, Yi Zhou, e Zuoyin Tang. 2016. «Collaborative Filtering and Deep Learning Based Hybrid Recommendation for Cold Start Problem». *2016 IEEE 14th Intl Conf on Dependable, Autonomic and Secure Computing, 14th Intl Conf on Pervasive Intelligence and Computing, 2nd Intl Conf on Big Data Intelligence and Computing and Cyber Science and Technology*

Congress(DASC/PiCom/DataCom/CyberSciTech), agosto, 874–77. <https://doi.org/10.1109/DASC-PiCom-DataCom-CyberSciTec.2016.149>.

Wilson, C., R. Nairn, J. Coverdale, e A. Panapa. 2000. «How Mental Illness Is Portrayed in Children's Television. A Prospective Study». *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science* 176 (maggio): 440–43. <https://doi.org/10.1192/bjp.176.5.440>.

Wood, Lisa, Michele Birtel, Sarah Alsawy, Melissa Pyle, e Anthony Morrison. 2014. «Public perceptions of stigma towards people with schizophrenia, depression, and anxiety». *Psychiatry Research* 220 (1): 604–8. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2014.07.012>.

Yokoya, Shoji, Takami Maeno, Naoto Sakamoto, Ryohei Goto, e Tetsuhiro Maeno. 2018. «A Brief Survey of Public Knowledge and Stigma Towards Depression». *Journal of Clinical Medicine Research* 10 (3): 202–9. <https://doi.org/10.14740/jocmr3282w>.

Zack, Travis, Eric Lehman, Mirac Suzgun, et al. 2024. «Assessing the Potential of GPT-4 to Perpetuate Racial and Gender Biases in Health Care: A Model Evaluation Study». *The Lancet Digital Health* 6 (1): e12–22. [https://doi.org/10.1016/S2589-7500\(23\)00225-X](https://doi.org/10.1016/S2589-7500(23)00225-X).

Zhang, Shichao, Chengqi Zhang, e Qiang Yang. 2003. «Data preparation for data mining». *Applied Artificial Intelligence* 17 (5–6): 375–81. <https://doi.org/10.1080/713827180>.

Ziano, Ignazio, e Yasin Koc. 2023. «Prototypes of People With Depression». *Psychological Science* 34 (12): 1295–308. <https://doi.org/10.1177/09567976231204035>.

Ringraziamenti

In questo lungo percorso molte persone mi hanno tenuto la mano.

L'apprensione, parte di me, ha reso i miei passi troppo spesso esitanti e dubbiosi, ma ho sempre trovato un supporto a cui appoggiarmi.

La mia famiglia, i miei amici, le anime che ho incontrato, ognuno di loro a suo modo e con le sue qualità ha avuto un ruolo in questi ultimi sei anni che mi ha permesso di essere qui oggi.

Tengo quindi a ringraziarli dal cuore, tutti, nessuno escluso, senza specifiche che sono certa non esprimerebbero in modo completo ciò che provo, contando sul fatto che le persone che hanno generosamente offerto tempo, parole o anche un solo gesto di rassicurazione verso di me, siano già consapevoli di tutto il mio affetto e gratitudine.

Una menzione speciale è però dovuta al mio professore, il Dottor Luca Pingani, che con la sua preparazione, gentilezza e pazienza mi ha accompagnato in questa fine che spero sia in realtà un grande inizio.