

Indice

Capitolo 1: Il Costrutto di Empatia.....	2
1.1 Definizione e componenti dell'empatia.....	2
1.2 Empatia e concetti limitrofi: simpatia, compassione, teoria della mente, intelligenza emotiva.....	6
1.2.1 Simpatia vs Empatia:.....	6
1.2.2 Empatia vs Compassione:.....	7
1.2.3 Empatia vs Teoria della Mente:.....	8
1.2.4 Empatia vs Intelligenza Emotiva:.....	9
1.3 L'empatia in contesti specifici: clinico, educativo, forense e cross-culturale.....	10
1.3.1 Empatia in ambito clinico-psicoterapeutico:.....	10
1.3.2 Empatia in ambito educativo:.....	11
1.3.3 Empatia in ambito forense e morale:.....	12
1.3.4 Empatia in prospettiva cross-culturale:.....	14
 Capitolo 2: Metodi di Assessment dell'Empatia.....	16
2.1 Strumenti Self-Report per la Misurazione dell'Empatia.....	16
2.1.1 Interpersonal Reactivity Index (IRI) (Davis, 1983).....	17
2.1.2 Empathy Quotient (EQ) (Baron-Cohen & Wheelwright, 2004).....	18
2.1.3 Questionnaire of Cognitive and Affective Empathy (QCAE) (Reniers et al., 2011).....	20
2.1.4 Altri Questionari di Empatia.....	22
2.2 Metodi Alternativi di Assessment dell'Empatia.....	25
2.2.1 Compiti Comportamentali.....	25
2.2.2 Misure Psicofisiologiche.....	27
2.2.3 Metodi Neuroscientifici (Neuroimaging ed EEG).....	30
2.2.4 Tecnologie Emergenti (VR ed Eye-Tracking).....	34
2.3 Problematiche Psicometriche degli Strumenti Attuali.....	38
2.3.1 Validità Convergente e Divergenze tra Strumenti.....	38
2.3.2 Validità Predittiva.....	41
2.3.3 Validità Ecologica.....	44
2.3.4 Desiderabilità Sociale e Bias di Risposta.....	46
2.4 Confronto tra Metodi Tradizionali e Approcci Recenti.....	52

Capitolo 1: Il Costrutto di Empatia

1.1 Definizione e componenti dell'empatia

L'empatia è un costrutto centrale in psicologia, ma nonostante la sua importanza manca una definizione univoca condivisa dagli studiosi (Hall & Schwartz, 2019). In termini generali, l'empatia può essere descritta come la capacità di comprendere e condividere gli stati emotivi altrui, immedesimandosi nella prospettiva dell'altro (Davis, 1983; Decety & Cowell, 2014). Negli ultimi decenni è emerso un consenso crescente sul fatto che l'empatia sia un fenomeno multidimensionale, comprendente sia componenti di natura cognitiva sia componenti di natura affettiva (Lima & Osório, 2021; Reniers et al., 2011). La componente cognitiva si riferisce alla capacità di adottare il punto di vista dell'altro e inferire pensieri e sentimenti altrui, ovvero ciò che in letteratura è spesso chiamato *perspective taking* o teoria della mente (Shamay-Tsoory et al., 2009; Premack & Woodruff, 1978). La componente affettiva, invece, indica la condivisione delle esperienze emotive dell'altro, sperimentando in qualche misura lo stato emotivo altrui in prima persona, come accade ad esempio quando si prova tristezza vedendo qualcuno soffrire (Preston & de Waal, 2002; Zaki & Ochsner, 2012).

Molti autori sottolineano come le due componenti, cognitiva e affettiva, siano correlate ma distinguibili sia a livello comportamentale sia a livello neurofisiologico (Shamay-Tsoory et al., 2009; Zaki & Ochsner, 2012). Studi di neuroscienze sociali hanno evidenziato meccanismi differenti alla base dell'empatia cognitiva e affettiva: da un lato, processi di *mentalizing* mediati da circuiti fronto-parietali permettono di ragionare sugli stati mentali altrui; dall'altro lato, processi di *experience sharing* coinvolgono aree limbiche e sensorimotorie che producono una risonanza emozionale con l'altro (Zaki & Ochsner, 2012; Singer, 2006). Ad esempio, l'osservazione del dolore altrui attiva in parte gli stessi circuiti neurali che si attivano quando si prova dolore in prima persona, suggerendo un meccanismo di condivisione esperienziale alla base dell'empatia affettiva (Decety & Jackson, 2004; Singer &

Klimecki, 2014). Allo stesso tempo, la comprensione cognitiva delle emozioni altrui può avvenire anche in assenza di risonanza emotiva diretta, come dimostrano i casi di individui con difficoltà empatiche selettive: ad esempio, persone con disturbo dello spettro autistico possono avere deficit nell'empatia cognitiva (fatica a comprendere le intenzioni altrui) ma provare comunque reazioni emotive, mentre individui con tratti psicopatici mostrano spesso deficit nell'empatia affettiva pur mantenendo una teoria della mente intatta (Blair, 2005; Harari et al., 2010). Queste dissociazioni confermano la distinzione tra processi cognitivi e affettivi nell'esperienza empatica.

Oltre alla dicotomia cognitivo/affettivo, l'empatia coinvolge anche altre sfaccettature. Mark Davis (1983), ad esempio, ha proposto un modello multidimensionale identificando quattro sottodomini dell'empatia di tratto: due di natura cognitiva, la prospettiva (*capacity for perspective taking*) e la fantasia (tendenza a identificarsi con personaggi fittizi), e due di natura emotiva, la preoccupazione empatica (sentire partecipazione e compassione verso chi soffre) e il disagio personale (reazioni di disagio e ansia di fronte alla sofferenza altrui) (Davis, 1983). Questo modello, operativo nell'*Interpersonal Reactivity Index*, riflette l'idea che l'empatia non sia un costrutto unitario ma un insieme di processi interconnessi. In linea con ciò, rassegne recenti concordano nell'affermare che nessuna singola misura cattura pienamente tutte le componenti dell'empatia, e che è necessario un approccio multimodale per valutare il costrutto in modo esaustivo (Hall & Schwartz, 2019; Lima & Osório, 2021). In altre parole, l'empatia include sia la comprensione concettuale dello stato mentale altrui sia la risposta emotiva compartecipata, e queste dimensioni interagiscono contribuendo ai comportamenti prosociali e alla qualità delle relazioni interpersonali (Decety & Cowell, 2014; Zaki & Ochsner, 2012).

Va inoltre notato che l'empatia può essere considerata sia come stato situazionale sia come tratto disposizionale. Come stato, l'empatia si riferisce all'esperienza empatica che si verifica in un determinato momento (ad esempio, provare empatia verso un amico in difficoltà in una data circostanza) ed è influenzata da fattori contestuali e motivazionali (Zaki, 2014; Batson, 2009). Come tratto, l'empatia indica differenze stabili fra individui nella tendenza generale a essere empatici, cioè a capire e

condividere abitualmente le emozioni altrui (Davis, 1983). Queste differenze individuali sono misurabili attraverso questionari standardizzati e risultano associate a vari esiti sociali e psicologici: ad esempio, persone con punteggi elevati di empatia disposizionale tendono a mostrare maggiore comportamento prosociale e abilità interpersonali migliori (Eisenberg et al., 2006; Carlo et al., 2010), mentre livelli cronicamente bassi di empatia tratto possono correlare con difficoltà relazionali e tratti antisociali (Blair, 2005).

Dal punto di vista evolutivo e dello sviluppo, l'empatia è ritenuta un meccanismo chiave per la coesione sociale che emerge precocemente nella vita. Già nei bambini piccoli si osservano forme iniziali di risposta empatica, come il turbamento quando altri bambini piangono, segno di una prima forma di contagio emotivo (Hoffman, 2000; Vaish et al., 2009). Con la crescita cognitiva e affettiva, queste reazioni primitive evolvono in empatia più matura che integra regolazione emotiva e comprensione dell'altro (Eisenberg et al., 2010). Anche sul piano filogenetico, l'empatia è considerata un prodotto dell'evoluzione sociale: la capacità di risuonare con i conspecifici e aiutarli avrebbe conferito vantaggi adattivi in termini di cooperazione e sopravvivenza del gruppo (de Waal, 2008; Preston & de Waal, 2002). Questo spiega perché elementi di empatia (soprattutto contagio emotivo) siano osservabili anche in specie animali non umane, suggerendo basi neurobiologiche antiche e conservate (Preston & de Waal, 2002). Nell'uomo tali basi istintuali vengono affinate da processi cognitivi superiori, dando luogo a forme sofisticate di empatia integrate con la morale, la cultura e il linguaggio (Decety & Cowell, 2014).

Conseguentemente a tutti gli studi e le scoperte accumulate nei decenni da innumerevoli psicologi e neuroscienziati, Zaki e Ochsner nel 2012 riassunsero la natura sfaccettata dell'empatia in un modello, che tutt'oggi restituisce l'immagine più completa del costrutto, composto da tre dimensioni:

1. Empatia affettiva (*Experience sharing*)

Questa componente consiste nel “risuonare” con gli stati interni di un altro: quando osserviamo qualcuno provare un'emozione (per esempio, dolore o disgusto), entriamo in risonanza attivando parzialmente le stesse aree cerebrali che si

attiverebbero se vivessimo noi stessi quell'esperienza. Questo fenomeno è noto come *neural resonance* e coinvolge principalmente:

- Corteccia cingolata anteriore (ACC) e insula anteriore (AI), collegate all'esperienza soggettiva del disagio emotivo.
- Corteccia premotoria (PMC) e lobo parietale inferiore (IPL), coinvolti nella rappresentazione dei gesti e delle intenzioni motorie.

Studi di neuroimaging hanno mostrato come queste aree si attivano sia durante la prima persona (es. provare un dolore fisico) sia durante l'osservazione di un'altra persona sofferente.

2. Empatia cognitiva (*Mentalizing o Perspective-taking*)

È la capacità di inferire esplicitamente gli stati mentali altrui (pensieri, credenze, intenzioni, emozioni) senza necessariamente condividerli emotivamente. Questa forma di empatia si basa su un sistema di *self-projection* che permette di “mettersi nei panni dell'altro” e comprende soprattutto:

- Corteccia prefrontale mediale (MPFC), coinvolta nella riflessione su stati interiori propri e altrui.
- Precuneo e corteccia cingolata posteriore (PCC), implicati nei processi autobiografici e di navigazione mentale tra prospettive diverse.
- Giunzione temporo-parietale (TPJ) e solco temporale superiore posteriore (pSTS), importanti per riconoscere l'attenzione e le intenzioni degli altri.

Lesioni in queste aree producono deficit selettivi nella capacità di comprendere i punti di vista altrui, dimostrando la dissociazione funzionale da sistemi di experience sharing .

3. Preoccupazione prosociale (*Prosocial concern o Empathic concern*)

Questa componente riguarda la motivazione a voler migliorare lo stato emotivo dell'altro, per esempio alleviando la sua sofferenza. È la fase che guida il

comportamento altruistico e si basa sull'integrazione delle informazioni ottenute tramite l'empatia affettiva e cognitiva ed è associata a:

- Circuiti della ricompensa, in particolare corteccia prefrontale ventro-mediale (vmPFC) e strutture del nucleo accumbens, la cui attivazione predice la decisione di aiutare o donare.
- Un'interazione flessibile tra i sistemi di *experience sharing* e *mentalizing*: in contesti di osservazione passiva la semplice risonanza emotiva (ACC/AI) può spingere all'aiuto, mentre in compiti di inferenza attiva la motivazione prosociale è guidata soprattutto da processi di *perspective-taking* (MPFC) .

Questi tre processi, empatia affettiva, empatia cognitiva e preoccupazione prosociale, si distinguono per le funzioni psicologiche e i correlati neurali, ma interagiscono dinamicamente per consentire la piena esperienza empatica e il comportamento altruistico.

1.2 Empatia e concetti limitrofi: simpatia, compassione, teoria della mente, intelligenza emotiva

Il termine empatia viene talvolta confuso o sovrapposto ad altri costrutti affini, ma è importante delinearne i confini rispetto a concetti limitrofi come simpatia, compassione, teoria della mente e intelligenza emotiva. Ciascuno di questi presenta analogie con l'empatia, ma anche differenze specifiche sottolineate dalla letteratura.

1.2.1 Simpatia vs Empatia:

In italiano quotidiano la parola simpatia può riferirsi alla benevolenza o al provare affetto verso qualcuno, ma nel lessico psicologico il termine viene spesso accostato al concetto di *sympathy* anglosassone, inteso come una risposta emozionale orientata all'altro caratterizzata da sentimenti di pena o preoccupazione per la sua condizione (Eisenberg et al., 1994). A differenza dell'empatia, che implica una condivisione in prima persona dello stato emotivo altrui, la simpatia si configura più come

sentimento di compassione verso l'altro, senza necessariamente provare sulla propria pelle la medesima emozione (Eisenberg et al., 2010; Batson, 2009). Ad esempio, di fronte a una persona in difficoltà, si parla di simpatia (o pietà) quando si prova dispiacere per la sua sofferenza, pur mantenendo una certa distanza emotiva; si parla invece di empatia quando si “sente con” quella persona, sperimentando un sentimento simile al suo (Batson, 2009). Spesso la simpatia può essere un esito dell'empatia: comprendere ed emozionarsi per la situazione altrui può generare sentimenti di preoccupazione e partecipazione empatica (*empathic concern*), che corrispondono a ciò che comunemente viene chiamato simpatia o compassione (Batson, 2011; Eisenberg et al., 1994). In sintesi, la **simpatia**/compassione è un'emozione orientata all'altro (sentirsi dispiaciuti per qualcuno), mentre l'**empatia** comporta un elemento esperienziale di condivisione emotiva o di immedesimazione nella prospettiva altrui (Eisenberg et al., 2010; Singer & Klimecki, 2014).

1.2.2 Empatia vs Compassione:

Il termine compassione è strettamente legato alla simpatia e spesso usato in modo intercambiabile, indicando uno stato emotivo in risposta alla sofferenza altrui associato a cura e desiderio di aiutare (Goetz et al., 2010). Alcuni autori distinguono la compassione dall'empatia in senso stretto sostenendo che la compassione non richiede di condividere il dolore altrui, ma consiste piuttosto in sentimenti di benevolenza, calore e preoccupazione verso chi soffre (Singer & Klimecki, 2014). In altre parole, mentre l'empatia affettiva può comportare di “sentirsi travolti” dalla sofferenza altrui (rischiando talvolta *personal distress*, cioè disagio personale), la compassione mantiene un certo grado di regolazione emotiva che consente di provare partecipazione senza esserne sopraffatti, orientando l'individuo ad alleviare il dolore dell'altro (Singer & Klimecki, 2014). Ad esempio, un medico potrebbe non provare lo stesso dolore fisico del paziente (mancanza di empatia affettiva diretta) ma mostrare comunque profonda compassione e desiderio di aiutare (elevata preoccupazione empatica). In letteratura, la compassione viene talvolta considerata una forma di “empatia matura” o modulata, che enfatizza l'aspetto motivazionale prosociale (*empathetic concern*) più che la risonanza emotiva esatta (Batson, 2011; Goetz et al., 2010). Distinguere empatia e compassione ha anche rilevanza pratica:

training mirati a sviluppare la compassione (ad es. in contesti clinici) puntano a coltivare atteggiamenti empatici orientati all'aiuto evitando al contempo burnout emotivo dovuto a un'eccessiva immedesimazione nel dolore altrui (Singer & Klimecki, 2014).

1.2.3 Empatia vs Teoria della Mente:

La teoria della mente (ToM) è la capacità cognitiva di attribuire stati mentali, credenze, intenzioni, emozioni, a sé e agli altri, e di comprendere che essi possono differire tra persone (Premack & Woodruff, 1978; Frith & Frith, 2006). Questo costrutto è strettamente collegato all'empatia cognitiva, in quanto comprendere cosa un'altra persona pensa o sente è un prerequisito per potersi immedesimare. Tuttavia, la teoria della mente di per sé non implica condivisione emotiva: è possibile inferire accuratamente lo stato mentale di qualcuno senza provare alcuna risonanza emotiva (Blair, 2005; Shamay-Tsoory et al., 2009). Ad esempio, un individuo con tratti psicopatici può comprendere intellettualmente che la sua vittima sta provando paura o dolore (abilità teorica della mente conservata) ma restare emotivamente indifferente, cioè non “sentire” alcuna empatia affettiva per quella sofferenza (Blair, 2005). Viceversa, un bambino molto piccolo potrebbe turbarsi vedendo un coetaneo piangere (contagio emotivo) senza comprendere bene le cause e le prospettive coinvolte, mostrando così un rudimento di empatia affettiva in assenza di teoria della mente sviluppata. Pertanto, la teoria della mente costituisce la componente cognitiva dell'empatia, ma si distingue dal vissuto empatico completo perché quest'ultimo richiede anche una risonanza emozionale (Shamay-Tsoory, 2011). In contesti di ricerca, si utilizzano spesso compiti di *mentalizing* puri (es. leggere storie e indovinare lo stato mentale dei personaggi) per valutare la teoria della mente separatamente dall'empatia, e studi neuropsicologici hanno mostrato dissociazioni tra le due abilità in popolazioni cliniche (Shamay-Tsoory et al., 2009). Ciò rafforza l'idea che la comprensione cognitiva delle menti altrui (ToM) e la condivisione affettiva con esse (empatia emotiva) siano componenti correlate ma distinte dell'esperienza sociale (Decety & Jackson, 2004).

1.2.4 Empatia vs Intelligenza Emotiva:

L'intelligenza emotiva (IE) è un costrutto più ampio che riguarda l'abilità di riconoscere, comprendere, gestire e utilizzare efficacemente le proprie ed altrui emozioni nei contesti quotidiani (Mayer et al., 2008). L'empatia è generalmente considerata un sottocomponente o un correlato importante dell'intelligenza emotiva, in particolare nella dimensione interpersonale di quest'ultima (Mayer et al., 2008; Petrides & Furnham, 2001). Ad esempio, nel modello di *intelligenza emotiva mista* di Goleman (1995), l'empatia figura come uno dei cinque domini chiave (insieme a abilità come l'autoconsapevolezza e la gestione delle relazioni), definita come la capacità di percepire le emozioni altrui e adottarne la prospettiva. In modo analogo, nel modello di intelligenza emotiva abilità di Mayer e colleghi, aspetti come "percepire accuratamente le emozioni altrui" e "comprendere il linguaggio emotivo" rientrano nelle capacità misurate, indicando una forte sovrapposizione con la componente cognitiva dell'empatia (Mayer et al., 2008). La differenza è che l'intelligenza emotiva include anche abilità intrapersonali (gestire le proprie emozioni, usarle per motivarsi, ecc.) e un elemento di regolazione intenzionale, mentre l'empatia per sé è specificamente focalizzata sulla sfera interpersonale e sulla risonanza con gli stati emotivi altrui (Salovey & Mayer, 1990). In sintesi, si può dire che l'empatia rappresenta una parte dell'intelligenza emotiva, in quanto chi è emotivamente intelligente tende anche a cogliere e comprendere i sentimenti altrui, ma l'IE abbraccia competenze più ampie oltre alla sola risposta empatica (Mayer et al., 2008). Ad esempio, un individuo potrebbe essere empatico ma avere scarsa capacità di regolare le proprie emozioni, mostrando così alta empatia ma non necessariamente alta intelligenza emotiva in senso globale. Non sorprende comunque che studi empirici trovino correlazioni significative tra misure di empatia (soprattutto cognitiva) e misure di intelligenza emotiva, suggerendo costrutti in parte sovrapposti nel predire l'efficacia nelle interazioni sociali (Grewal & Davidson, 2008; Schutte et al., 2001).

In definitiva, chiarire le distinzioni tra empatia e concetti affini aiuta a evitare confusioni terminologiche: l'empatia implica immedesimazione e condivisione (cognitiva e/o emotiva) dell'esperienza altrui, la simpatia/compassione implica

sentirsi vicini all'altro provando preoccupazione per lui (senza perdere del tutto il confine del sé), la teoria della mente riguarda la comprensione intellettuale degli stati interni altrui, e l'intelligenza emotiva rappresenta un costrutto più largo che include abilità empatiche insieme alla gestione delle emozioni proprie e altrui. Queste distinzioni concettuali, tuttavia, non negano che nella vita reale tali processi operino spesso in concertazione: ad esempio, una risposta empatica completa a una situazione di sofferenza potrebbe coinvolgere la comprensione cognitiva di cosa stia accadendo (ToM), la condivisione di parte del dolore (empatia affettiva), e la conseguente compassione che motiva ad aiutare (simpatia/compassione), il tutto orchestrato da abilità di intelligenza emotiva nel modulare la propria risposta. La ricerca continua a esplorare come questi elementi interagiscono e contribuiscono all'esperienza umana complessiva dell'“sentire con gli altri” (Hall & Schwartz, 2019; Zaki, 2014).

1.3 L'empatia in contesti specifici: clinico, educativo, forense e cross-culturale

Il costrutto di empatia assume rilevanza cruciale in numerosi ambiti applicativi della psicologia. In contesti clinici, ad esempio, l'empatia è considerata un fattore terapeutico di fondamentale importanza; in ambito educativo l'empatia degli insegnanti verso gli studenti può influenzare il clima di classe e gli esiti di apprendimento; in campo forense e morale l'empatia viene studiata sia come tratto la cui carenza può facilitare comportamenti antisociali, sia come processo coinvolto nel giudizio morale; infine, in prospettiva cross-culturale, si indaga come l'empatia possa variare attraverso culture diverse e quali siano le influenze socio-culturali su questo costrutto. Di seguito esaminiamo ciascuno di questi contesti.

1.3.1 Empatia in ambito clinico-psicoterapeutico:

Sin dagli albori della psicoterapia, l'empatia è stata riconosciuta come un elemento centrale nella relazione terapeutica. Carl Rogers (1957) inserì l'empatia tra le sue condizioni “necessarie e sufficienti” per il cambiamento terapeutico, definendola

come la capacità del terapeuta di percepire il mondo interno del cliente “come se” fosse il proprio, ma senza mai perdere di vista il “come se” (Rogers, 1957). Questa definizione cattura la delicatezza dell’equilibrio empatico in terapia: il clinico deve immergersi comprensivamente nell’esperienza del paziente, pur mantenendo la propria identità separata, così da restituire comprensione e accettazione in modo utile al paziente. Numerose ricerche successive hanno confermato l’importanza dell’empatia terapeutica: meta-analisi indicano che l’empatia del terapeuta, percepita dal cliente, è un forte predittore positivo dell’esito del trattamento psicoterapeutico (Elliott et al., 2011; Kolden et al., 2019). In particolare, Elliott e colleghi (2011) hanno riportato un coefficiente di correlazione medio di circa $r = .30-.32$ tra misure di empatia terapeutica e outcome di terapia, sottolineando che si tratta di un effetto moderatamente robusto e consistente attraverso diversi orientamenti terapeutici. Ciò implica che indipendentemente dal modello teorico (sia esso cognitivo-comportamentale, umanistico o altro), la capacità del terapeuta di comprendere empaticamente il paziente e comunicargli tale comprensione è associata a migliori risultati (Elliott et al., 2018). L’empatia in ambito clinico non si limita all’ascolto verbale, ma include anche la sensibilità alle comunicazioni non verbali, al tono emotivo e ai significati impliciti nel racconto del paziente (Greenberg et al., 2001). In ambito psichiatrico e di cura medica, poi, si parla di empatia clinica riferendosi alla capacità dei medici e operatori sanitari di comprendere le esperienze dei pazienti e rispondere con preoccupazione e supporto. Studi in medicina mostrano che una maggiore empatia dichiarata dai medici si associa a una maggiore soddisfazione dei pazienti e persino a esiti oggettivi migliori (come aderenza al trattamento e parametri di salute) in alcune patologie (Hojat et al., 2011). Dunque, che sia nel setting psicoterapeutico o in generale nella relazione d’aiuto, l’empatia funge da collante dell’alleanza e da catalizzatore del cambiamento, favorendo un clima di fiducia, accettazione e comprensione che facilita il benessere dell’individuo aiutato (Rogers, 1957; Decety & Fotopoulou, 2015).

1.3.2 Empatia in ambito educativo:

Anche nel mondo della scuola, l’empatia svolge un ruolo fondamentale, specialmente nel rapporto tra insegnanti e studenti. Un docente empatico è capace di comprendere

profondamente le emozioni, le difficoltà e il modo di vedere le cose degli studenti, adattando così il proprio metodo di insegnamento e la comunicazione in base ai loro bisogni reali (Cooper, 2011; Warren, 2013).

Uno studio qualitativo recente condotto da Doğan et al. (2024) ha mostrato chiaramente come le capacità empatiche degli insegnanti e dei dirigenti scolastici favoriscano una maggiore armonia sociale e migliori rapporti interpersonali all'interno della scuola. Gli autori suggeriscono pertanto di includere percorsi specifici per potenziare queste competenze già durante la formazione iniziale degli insegnanti (Doğan et al., 2024).

In linea con queste osservazioni, Makweya e Sepadi (2024) affermano che l'empatia aiuta a rispondere con maggiore inclusività alle esigenze degli studenti, creando ambienti scolastici dove ciascuno si sente accolto, rispettato e valorizzato. Questa attitudine empatica non favorisce solamente migliori risultati scolastici, ma stimola anche lo sviluppo di competenze sociali e relazionali, prevenendo comportamenti negativi come la discriminazione o la violenza (Makweya & Sepadi, 2024).

Altri studi recenti sottolineano come alcune attività didattiche focalizzate sull'ascolto attivo, sulla collaborazione tra pari e sulla riflessione emotiva aiutino a sviluppare l'empatia, diventando importanti strumenti di prevenzione contro fenomeni come il bullismo (Hikmat et al., 2024).

Sempre più programmi di formazione per insegnanti puntano esplicitamente allo sviluppo delle competenze emotive e sociali, tra cui l'empatia, riconoscendo che queste abilità affiancano e rafforzano quelle didattiche, migliorando l'efficacia generale dell'apprendimento (Jennings & Greenberg, 2009). Di conseguenza, è importante che i docenti coltivino una sorta di "empatia professionale", che consenta loro di comprendere e sostenere emotivamente gli studenti, mantenendo al contempo una distanza sana e necessaria per preservare il proprio equilibrio emotivo e garantire equità nell'intero gruppo classe (Warren, 2013).

1.3.3 Empatia in ambito forense e morale:

Nel contesto forense e dell'etica applicata, l'empatia viene studiata sotto due profili principali: (1) come tratto la cui assenza o riduzione caratterizza determinate condizioni clinico-forensi (ad es. la psicopatologia) e (2) come meccanismo che influenza

i giudizi morali e le decisioni giuridiche. Riguardo al primo punto, una consistente letteratura ha evidenziato che un deficit marcato di empatia, in particolare dell'empatia affettiva, è uno dei tratti distintivi della psicopatia e di altri disturbi della personalità antisociale (Blair, 2005; Decety et al., 2013). Individui con alto livello di psicopatia tendono a mostrare scarsa risonanza emotiva verso la sofferenza altrui e mancanza di rimorso per le proprie azioni lesive, il che è stato interpretato come evidenza di una profonda disfunzione empatica (Blair, 2017). Dal punto di vista neurocognitivo, questi soggetti presentano anomalie nell'attivazione delle aree limbiche (amigdala, in primis) di fronte a stimoli di paura o dolore altrui, pur potendo avere abilità di teoria della mente relativamente integre (Decety et al., 2015; Marsh et al., 2008). Questo profilo, spesso descritto come "cold-heartedness", indica che è possibile comprendere le emozioni altrui sul piano cognitivo senza però dividerne l'eccitazione affettiva, il che facilita comportamenti crudeli o manipolativi in assenza di freni empatici (Blair, 2005). Viceversa, condizioni come i disturbi dello spettro autistico mostrano quasi l'immagine speculare: difficoltà nella teoria della mente e nel decodificare correttamente gli stati altrui, accompagnate talvolta da risposte emotive atipiche, ma non necessariamente da mancanza di compassione (Jones et al., 2010). Lo studio di questi casi ha arricchito la comprensione scientifica dell'empatia, suggerendo che componenti diverse possono venir meno in modi differenti e che l'empatia piena richiede l'integrazione di più sottoprocessi (Shamay-Tsoory et al., 2009).

Sul versante del giudizio morale, l'empatia viene considerata un motore importante dell'altruismo e delle azioni prosociali, ma la sua influenza può essere anche ambivalente. Da un lato, provare empatia per la vittima di un'ingiustizia può motivare comportamenti di aiuto e di riparazione, o spingere a punire l'autore di un torto per difendere chi ha subito danno (Decety & Cowell, 2014). Le persone con elevata tendenza empatica mostrano in media più comportamenti di cooperazione e aiutano più volentieri estranei in difficoltà, indicando un legame positivo tra empatia e moralità prosociale (Eisenberg et al., 2006; Carlo et al., 2010). Dall'altro lato, alcuni studiosi hanno evidenziato che l'empatia può introdurre bias nelle decisioni morali: ad esempio, siamo più propensi a provare empatia (e quindi ad aiutare) persone che percepiamo come simili a noi o che riusciamo a visualizzare

vividamente, mentre tendiamo a restare indifferenti verso vittime statistiche o gruppi lontani (Bloom, 2017). Questo può portare a giudizi morali incoerenti, ad esempio favorire il singolo individuo con cui empatizziamo rispetto alla massa anonima con problemi forse maggiori. Paul Bloom (2017) ha persino argomentato provocatoriamente “contro l’empatia” nell’etica, sostenendo che le politiche sociali dovrebbero basarsi più sulla ragione che sull’empatia, perché quest’ultima è parziale e può essere manipolata emotivamente. Pur non essendo una posizione condivisa da tutti, tali critiche stimolano il dibattito su come bilanciare empatia e giustizia. In ambito giuridico-forense specifico, l’empatia entra in gioco ad esempio nella valutazione della testimonianza (giudici e giurati possono essere influenzati dall’empatia verso una delle parti) e nei programmi di riabilitazione di autori di reato, dove incrementare l’empatia verso le vittime è spesso un obiettivo per ridurre la recidiva (Jolliffe & Farrington, 2004). Nel complesso, l’empatia viene vista come una forza generalmente positiva nella morale, facilitando altruismo, senso di colpa per aver nuociuto altri, e indignazione morale costruttiva, ma necessita consapevolezza e regolazione per evitare distorsioni e per essere canalizzata in principi di giustizia più ampi (Decety & Cowell, 2014; Hoffman, 2000).

1.3.4 Empatia in prospettiva cross-culturale:

Sebbene l’empatia sia considerata un’esperienza umana universale, ricerche in psicologia culturale indicano che vi sono variazioni culturali sia nel modo in cui l’empatia si manifesta sia nell’enfasi che diverse culture pongono su di essa. Uno studio su larga scala condotto da Chopik et al. (2017) ha comparato i livelli di empatia auto-riportata in campioni di 63 paesi, rilevando differenze significative tra nazioni. Ad esempio, i punteggi medi più elevati di empatia sono stati riscontrati in paesi come Ecuador, Arabia Saudita, Perù, Danimarca, mentre punteggi più bassi emergevano in paesi come Lituania, Estonia, Polonia (Chopik et al., 2017). Gli Stati Uniti si collocavano sorprendentemente al settimo posto, suggerendo che società collettiviste o con forte enfasi comunitaria possono favorire l’espressione empatica tanto quanto, se non più, di alcune società occidentali individualiste. In generale, lo studio di Chopik e colleghi ha evidenziato che i paesi con punteggi medi più alti di empatia tendevano ad avere anche maggiori livelli di comportamenti prosociali (ad

es. volontariato e aiuto reciproco), a supporto dell'idea che l'empatia sia un valore socialmente incentivato in quelle culture. D'altra parte, queste misure possono riflettere anche differenze di norme di auto-presentazione (quanto è considerato accettabile ammettere o rivendicare emozioni empatiche), quindi l'interpretazione richiede cautela (Chopik et al., 2017). Altre ricerche cross-culturali hanno esplorato come il significato attribuito all'empatia e le pratiche educative correlate possano variare. In alcune culture asiatiche, ad esempio, potrebbe essere enfatizzata l'empatia intesa come sensibilità al contesto e all'armonia sociale, piuttosto che l'espressione verbale diretta di comprensione emotiva (Yang & Wang, 2019). Culture individualiste occidentali, invece, potrebbero incoraggiare di più a "mettersi nei panni dell'altro" in modo esplicito come abilità sociale desiderabile. Inoltre, anche differenze linguistiche possono influenzare il costrutto: spesso si utilizzano termini vicini (come "compassione", "simpatia" o frasi descrittive), il che può sfumare le distinzioni concettuali che in inglese e italiano tracciamo. Infine, va ricordato che all'interno di ogni cultura vi è variabilità individuale e subculturale: ad esempio, alcuni studi mostrano differenze di genere abbastanza consistenti (in molte culture le donne riportano livelli leggermente più alti di empatia disposizionale rispetto agli uomini, in particolare nelle componenti affettive; Baron-Cohen & Wheelwright, 2004; Mestre et al., 2009), nonché differenze legate all'età (tendenzialmente l'empatia affettiva può diminuire con l'età adulta avanzata, mentre quella cognitiva resta più stabile; O'Brien et al., 2013). Gli studi transculturali sull'empatia non solo contribuiscono a capire quanto il costrutto sia universale vs culturalmente specifico, ma evidenziano anche la necessità di strumenti di misura culturalmente adattati. Molti test di empatia (come l'IRI di Davis o l'EQ di Baron-Cohen) sono stati sviluppati in contesti occidentali e tradotti in altre lingue; occorre verificare che tali strumenti mantengano validità e significato equivalente in culture diverse (Lima & Osório, 2021).

Capitolo 2: Metodi di Assessment dell'Empatia

L'empatia è un costrutto multidimensionale che comprende componenti cognitive (capacità di comprendere la prospettiva e gli stati mentali altrui) e affettive (capacità di condividere o risuonare con le emozioni altrui) (Lima & Osório, 2021). Data la complessità del fenomeno empatico, la sua valutazione rappresenta una sfida cruciale in psicologia. In questo capitolo vengono esaminati in dettaglio i principali metodi di assessment dell'empatia, suddivisi in strumenti self-report tradizionali e approcci alternativi (comportamentali, fisiologici, neuroscientifici e tecnologici). Si discuteranno inoltre i punti di forza e i limiti di ciascun metodo, con particolare attenzione alle problematiche psicometriche (validità convergente, validità predittiva, validità ecologica, desiderabilità sociale) e al confronto tra approcci tradizionali e recenti, evidenziando il bisogno di modernizzare l'assessment empatico.

2.1 Strumenti Self-Report per la Misurazione dell'Empatia

I questionari self-report sono tra gli strumenti più diffusi per misurare l'empatia. Essi richiedono ai soggetti di valutare il proprio modo di reagire alle esperienze altrui, producendo punteggi che riflettono tendenzialmente l'empatia di tratto. Tra i principali strumenti self-report vi sono l'*Interpersonal Reactivity Index* (IRI), l'*Empathy Quotient* (EQ) e il *Questionnaire of Cognitive and Affective Empathy* (QCAE). Ciascuno di essi deriva da concezioni teoriche leggermente diverse dell'empatia e presenta caratteristiche proprie in termini di dimensioni misurate, struttura fattoriale, attendibilità e validità.

2.1.1 Interpersonal Reactivity Index (IRI) (Davis, 1983)

L'*Interpersonal Reactivity Index* (IRI) di Davis (1983) è uno dei questionari più utilizzati per valutare l'empatia disposizionale. Esso si compone di 28 item organizzati in quattro sottoscale, ciascuna mirata a un aspetto specifico dell'empatia. In particolare, le sottoscale *Perspective Taking* e *Fantasy* valutano dimensioni cognitive (rispettivamente, la tendenza ad adottare spontaneamente la prospettiva degli altri e l'immersione immaginativa in storie/film), mentre *Empathic Concern* e *Personal Distress* misurano dimensioni affettive (rispettivamente, la tendenza a provare sentimenti di preoccupazione e compassione verso gli altri e il disagio personale di fronte alle altrui sofferenze) (Lima & Osório, 2021). L'IRI presuppone dunque un modello multidimensionale dell'empatia, riconoscendo che comprendere le emozioni altrui e reagire emotivamente sono processi correlati ma distinti.

Dal punto di vista psicometrico, l'IRI ha evidenziato buoni livelli di affidabilità interna: gli studi riportano alfa di Cronbach tipicamente nell'ordine di 0.70–0.80 per le diverse sottoscale (Lima & Osório, 2021). La validità convergente dell'IRI con altri strumenti di empatia è stata osservata in misura moderata. Ad esempio, le sottoscale dell'IRI correlano positivamente con quelle di altri questionari come il QCAE. Ciò indica che l'IRI coglie effettivamente dimensioni del costrutto empatia condivise anche da altri strumenti. Punti di forza dell'IRI sono la sua diffusione internazionale e la disponibilità di adattamenti in molte lingue, che permettono confronti interculturali. Inoltre, coprendo sia aspetti cognitivi sia affettivi, l'IRI fornisce un profilo sfaccettato dell'empatia individuale (ad esempio distinguendo tra tendenza a prendere prospettive altrui vs. sentimenti di preoccupazione empatica) (Lima & Osório, 2021).

Tra i limiti segnalati dell'IRI vi è una certa variabilità nella sua struttura fattoriale in contesti culturali diversi. Alcune analisi fattoriali hanno talora messo in discussione la distinzione in quattro fattori, suggerendo ad esempio che la scala *Fantasy* possa caricarsi insieme al *Perspective Taking* in un fattore cognitivo unico, o evidenziando intercorrelazioni elevate tra *Empathic Concern* e *Personal Distress* in alcuni campioni (Lima & Osório, 2021). Ciò solleva dubbi sulla validità strutturale del questionario in determinate popolazioni. Un altro potenziale limite riguarda la

desiderabilità sociale: essendo l'empatia una caratteristica socialmente apprezzata, i partecipanti potrebbero sovrastimare le proprie risposte empatiche (soprattutto sulla scala Empathic Concern) per fornire un'immagine positiva di sé. Infine, l'IRI include elementi come il *Personal Distress* che riflettono una risposta egocentrica di disagio di fronte alla sofferenza altrui; alcuni autori discutono se tale dimensione debba essere considerata parte dell'empatia o un costrutto distinto (più legato a vulnerabilità personale) (Lima & Osório, 2021). Nonostante queste criticità, l'IRI rimane uno strumento fondamentale, spesso utilizzato come riferimento in studi sull'empatia (nessun singolo strumento è considerato gold standard, ma l'IRI è tra i più affermati) (Lima & Osório, 2021).

2.1.2 Empathy Quotient (EQ) (Baron-Cohen & Wheelwright, 2004)

L'*Empathy Quotient* (EQ) è un questionario sviluppato da Baron-Cohen e Wheelwright (2004) inizialmente con l'obiettivo di misurare le differenze empatiche nella popolazione generale e in individui con disturbi dello spettro autistico. La versione originale dell'EQ consiste di 60 item (di cui 40 valutativi e 20 filler) a cui il soggetto risponde indicando il suo grado di accordo. L'EQ fornisce tipicamente un punteggio totale di empatia, senza suddividerlo formalmente in sottoscale nell'uso originario. Tuttavia, alcuni studi hanno suggerito possibili fattori interni: ad esempio, analisi successive hanno individuato una struttura a tre fattori (cognitivo, emotivo e abilità sociali) oppure una distinzione in empatia cognitiva vs affettiva all'interno degli item (Lima & Osório, 2021). I risultati sulle strutture fattoriali dell'EQ sono misti: Allison et al. (2011) hanno proposto tre fattori, mentre altre analisi confermatrice hanno supportato sia modelli unidimensionali sia multidimensionali con gradi diversi di adattamento ai dati. Questo dibattito indica che l'EQ, pur concepito come misura globale, cattura vari aspetti dell'empatia che a seconda dell'analisi possono emergere separatamente.

L'EQ è apprezzato per la sua brevità e facilità d'uso. La somministrazione è rapida e il carico per il rispondente è basso, qualità evidenziate da valutazioni positive sul *Respondent burden* e *Administrative burden* nelle analisi psicometriche (Lima & Osório, 2021). Le versioni brevi (ad esempio EQ-40, EQ-15) conservano buona parte

dell'affidabilità pur riducendo il numero di item (Lima & Osório, 2021). Le proprietà di attendibilità interna dell'EQ risultano buone: nella forma a 60 item gli alfa di Cronbach sono intorno a 0.76–0.85, e anche nelle versioni ridotte si mantengono su valori comparabili (0.78–0.87) (Lima & Osório, 2021). Tali risultati indicano che l'EQ fornisce misure consistenti dell'empatia tratto.

Per quanto riguarda la validità, l'EQ mostra correlazioni moderate con altri questionari di empatia e costrutti affini, a conferma di una validità convergente non elevatissima ma presente. Ad esempio, studi cross-culturali hanno riscontrato correlazioni positive tra punteggi EQ e scale dell'IRI (come *Empathic Concern*), ma non così alte da indicare sovrapposizione completa (Horan et al., 2015). Ciò suggerisce che l'EQ cattura una visione sintetica dell'empatia che può differire parzialmente da quella di strumenti multidimensionali. In termini di validità discriminante, l'EQ è stato efficace nel differenziare gruppi noti per differenze empatiche: i lavori originali mostrarono punteggi medi più bassi in soggetti con Sindrome di Asperger/Autismo ad alto funzionamento rispetto ai controlli, nonché differenze di genere nella popolazione tipica (in media le donne ottenevano punteggi più alti degli uomini) (Lima & Osório, 2021). Questi risultati supportano l'utilità dell'EQ nel rilevare differenze individuali rilevanti sul piano clinico e demografico.

Tra i punti di forza dell'EQ va sottolineata la sua ampia adozione in ambito clinico e di ricerca, specie per studi su condizioni caratterizzate da deficit empatici (autismo, psicopatia) o per esplorare correlati neurobiologici dell'empatia (molti studi di neuroimaging usano l'EQ come misura di tratto) (Lima & Osório, 2021). La disponibilità di versioni in numerose lingue (ad es. adattamenti validati in italiano, spagnolo, francese, giapponese, ecc.) è un ulteriore vantaggio e ha mostrato che le traduzioni mantengono buone proprietà psicometriche se l'adattamento è condotto attentamente (Lima & Osório, 2021).

Sul fronte dei limiti, è stato osservato che molti studi con l'EQ non riportano dati approfonditi di validazione (es. analisi sulla distribuzione delle risposte, norme dettagliate), focalizzandosi più sull'uso pratico che sulla taratura psicometrica (Lima & Osório, 2021). La validità strutturale dell'EQ, come accennato, è ancora dibattuta: l'ipotesi unifattoriale semplifica l'empatia in un unico punteggio, ma rischia di non

cogliere distinzioni internamente significative (es. distinguere empatia cognitiva vs affettiva). D'altro canto, l'adozione di sottoscale non ufficiali può creare difficoltà di confrontabilità tra studi diversi. Infine, trattandosi di self-report, l'EQ non è immune a bias di risposta: in particolare, le differenze di genere riscontrate potrebbero in parte riflettere aspettative sociali (come discusso più avanti sulla desiderabilità sociale) più che differenze "neurobiologiche" reali nell'empatia (Pang et al., 2023). Nonostante ciò, l'EQ rimane un indice globale utile e di facile interpretazione dell'empatia tratto, spesso usato congiuntamente ad altri strumenti per una valutazione completa.

2.1.3 Questionnaire of Cognitive and Affective Empathy (QCAE) (Reniers et al., 2011)

Il *Questionnaire of Cognitive and Affective Empathy* (QCAE) è un questionario relativamente più recente, proposto da Reniers et al. (2011) con l'intento di superare alcune limitazioni dei precedenti strumenti e misurare in modo bilanciato le due componenti principali dell'empatia. Il QCAE consta di 31 item e fornisce punteggi su cinque sottodimensioni iniziali, raggruppate poi in due fattori di secondo ordine. Le sottodimensioni di primo livello includono: *Perspective Taking* (abilità di adottare il punto di vista altrui), *Online Simulation* (tendenza a simulare internamente lo stato altrui durante l'interazione), *Emotion Contagion* (propensione al contagio emotivo automatico), *Proximal Responsivity* (reattività empatica verso persone vicine) e *Peripheral Responsivity* (reattività empatica verso persone estranee o situazioni ipotetiche) (Lima & Osório, 2021). Queste cinque scale confluiscono in due macro-componenti: l'Empatia Cognitiva (che comprende perspective taking e online simulation) e l'Empatia Affettiva (che comprende emotion contagion e reattività empatica) (Lima & Osório, 2021). In tal modo, il QCAE fornisce sia misure granulari delle diverse sfaccettature, sia un indice generale di empatia cognitiva e affettiva, rispondendo all'esigenza teorica di distinguere queste due dimensioni ma anche di valutarle congiuntamente.

Il QCAE ha evidenziato ottime proprietà psicometriche nelle sue validazioni. Dal punto di vista dell'attendibilità, i coefficienti di consistenza interna riportati da

Reniers et al. (2011) erano elevati per il punteggio totale e adeguati per le sottoscale (es. alpha di Cronbach attorno a 0.85 per il totale, e generalmente >0.70 per le sottodimensioni). Meta-analisi successive confermano questa solidità: Lima e Osório (2021) indicano per il QCAE un buon indice alfa cumulativo e stabilità della struttura fattoriale originale in diverse culture. In effetti, la validità strutturale del QCAE è uno dei suoi punti di forza: analisi fattoriali confermatorie su campioni indipendenti (es. in Francia, Italia, Portogallo, Cina) hanno in larga parte replicato il modello a cinque fattori e due fattori di secondo ordine proposto dagli autori (Lima & Osório, 2021). Ad esempio, Myszkowski et al. (2017) e altri studi hanno confermato che il modello bifattoriale (cognitivo vs affettivo) si adatta bene ai dati, con eventuali minime variazioni negli item ma mantenendo la distinzione teorica originaria. Ciò suggerisce che il QCAE è fondato su un buon modello teorico dell'empatia, capace di reggere a verifiche empiriche in contesti diversi.

La validità convergente del QCAE è stata supportata da diverse evidenze. Nel lavoro originale, i punteggi di empatia cognitiva QCAE correlavano positivamente con la sottoscala Perspective Taking dell'IRI, mentre i punteggi di empatia affettiva correlavano con Empathic Concern e con misure di contagio emotivo (Horan et al., 2015). Tali correlazioni, di entità moderata, indicano che il QCAE misura costrutti simili a quelli di strumenti affermati, ma con sufficiente differenziazione da giustificare la sua introduzione. In studi successivi, il QCAE ha mostrato correlazioni negative con tratti autistici e con misure di insensibilità emotiva, a ulteriore conferma della sua validità di costrutto (Kuis et al., 2021). Inoltre, il QCAE sembra meno influenzato da fattori estranei come il genere: Reniers et al. (2011) non trovarono differenze marcate uomo-donna sui punteggi di empatia totale, suggerendo che il questionario potrebbe ridurre alcuni bias presenti in altri strumenti (anche se altri studi hanno comunque riscontrato lievi differenze di genere in linea con la letteratura) (Lima & Osório, 2021).

Punti di forza del QCAE includono la sua capacità di distinguere chiaramente tra empatia cognitiva e affettiva in modo bilanciato. Questo è particolarmente utile in ricerca, ad esempio per capire se un dato fenomeno (clinico o comportamentale) sia più legato a deficit di comprensione delle prospettive altrui o a un deficit di

condivisione emotiva. Il questionario ha anche introdotto concetti come la responsività empatica differenziata verso persone vicine vs estranee, fornendo uno spunto su come il contesto relazionale influenzi la reazione empatica, un aspetto innovativo rispetto a misure precedenti che trattavano l'empatia come tratto generale. Dal punto di vista applicativo, il QCAE è relativamente breve (31 item) e semplice da somministrare, e ne esistono traduzioni validate (ad esempio in italiano, francese, portoghese, turco, cinese), facilitando il suo impiego internazionale (Lima & Osório, 2021).

Quanto ai limiti, essi sono perlopiù legati al fatto che, essendo introdotto nel 2011, il QCAE è meno studiato storicamente rispetto a IRI ed EQ. Lima e Osório (2021) notarono come solo 5 studi nel decennio considerato avessero utilizzato il QCAE, contro gli oltre 10 per IRI ed EQ (Lima & Osório, 2021). Questo implica che alcune proprietà (ad es. validità predittiva a lungo termine, sensibilità al cambiamento in interventi, ecc.) siano meno documentate. Inoltre, sebbene il questionario copra vari aspetti, potrebbe non includere dimensioni particolari presenti in altri strumenti, ad esempio, l'IRI ha la scala Personal Distress che il QCAE non ha direttamente, oppure l'EQ include alcuni item su comportamenti prosociali quotidiani che il QCAE non contempla. In base agli obiettivi specifici, dunque, potrebbe essere opportuno usare il QCAE insieme ad altri strumenti. Come tutti i self-report, infine, il QCAE è suscettibile alle distorsioni soggettive e richiede introspezione: la capacità dei partecipanti di valutare accuratamente il proprio livello di "contagio emotivo" o "simulazione online" può variare e influire sulla precisione della misurazione.

2.1.4 Altri Questionari di Empatia

Oltre a IRI, EQ e QCAE, esistono numerosi altri questionari self-report sviluppati per misurare l'empatia, ciascuno con peculiarità specifiche. Uno di questi è il *Toronto Empathy Questionnaire* (TEQ) di Spreng et al. (2009), un breve strumento unidimensionale composto da 16 item. Il TEQ è stato progettato mediante analisi fattoriale a partire da item di questionari preesistenti, con l'obiettivo di ottenere una misura semplice e monofattoriale dell'empatia generale. Gli studi iniziali hanno indicato che il TEQ presenta buona affidabilità (alfa intorno a 0.85) e una struttura

unifattoriale stabile, replicata anche in versioni tradotte (Lima & Osório, 2021). La brevità del TEQ lo rende utile in contesti in cui il tempo è limitato (ad esempio screening su larga scala), ma la sua unidimensionalità comporta che non consente di distinguere le componenti cognitive da quelle affettive. Infatti, Spreng et al. (2009) descrivono il TEQ come una sintesi di aspetti empatici differenti, e alcuni studi hanno trovato correlazioni significative tra TEQ e sia misure di empatia cognitiva che affettiva. Questo strumento può dunque essere visto come indicatore generale di predisposizione empatica.

Un altro questionario rilevante è la *Basic Empathy Scale* (BES) di Jolliffe e Farrington (2006), inizialmente sviluppata per adolescenti. La BES contiene 20 item e fornisce due punteggi: empatia cognitiva e empatia affettiva. È uno strumento semplice, spesso usato in ambito evolutivo e criminologico, ad esempio per studiare la relazione tra bassa empatia e comportamenti antisociali nei giovani. La BES ha mostrato buone proprietà psicometriche (alpha di circa 0.79 per la scala affettiva e 0.85 per la cognitiva) e correlazioni attese con altri costrutti (ad esempio empatia affettiva correlata con sensibilità altruistica) (Lima & Osório, 2021). Rispetto a questionari adulti, la formulazione degli item è stata semplificata per essere comprensibile a soggetti più giovani. La BES rappresenta dunque un esempio di adattamento dello strumento di misura al target evolutivo, mantenendo la distinzione tra empatia affettiva e cognitiva.

In campo clinico e applicativo, sono stati creati anche strumenti settoriali, come ad esempio la *Empathy Assessment Index* (EAI) di Gerdes et al. (2011) pensata per operatori del servizio sociale. L'EAI in particolare adotta un approccio multidimensionale simile all'IRI, includendo cinque dimensioni: risposta affettiva, presa di prospettiva, regolazione delle emozioni, consapevolezza di sé e atteggiamenti empatici. Introducendo elementi come la regolazione emotiva e la consapevolezza di sé, l'EAI riconosce che per tradursi in comportamento prosociale l'empatia richiede anche la gestione delle proprie emozioni e un atteggiamento motivato. Tuttavia, l'EAI e strumenti simili sono meno diffusi nella letteratura generale sull'empatia e più focalizzati su ambiti professionali specifici.

Da citare infine è l'*Affective and Cognitive Measure of Empathy* (ACME) proposta da Vachon e Lynam (2016). Questo strumento recente nasce dalla critica che molte misure di empatia non distinguevano adeguatamente aspetti “positivi” e “negativi” dell’empatia. L’ACME valuta infatti tre dimensioni: empatia cognitiva, *affective resonance* (risonanza affettiva positiva con l’altro) e *affective dissonance* (disagio o avversione di fronte alle emozioni altrui) (Lima & Osório, 2021). L’idea è che una buona misura di empatia debba considerare sia la capacità di condividere emozioni positive che la reazione a emozioni negative altrui, distinguendo una risonanza empatica genuina da una risposta di rifiuto emotivo. L’ACME ha mostrato alti alpha di Cronbach (>0.85) ma studi successivi hanno avuto difficoltà a replicare esattamente la struttura a tre fattori iniziale (Lima & Osório, 2021). Ciò illustra le sfide nel tentare innovazioni in questo campo: nonostante nuovi strumenti come ACME cerchino di migliorare aspetti specifici, spesso finiscono per correlarsi fortemente con questionari esistenti senza superarli nettamente in validità o utilità. Lima e Osório (2021) infatti sottolineano che i nuovi strumenti dell’ultimo decennio hanno apportato poche reali innovazioni e non hanno migliorato significativamente le proprietà psicometriche rispetto ai vecchi.

In sintesi, i questionari self-report offrono mezzi relativamente semplici e standardizzati per misurare l’empatia tratto, con buone evidenze di affidabilità. Tuttavia presentano limitazioni intrinseche (dipendenza dalla soggettività, possibili bias) e ciascuno copre in modo leggermente diverso il costrutto. Non esiste ad oggi uno strumento *self-report* “gold standard” universalmente riconosciuto per l’empatia (Lima & Osório, 2021). Gli strumenti principali (IRI, EQ, QCAE, TEQ, BES, ecc.) condividono la capacità di catturare aspetti importanti ma soffrono di validità imperfetta, come discusso più avanti. Per tale ragione, negli ultimi anni si è dato crescente spazio a metodi alternativi e multimodali di assessment dell’empatia, in modo da integrare le informazioni fornite dai self-report con misure più comportamentali, fisiologiche e oggettive.

2.2 Metodi Alternativi di Assessment dell'Empatia

Accanto ai questionari, i ricercatori hanno sviluppato metodi di valutazione dell'empatia che non si basano esclusivamente sull'auto-valutazione. Tali approcci alternativi includono compiti comportamentali che misurano la performance o le scelte del soggetto in situazioni sociali, misure psicofisiologiche che registrano reazioni corporee associate alla risposta empatica, metodiche di neuroimaging e neuroscientifiche che rilevano l'attivazione di circuiti cerebrali legati all'empatia, e tecnologie emergenti come la realtà virtuale e l'eye-tracking che offrono scenari e indicatori innovativi. L'impiego di questi metodi mira a ottenere indicatori di empatia più obiettivi o ecologicamente validi, superando alcune limitazioni dei self-report. Di seguito, ciascuno di questi approcci viene esaminato nei suoi principi e nelle evidenze di efficacia.

2.2.1 Compiti Comportamentali

I compiti comportamentali per misurare l'empatia consistono in situazioni sperimentali progettate per evocare e quantificare risposte empatiche attraverso le azioni o le prestazioni del soggetto. Un esempio classico è il compito di accuratezza empatica (*Empathic Accuracy Task*) (Mackes et al., 2018). In questo paradigma, ai partecipanti viene chiesto di inferire in tempo reale lo stato emotivo di un'altra persona (tipicamente osservando un video in cui qualcuno racconta un'esperienza personale) e le loro inferenze vengono poi confrontate con le reali auto-valutazioni della persona protagonista del video. L'accuratezza empatica viene quantificata come la correlazione o concordanza tra le valutazioni del partecipante (osservatore) e quelle fornite dal protagonista stesso sulle proprie emozioni (Mackes et al., 2018). Questo metodo permette di misurare quanto precisamente un individuo "legge" le emozioni altrui, catturando un'abilità empatica di tipo cognitivo in un contesto dinamico e realistico. Studi hanno mostrato che l'*empathic accuracy* (EA) varia tra individui e può essere correlata a tratti empatici: ad esempio, soggetti con maggiore *perspective taking* tendono ad avere EA più alta (Wever et al., 2022). Inoltre, prove neuroscientifiche indicano che l'EA coinvolge sia processi cognitivi (mentalizzazione) sia affettivi (risonanza emotiva), come riflette l'attivazione

simultanea di regioni cerebrali deputate all'una e all'altra durante questi compiti (Mackes et al., 2018). Un vantaggio cruciale dei compiti di accuratezza empatica è la loro maggior validità ecologica rispetto a test statici: utilizzare video autobiografici emotivi consente di cogliere l'empatia in una cornice più vicina alle interazioni reali, superando la staticità di stimoli semplicistici come fotografie o vignette (Mackes et al., 2018). Difatti, Mackes et al. (2018) sottolineano che molti compiti tradizionali di empatia mancavano di realismo, mentre i compiti di accuratezza empatica, basati su storie reali e valutazioni continue, ovviano a tali limiti e attivano processi più dinamici (Mackes et al., 2018).

Oltre all'accuratezza empatica, vi sono altri compiti comportamentali adottati per valutare diverse manifestazioni dell'empatia. Per esempio, alcuni studi utilizzano compiti di riconoscimento delle emozioni (come identificare correttamente l'emozione espressa dal volto o dalla voce di qualcuno) come indice di empatia cognitiva. Sebbene il riconoscimento emotivo sia un'abilità correlata (implica decodificare lo stato altrui), esso riguarda più la percezione che la compartecipazione emotiva, quindi viene considerato un marker indiretto dell'empatia. Un altro paradigma comportamentale interessante è il compito di scelta empatica (*Empathy Selection Task*) (Ferguson et al., 2023). In questa procedura, ai partecipanti viene data la possibilità di scegliere se impegnarsi o meno in un'attività empatica, ad esempio ascoltando storie difficili di persone bisognose, sapendo che ciò potrebbe indurre stress emotivo. I risultati hanno mostrato che spesso le persone tendono ad evitare di impegnarsi empaticamente se possono farlo, suggerendo che l'empatia attiva comporta un "costo" cognitivo/emotivo che alcuni preferiscono evitare (Ferguson et al., 2023). Tuttavia, manipolando la motivazione (per esempio offrendo incentivi o enfatizzando l'importanza morale), si può aumentare la scelta di agire in modo empatico, evidenziando la componente motivazionale dell'empatia. Il compito di scelta empatica offre quindi una misura comportamentale della motivazione ad essere empatici, distinta dalla capacità pura.

Altri compiti comportamentali includono paradigmi in cui viene osservata la disponibilità del soggetto ad aiutare o condividere risorse dopo aver sperimentato indizi empatici. Un protocollo interessante è quello proposto da Batson nel 2011 sul

cosiddetto altruismo empatico: ai partecipanti viene presentata un'altra persona che sta vivendo qualcosa di doloroso (ad es. riceve scosse elettriche) e viene data loro la possibilità di aiutare, prendendo il posto dell'altro nella situazione spiacevole. Si è visto che alcuni soggetti, specialmente quelli con alti livelli di *Empathic Concern*, accettano di sopportare un costo personale per alleviare la sofferenza altrui (Batson, 2011). Questo tipo di scenario permette di misurare fino a che punto l'emozione empatica (ad esempio la compassione) si traduce in comportamento prosociale concreto. In uno studio di Hein et al. (2011), ad esempio, si è notato che individui che mostravano reazioni emotive fisiologiche intense mentre osservavano un altro in dolore (indice di empatia affettiva) erano più propensi successivamente a compiere un atto di aiuto costoso per sé. Tali risultati forniscono un collegamento diretto tra misura comportamentale e vissuto empatico.

In sintesi, i compiti comportamentali arricchiscono l'assessment dell'empatia fornendo dati osservabili e spesso più ecologici sulle capacità empatiche. Consentono di valutare aspetti come l'accuratezza nell'intuire le emozioni altrui, la volontà di condividere il carico emotivo e la traduzione dell'empatia in aiuto effettivo. Un limite di questi compiti è che possono essere influenzati da variabili situazionali (umore del soggetto, caratteristiche specifiche dello stimolo) e hanno talora una minor standardizzazione rispetto ai questionari. Inoltre, misurano istanze di empatia "in situazione" che potrebbero non generalizzarsi a tutte le circostanze. Tuttavia, la convergenza di evidenze da compiti comportamentali e self-report è considerata prova di validità del costrutto: se un individuo ottiene punteggi alti ai questionari empatici e si comporta in modo empatico nei compiti sperimentali, ciò rafforza la fiducia che stiamo misurando davvero la sua capacità empatica. Viceversa, discrepanze tra self-report e comportamento possono rivelare fenomeni interessanti, come ad esempio la presenza di bias nei self-report o la differenza tra "saper" cosa è empatico e "agire" empaticamente (dimensione performativa).

2.2.2 Misure Psicofisiologiche

L'esperienza empatica coinvolge reazioni fisiologiche automatiche, mediando la connessione tra l'osservazione di uno stato altrui e la risposta interna

dell'osservatore. Per questo motivo, misurare i correlati psicofisiologici dell'empatia è diventato un approccio complementare prezioso. Tra le misure più studiate vi sono la variabilità della frequenza cardiaca e la conduttanza cutanea, indicatori rispettivamente dell'attività del sistema nervoso autonomo parasimpatico e simpatico, che riflettono l'arousal e l'impegno emozionale.

La frequenza cardiaca e in particolare la variabilità della frequenza cardiaca (*Heart Rate Variability*, HRV) offrono informazioni sullo stato di attivazione emotiva e regolazione nervosa durante l'empatia. L'HRV, in particolare nella banda ad alta frequenza (HF-HRV), è indice dell'influsso vagale (parasimpatico) sul cuore ed è associata alla capacità di regolare emozioni e impegnarsi socialmente. Studi sperimentali hanno mostrato che provare empatia verso qualcuno in difficoltà si accompagna a cambiamenti misurabili nell'HRV. Ad esempio, Sassenrath et al. (2021) hanno condotto un esperimento in cui ai partecipanti veniva indotta empatia verso una persona bisognosa: è emerso un aumento della componente HF-HRV durante la condizione empatica rispetto a controlli. Questo incremento dell'attività parasimpatica suggerisce un coinvolgimento del cosiddetto "nervo vagabondo compassionevole" nell'empatia, in linea con teorie secondo cui l'empatia e la compassione attivano stati calmanti e di connessione sociale (in contrapposizione alla risposta di stress o fuga). L'assenza di tale risposta fisiologica o un suo deficit potrebbe indicare difficoltà a coinvolgersi empaticamente. Va notato che nello studio citato l'aumento di HRV con l'empatia non correlava direttamente con comportamenti prosociali riferiti, segnalando che la relazione tra marcatori fisiologici e azione empatica è complessa e mediata da ulteriori fattori (Sassenrath et al., 2021). Tuttavia, una meta-analisi ha evidenziato una associazione positiva affidabile tra alti livelli di compassione/empathic concern e più elevata HRV vagale a riposo, indicando che individui tendenzialmente più empatici presentano un tono vagale più alto, il che può riflettere un miglior potenziale di regolazione emozionale in contesti sociali (Di Bello et al., 2020).

Un altro importante indicatore fisiologico è la risposta galvanica o conduttanza cutanea (*Skin Conductance Response*, SCR). La SCR misura le variazioni microscopiche della sudorazione della pelle, tipicamente sul palmo della mano

controllate dal sistema simpatico e quindi sensibili all'arousal emotivo. Quando osserviamo qualcun altro provare dolore o una forte emozione, spesso anche il nostro sistema simpatico si attiva empaticamente, producendo un aumento nella conduttanza cutanea (*arousal* empatico). Questa reazione autonoma può essere interpretata come un segno di coinvolgimento affettivo: è il corpo che “risponde” alla sofferenza altrui. Ricerche hanno sfruttato ciò per predire il comportamento empatico. In un esperimento notevole, Hein et al. (2011) hanno misurato la SCR di partecipanti mentre questi assistevano a un'altra persona che riceveva uno stimolo doloroso, e successivamente hanno osservato se i partecipanti erano disposti ad aiutare quella persona sopportando essi stessi del dolore. I risultati hanno rivelato che maggiore era la risposta di conduttanza cutanea “vicariante” durante l'osservazione del dolore altrui, maggiore era la probabilità che il partecipante scegliesse di compiere un atto altruistico costoso per aiutare l'altro (Hein et al., 2011). In altri termini, una forte reazione autonoma empatica (il “sobbalzo” fisiologico di fronte alla sofferenza altrui) prediceva un comportamento prosociale concreto. Inoltre, un'elevata corrispondenza tra il livello di SCR quando si prova dolore personalmente e quello quando lo si osserva in un'altra persona correlava anch'essa con la tendenza ad aiutare (Hein et al., 2011). Questo suggerisce che chi vive la sofferenza altrui quasi come fosse la propria (in termini di attivazione corporea) è più incline a comportarsi in modo empatico. Tali evidenze forniscono un importante supporto alla validità predittiva di misure fisiologiche: laddove i self-report faticano spesso a predire la reale condotta prosociale, una misura come la SCR “empatica” si è dimostrata un indicatore significativo del successivo aiuto fornito.

Altre misure fisiologiche impiegate includono il riflesso di startle modulato dall'affetto (ad esempio, la potenziamento o inibizione del battito di ciglia di fronte a stimoli improvvisi mentre si osservano scene emotive con persone), la sincronizzazione cardiaca o respiratoria tra due individui (quanto i parametri fisiologici dell'osservatore si sincronizzano con quelli dell'altro in interazione può essere indice di empatia), e l'attività elettromiografica facciale (EMG) che rileva micro-contrazioni dei muscoli facciali: ad esempio, persone empatiche tendono a produrre impercettibili mimiche di espressioni altrui, come accennare una smorfia di dolore vedendo qualcuno soffrire, fenomeno legato al meccanismo del

rispecchiamento motorio ed emotivo. La registrazione EMG di muscoli come lo *zygomaticus* (sorriso) o il *corrugator* (aggrottamento) durante l'osservazione di volti altrui può quantificare il livello di *emotional mimicry*, che è considerato una componente automatica dell'empatia affettiva.

Le misure psicofisiologiche offrono quindi una finestra sulle reazioni automatiche e spesso inconsce che accompagnano l'empatia. Un vantaggio chiave è che sono meno soggette a manipolazioni coscienti o a risposte “esagerate” volontarie: difficilmente un soggetto può controllare volontariamente l'HRV o la conduttanza cutanea per apparire più empatico. Pertanto, queste misure possono ridurre l'impatto della desiderabilità sociale e aggiungere oggettività all'assessment. Inoltre, permettono di studiare l'empatia anche in popolazioni che non possono compilare questionari (ad esempio neonati, persone con disabilità comunicative), misurando direttamente le loro risposte corporee agli stati altrui. Di contro, l'interpretazione di tali indicatori non è univoca: un aumento di arousal fisiologico quando si osserva un'emozione altrui può indicare empatia, ma in alcuni casi potrebbe anche riflettere ansia personale o disagio (ad esempio, *Personal Distress* invece che *Empathic Concern*). È dunque importante inquadrare i dati fisiologici insieme ad altre misure e al contesto. Ad ogni modo, l'integrazione di misure psicofisiologiche ha arricchito enormemente la ricerca sull'empatia, fornendo **evidenze convergenti** che rafforzano (o talvolta contraddicono) i risultati dei self-report e dei compiti, migliorando la comprensione multidimensionale del costrutto.

2.2.3 Metodi Neuroscientifici (Neuroimaging ed EEG)

Negli ultimi due decenni, le neuroscienze hanno dato un contributo significativo allo studio dell'empatia, identificando le basi neurali dei processi empatici tramite tecniche come la risonanza magnetica funzionale (fMRI) e l'elettroencefalografia (EEG). Questi metodi, pur non essendo strumenti di “valutazione” dell'empatia nel senso tradizionale (non producono facilmente un punteggio individuale), hanno valore per l'assessment in quanto consentono di *osservare direttamente* i meccanismi cerebrali attivati durante le risposte empatiche e forniscono potenziali biomarcatori dell'empatia.

Gli studi di *neuroimaging* funzionale (fMRI) hanno mostrato che provare empatia coinvolge tipicamente un insieme di regioni cerebrali distribuite. Un risultato chiave, emerso inizialmente da esperimenti sull'“empatia per il dolore”, è che osservare qualcun altro provare dolore attiva nel cervello dell'osservatore molte delle stesse aree che si attivano quando il dolore è provato in prima persona. In particolare, la corteccia cingolata anteriore (ACC) e l'insula anteriore, regioni note per elaborare la componente affettiva del dolore, mostrano incremento di attività quando i partecipanti vedono una persona amata o anche uno sconosciuto ricevere uno stimolo doloroso (Mackes et al., 2018). Questo rispecchiamento neurale suggerisce un meccanismo biologico di condivisione del sentire altrui, spesso interpretato come base dell'empatia affettiva. Parallelamente, l'empatia cognitiva (comprendere cosa un altro pensa o sente) è associata all'attivazione di circuiti di “mentalizzazione” tra cui il solco temporale superiore, la giunzione temporo-parietale (TPJ) e il polo temporale, nonché regioni prefrontali mediali (Mackes et al., 2018). Ad esempio, durante compiti di *empathic accuracy* descritti prima, in cui i soggetti dovevano valutare l'intensità delle emozioni altrui, si è osservato che la capacità di tracciare accuratamente tali emozioni correlava con maggiore attivazione di aree implicate nei processi cognitivi sociali (TPJ, corteccia prefrontale) (Mackes et al., 2018). Invece, l'esposizione a emozioni altrui, indipendentemente dalla riuscita nel valutarle accuratamente, attivava sia queste regioni cognitive sia quelle affettive (insula, corteccia frontale inferiore) (Mackes et al., 2018). Questi risultati indicano che sentire con l'altro (*affective sharing*) e capire l'altro (*mentalizing*) co-occorrono nel cervello durante l'empatia, ma con contributi differenti a seconda del compito e forse dell'individuo.

Dal punto di vista dell'assessment, tali pattern cerebrali possono potenzialmente distinguere persone più empatiche da meno empatiche. Ad esempio, Zaki et al. (2009) hanno osservato che l'abilità di *empathic accuracy* di un individuo (misurata comportamentalmente) era associata a una maggiore co-attivazione efficiente di regioni cognitive e affettive nel suo cervello durante il compito. In ambito clinico, persone con deficit di empatia (come in alcuni disturbi della personalità o nello spettro autistico) mostrano attivazioni anomale o ridotte in queste reti quando osservano emozioni altrui (Rum et al., 2020). Pertanto, la fMRI può funzionare come

strumento di validazione incrociata: se un questionario indica bassa empatia in un individuo e anche l'attivazione delle sue aree di risonanza empatica risulta attenuata, la convergenza supporta la diagnosi. Al momento tuttavia, la fMRI è usata principalmente a fini di ricerca e non come misura individuale per ovvie ragioni di costo, complessità e invasività relativa.

Un contributo importante delle neuroscienze all'assessment è anche aver evidenziato le trappole e i limiti delle misure attuali. Ad esempio, una proliferazione di studi di neuroimmagine sull'empatia ha portato grandi progressi ma anche difficoltà interpretative, in quanto il concetto di empatia è usato in modi diversi (alcuni studi enfatizzano la componente affettiva, altri quella cognitiva, altri ancora l'accuratezza empatica) (Zaki & Ochsner, 2012). Zaki e Ochsner (2012) hanno criticamente discusso questi aspetti, evidenziando che serviva un approccio più integrato e naturale allo studio dei meccanismi empatici, superando compiti troppo semplici e artificiosi. Questo ha incoraggiato ad esempio l'uso di paradigmi di fMRI più ecologici (come filmati narrativi, simili ai compiti di accuratezza empatica già descritti), al posto di immagini statiche o scenari isolati, al fine di osservare l'empatia in condizioni più vicine alla vita reale (Mackes et al., 2018). Tali indirizzi mostrano come l'assessment neuroscientifico non solo conferma la validità biologica dell'empatia, ma spinge anche a migliorare i metodi comportamentali per renderli più significativi.

Accanto alla fMRI, l'elettroencefalografia (EEG) e lo studio dei potenziali evento-correlati (ERP) hanno fornito ulteriori indicatori dell'empatia. L'EEG ha un'alta risoluzione temporale e permette di vedere come il cervello reagisce nei primi millisecondi all'elaborazione di stimoli sociali. Ad esempio, alcuni studi di ERP hanno esaminato la risposta cerebrale automatica a volti che esprimono emozioni o a scene di dolore. Un risultato interessante è relativo alla componente N170, un'onda ERP occipito-temporale che riflette la percezione precoce dei volti: ricerche hanno trovato che l'ampiezza del N170 può correlare negativamente con l'empatia, in particolare persone con maggiore empatia affettiva presentavano un N170 ridotto vedendo volti emotivi, quasi come se il loro cervello elaborasse in modo più efficiente (o meno dispendioso) l'informazione emotiva visiva (Almeida et al.,

2024). Al contrario, componenti tardive come la *Late Positive Potential* (LPP), legate a una elaborazione più prolungata ed esplicita delle emozioni, tendono a mostrare correlazioni positive con i punteggi empatici: individui con più alta empatia sia cognitiva sia affettiva presentano LPP di maggior ampiezza di fronte a immagini emotivamente cariche, segno di un maggiore coinvolgimento attentivo e affettivo verso tali stimoli (Almeida et al., 2024). Inoltre, l'EEG è stato utilizzato per investigare differenze individuali in aspetti specifici: Pang et al. (2023), ad esempio, hanno combinato EEG e questionari per esaminare differenze di genere nell'empatia. Essi hanno riscontrato che, mentre i questionari (IRI) mostravano sistematicamente punteggi più alti nelle donne rispetto agli uomini, gli indici EEG registrati durante l'osservazione di volti in dolore non evidenziavano differenze significative tra i sessi (Pang et al., 2023). In particolare, le risposte neurali sia precoci sia tardive a stimoli di dolore altrui erano simili, suggerendo che la "superiorità femminile" in empatia riportata dai self-report potrebbe riflettere più aspettative e norme sociali interiorizzate che divergenze neurofisiologiche reali (Pang et al., 2023). Inoltre, nello stesso studio, un intervento di *priming* delle aspettative sociali (ricordare ai partecipanti lo stereotipo che le donne sarebbero più empatiche) ha portato gli uomini ad aumentare i propri punteggi self-report fino a eliminare la differenza con le donne (Pang et al., 2023), evidenziando ulteriormente come le misure soggettive possano essere influenzate da fattori socio-culturali. Questi risultati dimostrano il valore delle misure neuroscientifiche nel fornire un metro indipendente della capacità empatica: l'EEG in questo caso ha "smontato" un risultato apparente dei questionari (differenza di genere) rivelando il ruolo della desiderabilità sociale, e ciò suggerisce di interpretare con cautela i dati self-report in alcuni contesti.

Un altro filone EEG riguarda le oscillazioni e la connettività funzionale durante processi empatici. Si è osservato, ad esempio, che guardare qualcuno provare dolore induce una soppressione del ritmo mu (circa 8-13 Hz) nei lobi fronto-parietali, fenomeno associato all'attività dei neuroni specchio, interpretabile come un indice di risonanza motoria empatica. Anche la sincronizzazione tra cervelli (hyperscanning EEG) è stata proposta come misura: uno studio recente ha mostrato che durante interazioni empatiche le onde cerebrali di due persone possono sincronizzarsi

temporaneamente, suggerendo un marker neurofisiologico dell'allineamento empatico interpersonale (Toppi et al., 2022).

In sintesi, i metodi neuroscientifici (fMRI, EEG) offrono indicatori oggettivi e a livello neurobiologico dell'empatia, contribuendo a validare il costrutto e a svelarne i meccanismi. Pur essendo strumenti complessi e generalmente confinati alla ricerca, i loro risultati informano direttamente il miglioramento degli strumenti clinici e sperimentali. Ad esempio, la scoperta delle basi neurali condivise per il dolore proprio e altrui ha rafforzato le teorie dell'empatia come simulazione incarnata, portando gli psicologi a includere concetti di risonanza anche nei modelli psicometrici. Inoltre, l'uso combinato di tecniche (self-report + comportamento + fisiologia + neuroimmagine) nello studio dell'empatia è considerato lo standard ideale per ottenere un quadro davvero completo di questo fenomeno (Rum et al., 2020).

2.2.4 Tecnologie Emergenti (VR ed Eye-Tracking)

Con “tecnologie emergenti” nell'assessment psicologico si fa riferimento all'impiego di strumenti innovativi resi disponibili dai recenti progressi tecnologici. Nel caso dell'empatia, due approcci promettenti sono l'uso della Realtà Virtuale (VR) per creare situazioni immersive in cui misurare l'empatia, e l'*eye-tracking* per analizzare i pattern di attenzione visiva verso segnali sociali. Queste tecnologie consentono di osservare la risposta empatica in condizioni più ecologiche o di estrarre misure sottili e oggettive del comportamento empatico.

La Realtà Virtuale (VR) permette di porre un individuo in un ambiente simulato tridimensionale altamente realistico, in cui può interagire con avatar o scenari sociali come se fossero reali. Questo ha un potenziale enorme per studiare l'empatia, in quanto si possono creare situazioni emotive coinvolgenti difficilmente attuabili in laboratorio tradizionale. Ad esempio, è possibile sviluppare un scenario VR in cui il partecipante “vive” in prima persona le difficoltà di un'altra persona (mettendosi letteralmente nei suoi panni virtuali) oppure in cui osserva una scena di violenza o sofferenza e può decidere di intervenire. La VR, grazie al senso di presenza che evoca, può facilitare il coinvolgimento empatico: Schutte e Stilić (2017) hanno

mostrato sperimentalmente che far vivere alle persone un'esperienza VR progettata per far immedesimare (ad es. una simulazione della vita di un rifugiato) aumentava i loro punteggi di empatia e compassione successivi, rispetto a semplici racconti o filmati bidimensionali. La maggiore immersione sembra quindi tradursi in una più intensa risposta empatica, probabilmente perché la VR attiva sia canali visivi sia uditivi ed emotivi in modo integrato. In termini di assessment, questo significa che la VR può essere impiegata come contesto di prova in cui osservare il comportamento empatico: ad esempio, misurare come e quanto un partecipante aiuta un avatar in difficoltà nella simulazione, o registrare le sue reazioni emotive (anche fisiologiche) mentre naviga la situazione. Un interessante studio pilota di D'Errico et al. (2020) ha combinato VR ed EEG per monitorare le reazioni emotive di partecipanti posti in scenari di aiuto intergruppi (ad esempio aiutare un avatar di etnia diversa in una situazione di emergenza). I partecipanti riferivano i propri vissuti di empatia e stress dopo l'esperienza VR, mentre i dati EEG fornivano misure continue del loro coinvolgimento emotivo durante l'interazione (D'Errico et al., 2020). L'uso della VR ha permesso di manipolare la distanza sociale (aiutare un membro del proprio gruppo vs un estraneo) e di osservare differenze nelle risposte empatiche sia soggettive sia neurali (D'Errico et al., 2020). Tali lavori mostrano come la VR consenta di creare situazioni complesse e controllate per mettere alla prova l'empatia in modo più ecologico che leggere semplici vignette su carta.

Un altro vantaggio della VR è la possibilità di misurare variabili comportamentali aggiuntive: ad esempio, in VR si può registrare la prossemica, quanto vicino o lontano il partecipante si posiziona virtualmente da un avatar sofferente, che può essere interpretato come indice di empatia o evitamento. Si può anche controllare la prospettiva visuale (prima persona vs terza persona) per modulare l'identificazione con l'altro, oppure manipolare caratteristiche dell'avatar (es. fare assumere al partecipante l'aspetto di una persona appartenente a un gruppo stigmatizzato) per vedere se ciò aumenta l'empatia verso quel gruppo (D'Errico et al., 2020). Ad esempio, studi hanno trovato che incorporare un individuo nel corpo virtuale di un membro di minoranza può ridurre pregiudizi e aumentare l'empatia verso quella minoranza, indicando un potenziale uso della VR anche come strumento formativo oltre che di misura.

Ovviamente, l'uso della VR nell'assessment empatico è agli inizi e comporta anche dei limiti. Non tutti i partecipanti reagiscono allo stesso modo nella VR: alcuni potrebbero non sperimentare una forte sensazione di realtà oppure provare motion sickness, influenzando i risultati. Inoltre, misurare l'empatia in VR genera grandi quantità di dati (comportamentali, fisiologici, ecc.) che richiedono analisi complesse. Tuttavia, la capacità unica della VR di immergere e controllare fa sì che essa sia considerata uno degli approcci più promettenti per aumentare la validità ecologica della valutazione dell'empatia in futuro.

L'*eye-tracking*, d'altro canto, è una tecnologia consolidata che ha trovato applicazioni innovative nello studio dell'empatia. Attraverso dispositivi che tracciano con precisione dove e per quanto tempo una persona fissa lo sguardo su vari stimoli, l'*eye-tracking* può rivelare le preferenze attentive e i processi di raccolta di informazioni sociali. Quando guardiamo il volto di qualcuno, il modo in cui esploriamo i suoi occhi e la sua espressione può influenzare la nostra comprensione del suo stato emotivo e il grado di empatia che proviamo nei suoi confronti. Studi su immagini statiche mostravano che individui con più alta empatia tendevano a guardare maggiormente la zona degli occhi nei volti altrui, probabilmente perché gli occhi contengono informazioni cruciali sulle emozioni e l'attenzione a essi facilita l'accuratezza empatica (Wever et al., 2022). Tuttavia, ricerche utilizzando stimoli più complessi suggeriscono che il ruolo dello sguardo non sia poi così chiaro: in un contesto ecologico (persone registrate mentre raccontano di eventi emotivi), Wever et al. (2022) hanno notato che la quantità di tempo trascorso a guardare gli occhi del narratore non migliorava significativamente l'accuratezza empatica nel giudicare i sentimenti di quest'ultimo (Wever et al., 2022). Ciò contrasta con studi precedenti su foto statiche e indica che con l'aggiunta di segnali verbali e dinamici, l'attenzione visiva può distribuirsi diversamente senza compromettere la comprensione. Interessantemente però, lo stesso studio ha osservato che le persone che riferivano di essersi sentite molto empatiche verso i narratori tendevano comunque a dedicare più sguardi alla regione oculare (Wever et al., 2022). Questo suggerisce che guardare negli occhi potrebbe servire più come segnale di impegno empatico (sia per sé che per comunicare attenzione all'altro) che non come requisito per l'accuratezza (Wever et al., 2022). Dunque mantenere il contatto visivo è percepito come un

comportamento empatico e di coinvolgimento, sebbene la comprensione possa avvenire anche integrando altre informazioni.

L'eye-tracking consente anche di studiare l'evitamento dello sguardo in situazioni di sofferenza altrui. Distogliere lo sguardo da immagini o scene dolorose può indicare difficoltà a tollerare l'empatia (forse legate a *personal distress*). Ad esempio, persone con fobia sociale o alti tratti di ansia sociale mostrano pattern di sguardo peculiari quando osservano espressioni emotive: talora evitano gli occhi se questi esprimono angoscia o rabbia, potenzialmente limitando la loro percezione empatica di tali stati (Golbabaei et al., 2024). Misurare queste differenze di orientamento attentivo fornisce dati oggettivi su come l'informazione sociale viene raccolta, complementando questionari che potrebbero rivelare solo la metà del fenomeno. Ad esempio, un soggetto potrebbe dichiarare di provare empatia per volti tristi, ma se l'eye-tracking rivela che guarda altrove ogni volta che compaiono lacrime, ciò indica un evitamento emotivo che il self-report da solo non cattura.

Un'ulteriore misura ottenibile con l'eye-tracking è la dilatazione pupillare, correlata all'arousal autonomo. Similmente alla conduttanza cutanea, la pupilla si dilata quando proviamo emozioni intense. Alcuni lavori hanno suggerito che osservare la dilatazione pupillare altrui possa indurre a propria volta dilatazione (un fenomeno di contagio autonomico), e che questo possa essere legato a empatia affettiva. Non solo: la dilatazione pupillare del soggetto che osserva un'immagine emotiva può essere utilizzata come indice quantitativo del suo impatto emotivo. Ad esempio, in individui con alta empatia affettiva si potrebbe vedere una maggiore dilatazione pupillare mentre guardano scene di sofferenza rispetto a individui meno empatici. Ricerche in tal senso sono ancora iniziali, ma esplorano l'uso dell'eye-tracking non solo per *dove* si guarda ma anche per *come* reagisce fisiologicamente l'occhio (la pupilla) alle emozioni.

In definitiva, le tecnologie emergenti stanno aprendo nuove frontiere nella misurazione dell'empatia. La VR offre un livello di immersione e controllo sperimentale senza precedenti, con il potenziale di aumentare la validità ecologica delle prove e persino di fungere da strumento di training empatico (aspetto importante ad esempio nella formazione di professionisti della salute o

dell'educazione). L'*eye-tracking* e strumenti simili forniscono misurazioni fini e oggettive dell'attenzione e del coinvolgimento, aiutando a costruire un profilo più completo di come una persona elabora gli stimoli sociali. Questi approcci, integrati con i metodi tradizionali, promettono di migliorare significativamente la valutazione dell'empatia, rendendola più vicina alla ricchezza del fenomeno nel mondo reale.

2.3 Problematiche Psicometriche degli Strumenti Attuali

Nonostante la molteplicità di strumenti e metodi sviluppati per misurare l'empatia, esistono diverse problematiche psicometriche e concettuali che ne limitano l'accuratezza e l'utilità predittiva. In questa sezione si discutono quattro principali criticità: la validità convergente tra strumenti (e correlativamente la definizione operativa del costrutto), la validità predittiva rispetto a comportamenti reali, la validità ecologica delle situazioni di misura e l'influenza della desiderabilità sociale e di altri bias di risposta. Comprendere queste problematiche è fondamentale per interpretare correttamente i risultati delle misurazioni empatiche e per guidare il miglioramento futuro degli strumenti.

2.3.1 Validità Convergente e Divergenze tra Strumenti

La validità convergente si riferisce al grado in cui diversi strumenti teoricamente volti a misurare lo stesso costrutto producono risultati correlati tra loro. Se l'empatia è un costrutto unitario o quantomeno coerente, ci aspetteremmo che un individuo empatico ottenga punteggi elevati su vari questionari e magari si comporti in modo empatico nei compiti. In pratica, tuttavia, le correlazioni tra diverse misure di empatia sono spesso solo moderate. Una recente revisione sistematica con meta-analisi che ha esaminato gli studi psicometrici sull'empatia tra il 2009 e il 2019 ha rilevato che le correlazioni convergenti tra strumenti erano tipicamente basse o moderate (coefficiente r tra 0.27 e 0.45) (Lima & Osório, 2021). In altri termini, questionari come IRI, EQ e QCAE, pur tutti progettati per valutare l'empatia, condividono solo una porzione limitata di varianza. Questo dato implica che

ciascuno strumento cattura una sfumatura differente del costrutto empatia, o in alternativa che l'empatia sia un costrutto di alto livello che si frammenta in vari costrutti correlati ma distinti quando operazionalizzato (ad esempio empatia emotiva vs cognitiva vs compassione vs angoscia personale).

Vi sono diversi fattori che contribuiscono a questa convergenza incompleta. Uno è la diversità concettuale: storicamente, l'empatia è stata definita in modi non univoci (chi includendo l'aspetto cognitivo della prospettiva, chi solo la risposta emotiva, chi entrambe). Di conseguenza, gli strumenti nati in tradizioni diverse enfatizzano componenti differenti. Ad esempio, l'EQ è fortemente orientato a cogliere la capacità soggettiva di connettersi emotivamente e socialmente (con item su comportamenti di cura, reazioni emotive a situazioni altrui, ecc.), mentre l'IRI separa componenti di fantasia, prospettiva e preoccupazione. Il QCAE a sua volta miscela item provenienti da strumenti come IRI e altri, ricomponendoli secondo uno schema cognitivo/affettivo. Non sorprende dunque che IRI ed EQ non correlino perfettamente, perché misurano configurazioni diverse di componenti empatiche. Lima e Osório (2021) hanno anche notato che spesso agli strumenti più vecchi mancava un modello teorico forte e unitario alla base, portando a costruzioni empiriche che non collimano tra loro.

Un secondo fattore è legato alla **validità discriminante**: strumenti diversi potrebbero includere contenuti che afferiscono a costrutti correlati ma non identici. Ad esempio, l'EQ contiene item che toccano la socialità e l'orientamento verso gli altri in generale (qualcosa di affine all'estroversione o all'amicalità), mentre l'IRI contiene l'aspetto del *personal distress* che può correlare con tratti di nevroticismo o ansia. Questi "contaminanti" fattoriali possono abbassare le correlazioni tra i punteggi empatia estratti dai diversi strumenti, perché ciascuno include una porzione di varianza estranea al nucleo comune del costrutto. Ciò si riflette anche nel fatto che le correlazioni con costrutti correlati (*related constructs*) talora differiscono: per esempio, l'empatia misurata tramite EQ mostra forti differenze di genere (correlando dunque con il fatto di essere M o F), mentre l'empatia misurata con QCAE meno, segno che forse l'EQ coglie anche aspetti stereotipici di ruolo di genere che il QCAE minimizza (Pang et al., 2023).

Il risultato finale di queste considerazioni è che, come evidenziato da più autori, non esiste attualmente una misura universalmente accettata come *gold standard* dell'empatia (Lima & Osório, 2021). Hall e Schwartz (2019), in una rassegna concettuale di centinaia di studi, hanno sottolineato come la letteratura sull'empatia soffra di una divergenza di definizioni e misure, rendendo a volte difficile cumulare i risultati. In ambito psicometrico, Hemmerdinger et al. (2007), focalizzandosi su strumenti medici, conclusero che nessuno strumento poteva essere raccomandato come definitivo, proprio per le differenze di validità e affidabilità riscontrate. Questo non significa che le misure attuali non siano utili, ma che vanno impiegate con la consapevolezza del segmento di empatia che ognuna misura. Per esempio, se l'obiettivo di un ricercatore è principalmente la capacità di assumere il punto di vista altrui, l'uso congiunto della sottoscala PT dell'IRI e dell'empatia cognitiva del QCAE potrebbe dare un quadro robusto, ma non necessariamente aspettarsi correlazioni altissime tra questi e la dimensione Empathic Concern, poiché quest'ultima rappresenta altro (sentimenti di simpatia).

In termini positivi, la validità convergente moderata suggerisce anche che per ottenere una valutazione completa è opportuno integrare più misure. Infatti, i coefficienti di correlazione attorno a 0.3-0.4 indicano che ogni strumento apporta un contributo parzialmente unico. Un approccio multi-metodo (ad esempio combinare un self-report che enfatizza l'affettività, uno focalizzato sulla cognizione, e magari un compito comportamentale) può aumentare la copertura del costrutto empatia e fornire quella validità convergente a livello di *costrutto latente* anche se le singole misure non convergono totalmente. D'altro canto, questa situazione riflette una sfida aperta: per aumentare la validità convergente sarebbe forse necessario sviluppare strumenti con basi teoriche più condivise, o ridurre la ridondanza di strumenti troppo simili proponendo scale unificate. La letteratura recente tende a spostarsi verso l'idea di misurare componenti specifiche dell'empatia anziché cercare un singolo punteggio onnicomprensivo, in riconoscimento del fatto che il costrutto è multi-dimensionale. Ciò è in linea con i risultati psicometrici: piuttosto che aspettarsi che tutti gli strumenti collimino, si accetta che misurino pezzi diversi ed è compito del ricercatore interpretare congiuntamente questi pezzi per inferire l'empatia globale di una persona.

2.3.2 Validità Predittiva

Un aspetto cruciale di qualunque misura psicologica è la sua capacità di predire criteri esterni di interesse. Nel caso dell'empatia, un'elevata validità predittiva significherebbe che i punteggi di empatia ottenuti in laboratorio (tramite questionari o compiti) correlano significativamente con comportamenti reali dell'individuo in contesti di vita quotidiana, come il fornire aiuto, l'evitare di ferire gli altri, la qualità delle relazioni sociali, il successo in professioni di cura, ecc. La validità predittiva è quella che, in ultima analisi, giustifica la rilevanza pratica di misurare l'empatia: ad esempio, se un questionario di empatia potesse prevedere con buona accuratezza quali studenti di medicina avranno migliori comportamenti empatici coi pazienti, esso sarebbe di enorme valore nella selezione o formazione.

Purtroppo, le evidenze sulla validità predittiva delle misure di empatia sono ad oggi limitate e miste. Molti studi psicometrici si concentrano su validità di costrutto interna (struttura fattoriale, correlazioni con altre scale) piuttosto che su outcome comportamentali concreti. Lima e Osório (2021) notano esplicitamente che pochissimi studi, sia per strumenti nuovi che per quelli esistenti, hanno valutato la capacità predittiva o di criteri di queste misure. Cioè, raramente i ricercatori hanno testato se i punteggi di un questionario potessero predire comportamenti successivi, o se fossero sensibili a cambiamenti dopo interventi, ecc. Questa è una lacuna nella letteratura: senza dati di follow-up o criteriali, è difficile sapere se stiamo misurando solo dichiarazioni vuote di intenti o reali tendenze comportamentali. Ad esempio, una persona può ottenere punteggi alti di empatia su un test (dichiarando di essere molto turbata dalla sofferenza altrui e di voler aiutare), ma quello strumento predice effettivamente se quella persona aiuterà un estraneo in difficoltà quando ne avrà l'occasione? Alcuni studi classici indicano relazioni positive ma modeste: nella meta-analisi di Eisenberg e Miller (1987), l'associazione tra misure di empatia (incluso anche misure situazionali di commozione empatica) e comportamenti prosociali era significativa ma di magnitudine moderata (nei dintorni di $r \sim .30$, a seconda dei casi). Questo suggerisce che l'empatia percepita contribuisce al comportamento di aiuto, ma ci sono molti altri fattori in gioco (norme, possibili costi e benefici, tratti di personalità come la responsabilità, ecc.).

Alcuni contesti specifici offrono esempi più concreti. In ambito sanitario, dove l'empatia dei professionisti verso i pazienti è ritenuta fondamentale, sono stati sviluppati strumenti come la Jefferson Scale of Physician Empathy (JSPE). Studi hanno verificato se punteggi più alti nella JSPE durante la formazione medica predicono migliori esiti clinici, come la soddisfazione del paziente o perfino risultati di salute (si è ipotizzato ad esempio che medici più empatici abbiano pazienti che aderiscono meglio alle terapie). Le evidenze qui sono miste: alcune ricerche mostrano associazioni positive (medici con punteggi alti di empatia riportati dai pazienti ottengono migliori punteggi nelle valutazioni di performance clinica), altre sono meno chiare e sottolineano la difficoltà di isolare l'effetto dell'empatia dal contesto organizzativo e dalle competenze tecniche. Ciò rispecchia la complessità del concetto di validità predittiva per l'empatia: il comportamento reale è il prodotto di empatia più altre motivazioni e circostanze.

Un altro esempio: i punteggi di empatia nei bambini o adolescenti possono predire minori comportamenti aggressivi o di bullismo? Diversi studi in psicologia dello sviluppo suggeriscono che effettivamente una bassa empatia affettiva è un fattore di rischio per condotte aggressive proattive (specialmente in ragazzi con tratti callosi), mentre una buona capacità di *perspective-taking* è protettiva nel regolare la condotta sociale. Tuttavia, l'effetto predittivo diretto dei punteggi di empatia è spesso piccolo: va considerato che il comportamento sociale è influenzato anche dal controllo degli impulsi, dalle norme familiari, dall'ambiente scolastico, etc. Pertanto, un valore di empatia auto-riferita spiega solo una parte della varianza nel comportamento prosociale/antisociale.

Una prospettiva più incoraggiante sulla validità predittiva proviene dalle misure alternative. Come visto nella sezione precedente, parametri fisiologici come la SCR durante la visione di qualcuno in difficoltà hanno predetto in modo significativo decisioni di aiuto altruistico successivo (Hein et al., 2011). Ciò potrebbe indicare che misure più implicite o automatiche catturano aspetti dell'empatia "effettiva" che poi guidano l'azione. Anche i compiti di accuratezza empatica hanno una certa validità ecologica: saper leggere accuratamente le emozioni altrui in laboratorio si associa a miglior adattamento sociale (per esempio, persone con alta EA tendono ad avere

relazioni interpersonali più soddisfacenti secondo studi in popolazioni cliniche e non (Rum et al., 2020)). Quindi, guardando oltre i soli questionari, troviamo segnali che l'empatia misurata opportunamente può predire esiti importanti.

Va evidenziato però che, dal punto di vista psicometrico, la validità predittiva esterna delle misure classiche è ancora poco documentata e appare limitata. Questa è una spinta a migliorare tali misure o a integrarle con quelle nuove: se ad esempio combinare self-report e misura fisiologica aumenta la capacità di prevedere il comportamento, ciò giustifica la complessità aggiuntiva. Inoltre, la validità predittiva è strettamente legata alla validità ecologica: misurare l'empatia in condizioni più simili alla realtà presumibilmente porterà a migliori correlazioni con la realtà stessa. Da qui l'importanza di sviluppare compiti ed esperienze (anche VR) che simulino situazioni sociali reali, per poi osservare i comportamenti.

Infine, c'è il concetto di validità incrementale: al di là di predire risultati di per sé, una buona misura di empatia dovrebbe spiegare qualcosa in più oltre ad altri tratti noti. Ad esempio, sappiamo che personalità prosociale, coscienziosità, basso narcisismo, ecc., possono favorire comportamenti di aiuto. L'empatia misurata riesce a dare una previsione aggiuntiva? Alcuni studi indicano di sì, in particolare l'empatia affettiva spiega una quota di varianza unica nell'altruismo, distinta dall'aderenza a norme sociali o dalla semplice simpatia interpersonale (Hein et al., 2011). Ciò supporta la rilevanza unica dell'empatia come costrutto. Tuttavia, in altri casi (come differenze di genere nel comportamento di cura) l'empatia auto-riferita non aggiunge molto oltre agli stereotipi di ruolo e alle aspettative sociali interiorizzate.

In sintesi, la validità predittiva degli attuali strumenti empatici appare limitata ma migliorabile. È limitata in quanto i self-report da soli non sono forti predittori di comportamenti spontanei, complice anche la mancanza di ricerca longitudinale in merito. È migliorabile integrando misure (in un approccio multi-metodo) e aumentando l'aderenza delle situazioni di test a quelle reali (validità ecologica). I risultati promettenti di studi fisiologici e neuroscientifici suggeriscono che l'empatia possiede componenti profonde predittive dell'azione, anche se la persona non ne è pienamente consapevole; la sfida è incorporare questi aspetti impliciti nell'assessment per ottenere misure con maggiore potere predittivo *sul campo*.

2.3.3 Validità Ecologica

Per validità ecologica si intende il grado in cui una misura o un compito riflette le esperienze e i comportamenti dell'ambiente reale dell'individuo. Nel contesto dell'empatia, la validità ecologica riguarda quanto le situazioni in cui valutiamo l'empatia (item di un questionario, scenari di un compito) somigliano alle vere situazioni sociali in cui l'empatia è rilevante e quanto quindi le risposte fornite sono rappresentative di come la persona reagirebbe nella vita quotidiana.

Storicamente, molte misurazioni dell'empatia hanno sofferto di scarsa validità ecologica. Ad esempio, rispondere a frasi astratte su un questionario ("Di solito mi turba vedere una persona in lacrime") è un processo cognitivo molto diverso dall'essere effettivamente di fronte a una persona in lacrime in un contesto reale. Allo stesso modo, compiti classici di laboratorio, come guardare brevi foto statiche di espressioni emotive o leggere storie ipotetiche e immaginare come ci si sentirebbe, semplificano enormemente la complessità di una situazione reale, dove le emozioni si dispiegano nel tempo, c'è interazione reciproca, contesto, e molteplici segnali simultanei (tono di voce, linguaggio del corpo, ecc.). Non stupisce quindi che vi possa essere una disconnessione tra ciò che un individuo mostra in laboratorio e i suoi comportamenti in ambienti naturali.

Negli ultimi anni è aumentata la consapevolezza di questa lacuna, e gli studiosi hanno iniziato a progettare paradigmi più ecologici per l'assessment empatico. Un esempio che abbiamo già trattato è l'*Empathic Accuracy Task*, che utilizza video di persone che raccontano esperienze reali e valutazioni continue, avvicinandosi molto alla ricchezza di una conversazione della vita reale (Mackes et al., 2018). Questo tipo di compito è chiaramente più ecologico di far giudicare staticamente delle espressioni facciali fuori contesto. Infatti, Mackes et al. (2018) evidenziano che "molti compiti di empatia mancano di validità ecologica a causa dell'uso di stimoli semplicistici e approcci analitici statici", mentre l'impiego di videoclip autobiografici e misure dinamiche può superare tali limitazioni. Ciò ha due implicazioni: innanzitutto, migliora la sensibilità del compito nell'evocare risposte empatiche realistiche (i soggetti si sentono più coinvolti, come mostrato anche da maggiore attivazione di aree cerebrali sociali in questi paradigmi (Mackes et al.,

2018)). In secondo luogo, aumenta la generalizzabilità dei risultati: se una persona è brava a capire le emozioni in questi video, è probabile che sia brava anche nella vita a cogliere le emozioni degli altri, perché il compito cattura abilità analoghe a quelle usate quotidianamente.

La Realtà Virtuale, come discusso, rappresenta un passo ulteriore verso la massima validità ecologica mantenendo però il controllo sperimentale. Simulare un incontro sociale in VR (es. interagire con un avatar che racconta un trauma) significa creare una situazione quasi-reale in cui la persona può muoversi e comportarsi liberamente. Questo fornisce un contesto molto più vicino alla realtà rispetto al tradizionale setting da laboratorio con il partecipante fermo a un computer. Ad esempio, in VR si può replicare il classico scenario di dover decidere se aiutare qualcuno, ma facendolo vivere immersivamente al partecipante e osservando la sua reazione immediata (che potrebbe includere esitazione, stress percepito, ecc., tutte cose che un semplice quesito su carta non registra). La validità ecologica della VR è alta perché “dimenticandosi” di essere in un esperimento, le persone tendono ad agire in modo più spontaneo, fornendo dati comportamentali più genuini. Studi come quello di Seinfeld et al. (2018) hanno usato VR per generare situazioni di emergenza e misurare i tempi e modi di intervento dei soggetti, riscontrando corrispondenze con tendenze prosociali note e con caratteristiche di personalità. Questi risultati suggeriscono che l'ecologia del contesto di misura aiuta a rivelare differenze individuali che altrimenti rimarrebbero celate.

Al contrario, la bassa validità ecologica può contribuire a certe discrepanze osservate: ad esempio, alcuni studi hanno notato che la correlazione tra misure di empathic accuracy e questionari di empatia è nulla o bassa (van Donkersgoed et al., 2019). Ciò potrebbe in parte derivare dal fatto che i questionari colgono una disposizione generale, mentre il compito di EA riflette una performance situazionale; se però il compito fosse ancora più ecologico (ad es. role-play realistico) e il questionario più contestualizzato, la correlazione potrebbe aumentare. Un caso rilevante è quello già menzionato delle differenze di genere: in condizioni standard (questionari astratti), emergono differenze $F > M$ nell'empatia riportata; ma in condizioni più realistiche, come misure psicofisiologiche o compiti non dichiarativi,

queste differenze si affievoliscono (Pang et al., 2023). Ciò fa pensare che l'ambiente artificiale di valutazione renda gli uomini meno disposti ad ammettere empatia (per stereotipi), mentre in ambienti impliciti o immersivi il loro coinvolgimento può essere simile a quello femminile.

Un aspetto della validità ecologica è anche la dimensione temporale. L'empatia nella vita reale non è un evento istantaneo, ma ha un'evoluzione temporale: si osserva qualcuno, si decodifica la situazione, si prova un sentimento, eventualmente si agisce, si vede la reazione dell'altro, e così via in un loop interpersonale. Molti strumenti invece colgono un fotogramma: il punteggio di un questionario è statico, la risposta a un'immagine è momentanea. Aumentare la validità ecologica significa anche cogliere la dinamica. Gli approcci come la registrazione continua di giudizi nel compito di EA, la misura della sincronizzazione fisiologica di due individui che interagiscono, o l'analisi dei pattern di sguardo nel tempo, vanno esattamente in questa direzione: restituire la componente dinamica dell'empatia. Questo tipo di dati è più complesso da analizzare, ma possiede una ricchezza informativa decisamente maggiore e può portare a capire non solo “quanto” è empatica una persona, ma *come* lo è, ovvero in che modo regola e modula la sua risposta nell'arco dell'interazione.

In conclusione, la validità ecologica è un requisito sempre più riconosciuto come fondamentale per gli strumenti di assessment dell'empatia. I metodi tradizionali tendono a peccare in questo aspetto, ma la ricerca sta proponendo soluzioni: dall'uso di stimoli più realistici all'impiego di tecnologie immersive. Migliorare la validità ecologica non serve solo ad aumentare la predittività delle misure (come visto sopra), ma anche a garantire che ciò che misuriamo sia veramente il costrutto di interesse nel suo manifestarsi naturale, e non un artefatto da laboratorio. Per una piena comprensione dell'empatia, è essenziale studiarla nel modo più vicino possibile a come avviene nelle relazioni umane quotidiane.

2.3.4 Desiderabilità Sociale e Bias di Risposta

L'empatia è socialmente desiderabile: le persone empatiche sono percepite in modo positivo, come altruiste e morali (Sassenrath, 2019). Non sorprende quindi che nei questionari self-report sull'empatia (come l'*Interpersonal Reactivity Index* di Davis,

1983, o l'Empathy Quotient di Baron-Cohen & Wheelwright, 2004) i partecipanti possano essere inclinati a esagerare le proprie capacità empatiche per presentarsi sotto una luce migliore. In termini psicometrici, ciò si traduce in un bias di desiderabilità sociale o di *impression management*, cioè la tendenza a rispondere in maniera conforme alle norme sociali positive più che in modo completamente sincero (Sassenrath, 2019). Questo bias di risposta può minacciare la validità dei questionari di empatia, poiché i punteggi ottenuti potrebbero riflettere in parte la volontà di apparire “empatici” anziché il reale livello di empatia del rispondente (Sassenrath, 2019).

Numerosi studi recenti confermano l'influenza della desiderabilità sociale sulle misure self-report di empatia. Ad esempio, Sassenrath (2019) ha riscontrato che i punteggi dell'*Interpersonal Reactivity Index* (IRI) correlano positivamente con una scala di desiderabilità sociale (il *Balanced Inventory of Desirable Responding*), in particolare nelle sue due componenti: la gestione intenzionale dell'impressione e l'auto-inganno. Ciò significa che chi si descrive come molto empatico tende anche a dare risposte socialmente desiderabili o a vedersi in maniera eccessivamente positiva. Coerentemente, Jolliffe e Farrington (2006), sviluppando la *Basic Empathy Scale*, inclusero nella scala alcuni item tratti dalla *Lie Scale* di Eysenck (Eysenck & Eysenck, 1991) per rilevare la tendenza a fornire risposte desiderabili. Essi riportarono che le sottoscale *Perspective Taking* ed *Empathic Concern* dell'IRI erano positivamente correlate con la scala della bugia (Lie) di Eysenck, ulteriore evidenza che i punteggi empatici auto-riferiti risentono di bias motivazionali. In sintesi, essere empatici è percepito come un “tratto ideale” e molti individui, consciamente o inconsciamente, sovrastimano la propria empatia nei questionari per aderire a questo ideale (Sassenrath, 2019).

Un ambito in cui il bias di desiderabilità sociale è particolarmente evidente è quello delle differenze di genere nelle misure di empatia. Tradizionalmente, molte ricerche hanno trovato che, sui questionari, le donne riportano livelli di empatia più alti degli uomini (ad es. Baron-Cohen & Wheelwright, 2004) (Löffler & Greitemeyer, 2023). Tuttavia, studi fin dagli anni '80 mettono in guardia sul fatto che questa differenza potrebbe riflettere più che altro stereotipi di ruolo di genere e non una reale

divergenza nelle capacità empatiche. In una meta-analisi classica, Eisenberg e Lennon (1983) osservarono che il vantaggio femminile era marcato nei self-report, mentre scompariva in misure più oggettive (osservazioni comportamentali o fisiologiche). Essi conclusero che probabilmente le donne tendono a riportare reazioni più empatiche di quanto non siano effettivamente, forse perché socialmente incoraggiate a mostrarsi premurose, mentre gli uomini potrebbero minimizzare per aderire a aspettative di minore espressività emotiva (Löffler & Greitemeyer, 2023). Evidenze attuali confermano questa interpretazione: Pang et al. (2023), in uno studio su larga scala, hanno misurato l'empatia sia con questionari IRI sia con indici neurofisiologici tramite EEG. Come atteso, i questionari hanno mostrato punteggi medi più alti per le donne. Al contrario, le misure EEG (risposte neurali a immagini di volti doloranti) non hanno rilevato alcuna differenza tra i sessi (Pang et al., 2023). Inoltre, eliminando sperimentalmente l'influenza degli stereotipi di genere, ad esempio informando i partecipanti che uomini e donne sono ugualmente capaci di comprensione emotiva, la differenza di genere nei questionari si annullava (Pang et al., 2023). Questi risultati sfidano l'idea di una superiorità femminile innata in empatia, suggerendo invece che le differenze riscontrate nei self-report riflettono aspettative sociali e desiderabilità sociale, più che discrepanze biologiche (Pang et al., 2023). In altre parole, gli uomini e le donne potrebbero essere più simili nell'empatia di quanto i questionari tradizionali lascino intendere, se valutati con misure meno suscettibili a bias.

Oltre alla desiderabilità sociale legata all'immagine di sé, un'altra fonte di possibili distorsioni è la limitata consapevolezza metacognitiva che le persone hanno dei propri processi empatici. Ricerche hanno evidenziato che gli individui spesso non possiedono un accesso introspettivo accurato alle proprie abilità di *mindreading* o alle proprie reazioni empatiche istintive (Murphy & Lilienfeld, 2019). Murphy e Lilienfeld (2019) sottolineano che molte persone non sanno valutare con precisione la propria capacità di comprendere gli altri, e ciò può portare a discrepanze tra ciò che dichiarano e ciò che effettivamente fanno. Questa considerazione spiega perché un individuo possa sovrastimare sinceramente la propria empatia (bias di *self-deception*), non solo per impressionare gli altri. Ad esempio, qualcuno potrebbe credere genuinamente di essere molto attento ai sentimenti altrui, pur non

accorgendosi delle situazioni in cui in realtà non coglie i segnali emotivi degli altri. Anche questo contribuisce a indebolire la validità dei questionari: essi misurano la percezione soggettiva dell'empatia tanto quanto (se non più di) la capacità effettiva (Murphy & Lilienfeld, 2019).

Le conseguenze di tali bias sono documentate da studi che confrontano misure self-report con comportamenti empatici reali o indicatori fisiologici. In generale, i risultati mostrano spesso uno scarso allineamento. Una meta-analisi recente di Murphy e Lilienfeld (2019) ha esaminato 85 studi, coinvolgendo oltre 14.000 soggetti, trovando che i punteggi auto-riportati di “empatia cognitiva” (ad esempio la prospettiva, misurata dall'IRI) spiegavano appena l'1% della varianza nella performance a compiti oggettivi di empatia (Murphy & Lilienfeld, 2019). In altri termini, le persone che si autodefinivano empatiche non risultavano significativamente più abili nei test di riconoscimento delle emozioni, *Theory of Mind* o accuratezza empatica. È un dato sorprendente: la correlazione meta-analitica tra self-report e performance era praticamente nulla ($r \sim 0,1$) (Murphy & Lilienfeld, 2019). Anche l'“empatia affettiva” self-report (tendenza a condividere le emozioni altrui) non mostrava relazioni apprezzabili con il comportamento effettivo (Murphy & Lilienfeld, 2019). Analogamente, Sunahara et al. (2022) riportano, attraverso tre studi con un campione complessivo di oltre 2.300 soggetti, evidenze molto deboli di associazione tra varie sottodimensioni dell'empatia self-report (es. *perspective taking*, contagio emotivo) e una batteria di compiti socio-cognitivi e di *affect sharing*. Questi autori concludono che i questionari di empatia non sono validi surrogati delle misure comportamentali e che affidarsi esclusivamente ad essi può fornire un quadro distorto (Sunahara et al., 2022). Insomma, ciò che le persone dicono di sé in termini di empatia spesso non corrisponde a ciò che farebbero o provano realmente, confermando la presenza di distorsioni.

Un esempio emblematico viene da studi sperimentali sul campo. West e Brown (1975) condussero un esperimento in due modalità: ad alcuni partecipanti fu chiesto in astratto quanto denaro avrebbero donato a una persona in difficoltà che chiedeva aiuto per strada; ad altri fu presentata *dal vivo* la medesima situazione, con una finta vittima che realmente chiedeva un contributo economico ai passanti. I risultati

mostrarono differenze nette: nelle risposte ipotetiche le persone dichiaravano che avrebbero donato somme ben maggiori di quanto poi offrirono concretamente quando si trovarono nella situazione reale. Inoltre, un fattore come l'attrattività fisica della vittima, che non influiva su ciò che la gente diceva che avrebbe fatto, ebbe invece un impatto significativo su ciò che fece effettivamente (i partecipanti aiutarono di più la vittima attraente nella situazione reale, mentre nelle dichiarazioni preventive tale differenza non emergeva). Questo studio, pur datato, illustra come i report soggettivi possono divergere dal comportamento reale, e come affidarsi solo a questionari autovalutativi porti a conclusioni fuorvianti sull'empatia e la prosocialità. Il fenomeno è spiegabile: nelle risposte ipotetiche intervengono desiderabilità sociale e intenzioni ideali ("ovviamente sarei generoso con chi soffre"), mentre nel comportamento concreto subentrano costi, emozioni del momento e altri fattori situazionali che spesso attenuano l'empatia tradotta in azione.

Appurato che i *self-report* di empatia possono essere contaminati da *bias* di risposta, quali strategie correttive sono state proposte per mitigare il problema? Una tecnica consolidata è l'utilizzo di scale di desiderabilità sociale o di item di controllo all'interno del questionario. Ad esempio, si possono inserire affermazioni volutamente estreme del tipo "Non ho mai mentito in vita mia" o "Aiuto tutti indistintamente senza mai aspettarmi nulla in cambio" e verificare se il rispondente tende ad approvarle: punteggi alti a questi item rivelano una propensione all'auto-abbellimento, permettendo di aggiustare o interpretare con cautela i punteggi di empatia. Alcuni strumenti, come detto, incorporano già questi correttivi (es. la *Basic Empathy Scale* include item tratti dalla *Lie Scale*). Un'altra strategia è il ricorso a formulazioni ipsative o forzate: invece di chiedere quanto ci si riconosce in un comportamento empatico in valore assoluto, si chiede di scegliere fra due affermazioni entrambe socialmente desiderabili (es. "Preferisco capire i problemi degli altri" vs "Preferisco essere sempre onesto con gli altri"). *Forced-choice* di questo tipo obbliga a rivelare la priorità personale senza poter scegliere l'opzione "tutte le qualità positive mi appartengono" e riduce l'acquiescenza. Ancora, a livello di somministrazione, si può garantire l'anonimato e sottolineare l'importanza di rispondere sinceramente, cercando di ridurre la pressione sociale. Una tecnica più sofisticata è il *bogus pipeline*: far credere ai partecipanti che un apparato (ad es. un

senso fisiologico) stia “captando” le loro vere reazioni emotive, in modo da dissuaderli dal mentire, dato che verrebbero scoperti. Sassenrath (2019) ha applicato proprio un paradigma di *bogus pipeline* in laboratorio: i partecipanti erano collegati a un falso misuratore (un finto rilevatore di pressione sanguigna presentato come “analizzatore emotivo”) e indotti a credere che il dispositivo avrebbe rivelato le loro reali emozioni (Sassenrath, 2019). In questa condizione di onestà forzata, quando veniva chiesto loro di immedesimarsi in una persona in difficoltà, i soggetti riportavano livelli di empatia significativamente più bassi rispetto a quelli di un gruppo di controllo senza bogus pipeline (Sassenrath, 2019). In altre parole, togliere l’opportunità di fare impression management ha abbassato le risposte empatiche auto-riferite. Questo risultato sperimentale fornisce una prova diretta che una quota delle risposte empatiche nei questionari standard era gonfiata dal desiderio di apparire “buoni”: quando i partecipanti credono di non poter nascondere la verità, tendono a confessare sentimenti empatici meno intensi.

Infine, la presenza di bias nei self-report di empatia solleva questioni circa la validità di costruito di tali misure. Se un questionario di empatia è fortemente correlato con la desiderabilità sociale, rischia di misurare un costrutto contaminato (“*quanto voglio sembrare empatico*”) più che l’empatia genuina. Ciò non significa che i questionari siano inutili, essi colgono comunque l’auto-percezione dell’empatia, che può avere rilevanza, ma indica la necessità di integrarli con altre misure. La convergenza tra diverse fonti di dati (self-report, valutazioni di terzi, misure comportamentali, fisiologiche) darebbe maggior fiducia che si stia valutando l’empatia reale e non un artefatto metodologico. I ricercatori moderni, come vedremo nel capitolo seguente, stanno infatti sempre più adottando un approccio multi-metodo per studiare l’empatia, proprio per superare i limiti delle singole modalità di misura (in primis, i limiti del self-report contaminato da bias) (Kizhevskaya et al., 2024).

In conclusione, il sottocapitolo ha evidenziato come i bias di risposta e di desiderabilità sociale influenzino significativamente i questionari di empatia. L’elevata valutazione di sé come persona empatica può derivare in parte dal voler aderire a uno stereotipo positivo o dalla scarsa consapevolezza dei propri deficit. Ciò spiega la discordanza spesso osservata tra empatia dichiarata e empatia dimostrata

nei fatti. Le differenze di genere nei self-report, ad esempio, sembrano in larga misura costruzioni sociali e non differenze effettive, come confermano sia analisi storiche (Löffler & Greitemeyer, 2023) che studi neurofisiologici recenti (Pang et al., 2023). Per garantire la validità nella misurazione dell'empatia, è dunque cruciale utilizzare accorgimenti contro la falsificazione delle risposte e affiancare ai self-report altre tipologie di misure più oggettive. Questo introduce il tema del prossimo capitolo: un confronto tra i metodi tradizionali di valutazione dell'empatia (principalmente self-report) e gli approcci più innovativi e multi-dimensionali emersi negli ultimi anni per ottenere misure di empatia più ecologiche e affidabili.

2.4 Confronto tra Metodi Tradizionali e Approcci Recenti

Tradizionalmente, la misurazione dell'empatia si è basata su questionari self-report e su compiti carta-e-matita. Strumenti come l'*Interpersonal Reactivity Index* (IRI; Davis, 1983) o l'*Empathy Quotient* (EQ; Baron-Cohen & Wheelwright, 2004) forniscono scale standardizzate in cui i partecipanti auto-valutano il proprio grado di empatia in varie situazioni. Questi metodi hanno il vantaggio di essere pratici, economici e facili da somministrare a grandi campioni, oltre a permettere di sondare dimensioni soggettive dell'esperienza empatica (come le emozioni provate durante l'empatia o la propensione generale all'immedesimazione). Tuttavia, come approfondito, i self-report soffrono di problemi di validità dovuti a bias di risposta e limitata introspezione. Inoltre, tendono a misurare più la disposizione percepita o l'atteggiamento verso l'empatia che non la capacità performativa di mettere in atto comportamenti empatici reali. Alla luce di queste limitazioni, negli ultimi anni la ricerca scientifica ha sviluppato e applicato approcci alternativi per valutare l'empatia, spesso facendo ricorso a strumenti tecnologici e a disegni sperimentali innovativi. In questo sottocapitolo confronteremo i metodi tradizionali con questi approcci recenti, evidenziandone differenze, punti di forza e debolezza, nonché il contributo che i nuovi metodi offrono in termini di validità ecologica e predittività comportamentale.

Un primo filone di metodi alternativi include le misure comportamentali o di performance. Invece di chiedere alla persona quanto sia empatica, questi approcci la impegnano in compiti specifici atti a suscitare e misurare risposte empatiche. Ad esempio, esistono compiti di riconoscimento delle emozioni (come il *Reading the Mind in the Eyes Test*, in cui bisogna dedurre l'emozione dallo sguardo altrui) o compiti di accuratezza empatica, in cui al partecipante è mostrato un video di qualcuno che descrive un evento emotivo e gli si chiede di giudicare cosa quella persona stia provando, confrontando poi la risposta con il resoconto reale della persona. Altri paradigmi comportamentali prevedono situazioni simulate: ad esempio, far interagire il partecipante con un attore che finge di essere in uno stato emotivo (dolore, tristezza) e valutare quanto il partecipante comprenda e risponda a tale stato. Queste “*performance tasks*” mirano a valutare l'abilità empatica in azione e presentano il vantaggio di essere più vicini a situazioni reali rispetto a un questionario astratto (Kizhevskaya et al., 2024). Infatti, un compito ben progettato può immergere la persona in uno scenario che richiede di usare empatia sul momento, fornendo misure con maggiore validità ecologica, cioè più rappresentative di come l'individuo si comporterebbe nella vita quotidiana (Kizhevskaya et al., 2024). Ad esempio, una prova di *role taking* in cui il soggetto deve consolare un ipotetico amico triste (magari via video) coglie aspetti dinamici dell'empatia che un punteggio statico di questionario non cattura.

Tuttavia, i metodi comportamentali hanno anch'essi dei limiti. Spesso misurano soltanto alcune componenti dell'empatia: ad esempio, un compito di riconoscimento emotivo valuta l'empatia cognitiva (comprensione dell'altro) ma potrebbe non riflettere la risonanza emotiva provata dal soggetto. Come notano Kizhevskaya et al. (2024), i performance task rischiano di trascurare la dimensione affettiva dell'empatia, rilevando cosa il soggetto capisce ma non quanto senta insieme all'altro. Inoltre, le prestazioni possono essere influenzate da abilità collaterali come l'intelligenza o la capacità verbale (per esempio, qualcuno può eccellere in un test di *theory of mind* senza essere realmente altruista, semplicemente perché ha buone abilità cognitive). In sintesi, i compiti comportamentali apportano oggettività ma vanno progettati con cura per isolare l'empatia dalle altre abilità richieste dal task (Kizhevskaya et al., 2024).

Un secondo approccio è l'osservazione diretta di comportamenti empatici spontanei in contesti controllati. Ad esempio, in laboratorio si possono mettere due persone in interazione (una esprime un disagio, l'altra può rispondere liberamente) e poi codificare oggettivamente le azioni empatiche: contatto visivo, espressioni facciali di preoccupazione, gesti di conforto, aiuto offerto, ecc. Questo approccio di osservazione comportamentale ha il pregio di misurare comportamenti effettivi, ciò che la persona fa in termini empatici, fornendo dati molto concreti (Kizhevskaya et al., 2024). Ad esempio, nel contesto medico, si registra l'interazione medico-paziente e si quantifica quanto il medico mostra segnali di ascolto attivo ed empatia (annuire, postura accogliente, domande di approfondimento). Studi nell'ambito delle relazioni di cura hanno utilizzato questa metodologia per valutare la *clinical empathy*. Ovviamente, anche qui vi sono limiti: l'osservazione è costosa e richiede tempo, e la presenza stessa dei ricercatori o delle telecamere può alterare il comportamento (effetto di reattività o di desiderabilità indotta dalla situazione) (Kizhevskaya et al., 2024). Inoltre, si osserva il comportamento esteriore ma non si sa con certezza cosa la persona stia provando interiormente; un soggetto potrebbe *agire* in modo empatico per educazione senza sentire reale partecipazione emotiva. Ciononostante, includere osservazioni del comportamento, specie in contesti naturalistici o semi-naturalistici, aumenta l'aderenza al mondo reale (alta validità ecologica) e può rivelare discrepanze interessanti rispetto a quanto la persona dice di sé.

Un terzo insieme di approcci recenti coinvolge le misure psicofisiologiche e neurologiche dell'empatia. L'idea di fondo è che l'esperienza empatica, specialmente nella sua componente affettiva, si accompagna a cambiamenti misurabili nel corpo e nel cervello, spesso a un livello non controllabile volontariamente, quindi non falsificabile dall'individuo. Tra queste misure figurano: la frequenza cardiaca e la sua variabilità, la conduttanza cutanea (segno di attivazione emotiva o arousal simpatico), l'elettromiografia facciale (per rilevare micro-espressioni o mimica facciale automatica di emozioni altrui), la dilatazione pupillare e i pattern di movimento oculare, fino alle tecniche di imaging cerebrale come l'EEG e la risonanza magnetica funzionale (fMRI). Un ricco filone di ricerca neuroscientifica ha studiato il cosiddetto "circuito dell'empatia", ad esempio mostrando che vedere qualcun altro provare dolore attiva in parte le stesse aree cerebrali che si attivano

quando proviamo dolore in prima persona (fenomeno attribuito ai neuroni specchio e a meccanismi di simulazione interna) (Zhang et al., 2022). Sfruttando queste conoscenze, oggi si prova a quantificare l'empatia tramite indicatori fisiologici durante compiti specifici. Ad esempio, si può mostrare al partecipante un video emotivo (una persona che piange per una perdita) e misurare la sua risposta galvanica della pelle (SCR): uno spettatore empatico tenderà ad avere un aumento di arousal (sudorazione), indice di coinvolgimento emotivo. Al contrario, un individuo con tratti psicopatici, notoriamente associati a deficit empatici, potrebbe mostrare un pattern opposto. Proprio uno studio del 2024 ha utilizzato SCR e *self-report* per valutare l'empatia verso il dolore altrui in individui ad alto vs basso livello di psicopatia: i risultati hanno evidenziato che il gruppo alto-psicopatia mostrava SCR significativamente minori di fronte a immagini di persone che soffrono, in parallelo a punteggi minori di empatia dichiarata (Alshukri et al., 2024). Ciò suggerisce che la misura fisiologica discriminava efficacemente individui con differente capacità empatica, aggiungendo oggettività alla valutazione. Gli autori sottolineano inoltre che l'SCR risulta una misura ecologicamente valida dell'attivazione emotiva, con buona coerenza tra laboratorio e vita reale (Alshukri et al., 2024). Simili studi hanno rilevato differenze in frequenza cardiaca: ad esempio, soggetti altamente empatici tendono ad avere una lieve decelerazione cardiaca (riflesso vagale) quando osservano situazioni di sofferenza, interpretata come attenzione e coinvolgimento, mentre soggetti meno empatici non mostrano tale pattern o presentano addirittura tachicardia (forse per stress anziché empatia).

Le misure neurofisiologiche presentano dunque diversi vantaggi: sono involontarie (difficili da manipolare, quindi bypassano il problema dell'impression management), forniscono dati continui durante l'esperienza empatica (ad esempio tracciati dell'attività cerebrale in tempo reale, invece di un singolo punteggio statico) e possono rivelare componenti sottili dell'empatia (come la sincronizzazione fisiologica tra due persone in interazione, considerata segno di empatia reciproca (Qaiser et al., 2023)). Inoltre, offrono indizi sui meccanismi: misurando il cervello o il corpo, si possono collegare certe reazioni (es. attivazione dell'insula anteriore e della corteccia cingolata) alla condivisione del dolore altrui, chiarendo il *come* l'empatia avviene a livello biologico. D'altro canto, va riconosciuto che queste

misure non sono meri “termometri” dell’empatia: richiedono un’attenta interpretazione e contestualizzazione. Un aumento di conduttanza cutanea, ad esempio, indica arousal emotivo ma non distingue tra empatia compassionevole e stress personale. Allo stesso modo, un certo pattern EEG può riflettere empatia, ma anche altri processi concomitanti (attenzione, sorpresa, ecc.). Vi è poi una grande variabilità individuale di base nelle risposte fisiologiche, il che impone campioni ampi e controlli accurati. Infine, l’equipaggiamento può essere costoso o ingombrante (si pensi a fMRI) e quindi meno praticabile in molti contesti. Nonostante questi limiti, l’utilizzo di misure psicofisiologiche è in forte crescita nella ricerca sull’empatia, spesso in combinazione con i metodi tradizionali per fornire un quadro più completo (Kizhevskaya et al., 2024).

Tra gli approcci tecnologicamente avanzati, uno spazio emergente è occupato dalla Realtà Virtuale (VR) e dagli strumenti di simulazione immersiva. La VR viene talvolta definita “*ultimate empathy machine*” per la sua capacità di collocare una persona in prima persona in situazioni altrui (ad es. far vivere l’esperienza di essere un rifugiato, un paziente con disabilità, una vittima di discriminazione), in modo molto più coinvolgente di una semplice descrizione testuale (Kizhevskaya et al., 2024). Questo elevato senso di presenza può stimolare risposte empatiche intense e realistiche. Dal punto di vista della misurazione, la VR offre due vantaggi: (1) alta validità ecologica, perché le situazioni virtuali possono mimare contesti della vita reale con ricchezza di dettagli sensoriali e interattività; (2) la possibilità di raccogliere dati multimodali durante l’esperienza (il sistema VR può tracciare i movimenti, la direzione dello sguardo, integrare sensori fisiologici indossabili, ecc.). Ad esempio, Kizhevskaya et al. (2024) descrivono un protocollo in cui i partecipanti, immersi in video VR a 360° che suscitano varie emozioni, vengono monitorati con sensori fisiologici per predire il loro livello di empatia. L’obiettivo finale è sviluppare modelli di machine learning capaci di stimare l’empatia di una persona dalle sue reazioni somatiche durante la VR (Kizhevskaya et al., 2024). Pur trattandosi di approcci sperimentali, illustrano la tendenza a sfruttare la tecnologia immersiva non solo per allenare l’empatia (come in alcuni studi applicati), ma anche per misurarla in modo innovativo. I primi risultati suggeriscono che, ad esempio, la direzione dello sguardo nel mondo virtuale (dove guarda il partecipante quando è circondato da

personaggi bisognosi), così come la risposta pupillare o il livello di movimento, possono correlare con l'auto-report empatico e forse superarne la capacità predittiva (Lencastre et al., 2022). Inoltre, la VR consente di creare situazioni sperimentali controllate ma coinvolgenti emotivamente: questo è l'ideale per studiare l'empatia "in azione" in contesti difficilmente riproducibili dal vivo (es. trovarsi nei panni di una persona di diverso gruppo etnico che subisce pregiudizio, scena utilizzata in studi per misurare cambiamenti di atteggiamenti empatici).

Anche l'*eye-tracking*, spesso integrato con VR o altri compiti computerizzati, rappresenta un approccio recente per valutare correlati dell'empatia. Monitorare dove e come a lungo una persona fissa lo sguardo su determinati stimoli sociali può rivelare indizi sulla sua sensibilità empatica. Ad esempio, individui più empatici tendono a guardare di più i volti e gli occhi degli altri, specialmente in contesti emotivi, rispetto a individui meno empatici (Nebi et al., 2022). Studi di *eye-tracking* hanno mostrato che in situazioni di bassa intensità emotiva (scene sociali neutre), le differenze nei pattern visivi tra persone con alta vs bassa empatia sono più evidenti, ad esempio, i meno empatici potrebbero distogliere lo sguardo da elementi sociali anche quando la scena non è emotivamente carica (Nebi et al., 2022). Invece, in situazioni ad alta salienza emotiva (scene di forte contenuto emotivo), quasi tutti guardano spontaneamente la fonte dell'emozione, riducendo le differenze tra individui (Nebi et al., 2022). Ciò indica che l'attenzione visiva può essere un indicatore sensibile di empatia soprattutto in contesti sottili o ambigui. Altri lavori combinano *eye-tracking* ed EEG per esaminare, ad esempio, come l'elaborazione neurale di volti con sguardo diretto vs distolto interagisca con l'empatia del soggetto (McCrackin & Itier, 2022). Complessivamente, l'*eye-tracking* offre misure relativamente non invasive e quantificabili (tempo di fissazione, numero di saccadi, dilatazione pupilla) che si collegano a processi attentivi ed emotivi propri dell'empatia e possono integrare efficacemente sia i self-report sia le misure fisiologiche classiche.

Di fronte a questa pluralità di metodi, la tendenza attuale è di adottare un approccio integrato o *multi-metodo* alla misurazione dell'empatia. Ciascun metodo infatti coglie un pezzo del costrutto: i self-report rivelano l'auto-percezione e

L'atteggiamento soggettivo; i compiti comportamentali misurano l'abilità concreta in specifici domini (cognitivi o affettivi); le osservazioni mostrano il comportamento manifesto; le misure fisiologiche indicano l'attivazione sottostante e spontanea. Integrando queste informazioni, si spera di ottenere una visione più olistica e accurata dell'empatia di un individuo (Kizhevskaya et al., 2024). In letteratura sono emersi modelli teorici proprio per guidare questa integrazione. Ad esempio, Ho et al. (2023) propongono il "*Zipper Model of Empathy*", che concepisce l'empatia matura come l'unione coordinata dei processi cognitivi e affettivi, influenzati da fattori contestuali e personali. Per testare empiricamente questo modello, suggeriscono una batteria multimodale di misure: (1) EMG facciale per misurare il mimetismo emotivo (contagio emotivo automatico); (2) un compito di riconoscimento delle espressioni (per valutare l'accuratezza nel decodificare le emozioni altrui); (3) un compito di accuratezza empatica congiunto a misure fisiologiche come la frequenza cardiaca (per vedere quanto si "sincronizza" con l'altro mentre si cerca di capirlo); (4) alcuni compiti di *theory of mind* e una variante del compito del *dot perspective* (per la componente cognitiva pura); (5) un compito prosociale come il *Charity Task*, in cui si può compiere un'azione altruistica verso qualcuno (Ho et al., 2023). Una batteria del genere mira a catturare tutte le fasi dell'elaborazione empatica, dalla risonanza emotiva iniziale, alla comprensione cognitiva, fino alla motivazione ad aiutare, con metodi diversi e complementari. L'auspicio è che tali approcci integrati aumentino la sensibilità e la specificità nella valutazione dell'empatia, utili ad esempio per identificare deficit in popolazioni cliniche (come nell'autismo o nella psicopatia) con maggiore precisione (Ho et al., 2023). Ad esempio, un singolo questionario potrebbe non distinguere se una persona ha difficoltà empatica perché non capisce l'altro o perché non sente con l'altro; una batteria multi-metodo può invece evidenziare se il problema è in (1), (3) o (4)-(5) dei compiti sopracitati, informando quindi interventi mirati.

Va anche notato che i nuovi approcci spesso migliorano la capacità predittiva delle misure di empatia riguardo ai comportamenti nel mondo reale. Uno degli obiettivi chiave è infatti verificare quale tipo di misura di empatia predice meglio le azioni prosociali o la qualità delle relazioni interpersonali. Se i self-report tradizionali correlano poco con il comportamento reale (Murphy & Lilienfeld, 2019), ci si aspetta

che misure più ecologiche mostrino associazioni più forti. Alcuni studi hanno iniziato a documentare ciò: ad esempio, la sincronia fisiologica (corrispondenza del ritmo cardiaco o del pattern di respirazione) tra due persone che interagiscono è risultata predittiva di una maggiore comprensione reciproca e soddisfazione dell'interazione, più di quanto non lo fossero i tratti di empatia auto-riportati prima dell'incontro (Qaiser et al., 2023). In ambito clinico, la valutazione multimodale dell'empatia dei medici (includendo feedback dei pazienti, osservazioni esterne e simulazioni, oltre ai self-report) si correla meglio con esiti come minor tasso di lamentele e maggiore aderenza dei pazienti ai trattamenti (Vieten et al., 2024). Ciò supporta l'idea che considerare l'empatia da più prospettive fornisce informazioni più utili e applicabili. Inoltre, i nuovi strumenti spesso hanno anche maggiore validità discriminante: per esempio, l'EEG può rivelare differenze sottili tra individui in base all'ampiezza di specifici componenti (come i potenziali evocati legati all'empatia per il dolore), anche quando i loro questionari risultano simili. Pang et al. (2023) hanno mostrato che gli indici EEG erano in grado di sfatare un falso positivo creato dai questionari (la supposta differenza di empatia tra uomini e donne), indicando come i metodi neurofisiologici possano correggere interpretazioni errate basate solo su self-report. Analogamente, Baez et al. (2017) in uno studio con oltre 10.000 partecipanti hanno trovato che una misura sperimentale di empatia (paradigma di *empathy for pain* con stimoli reali) rivelava differenze di genere minime, mentre il questionario mostrava il classico divario a favore delle donne; questo lavoro sottolinea che il metodo di misurazione influenza enormemente i risultati e che per comprendere davvero fenomeni come le differenze individuali in empatia bisogna usare approcci multipli e più attinenti al comportamento reale (Baez et al., 2017).

In conclusione, il panorama attuale della misurazione dell'empatia vede un arricchimento delle metodologie disponibili. I metodi tradizionali (questionari e autovalutazioni) restano strumenti preziosi per cogliere la dimensione soggettiva e sono stati storicamente fondamentali anche per sviluppare la teoria (basti pensare che molta della letteratura sulle correlazioni dell'empatia, con altruismo, aggressività, caratteristiche di personalità, deriva da studi con self-report). Tuttavia, la consapevolezza dei loro limiti ha spinto verso approcci innovativi: compiti comportamentali più ecologici, osservazioni dirette del comportamento empatico,

misure psicofisiologiche e tecnologie immersive come la VR e l'eye-tracking. Questi approcci recenti presentano in generale una maggiore validità ecologica (perché situano l'individuo in scenari più realistici o misurano reazioni effettive) e promettono una migliore validità predittiva rispetto agli outcome comportamentali (perché colgono aspetti di empatia che effettivamente guidano l'azione, come la risonanza emotiva genuina). La ricerca suggerisce che nessun singolo metodo è sufficiente da solo a rappresentare appieno un costrutto complesso e multidimensionale come l'empatia (Kizhevskaya et al., 2024). Pertanto, la strada maestra è combinare più metodi, integrando la prospettiva soggettiva (ciò che la persona crede e riferisce di sé), quella comportamentale (ciò che fa in situazioni sociali), e quella fisiologica/neuronale (ciò che prova in modo automatico e i processi che ne sono alla base). Un modello multi-metodo fornisce una valutazione più robusta: se diversi indicatori (ad es. punteggio al questionario, accuratezza in un compito, variazione cardiaca) convergono, possiamo avere alta fiducia nel livello di empatia di un individuo; se divergono, possiamo indagare le ragioni (ad esempio, un soggetto con alto self-report ma bassa risposta fisiologica potrebbe essere più bravo a parlare di empatia che a sentirla realmente). In definitiva, l'impiego integrato di questionari tradizionali e misure alternative permette di compensare i punti deboli di ciascuno e di sfruttarne i punti di forza complementari, migliorando sia la comprensione scientifica dell'empatia sia le applicazioni pratiche (dalla selezione del personale in contesti socio-sanitari, alla valutazione di interventi educativi per potenziare l'empatia, fino alla diagnosi di disturbi socio-cognitivi). Man mano che la ricerca continua a produrre evidenze in questo senso, appare chiaro che il futuro della misurazione dell'empatia risiede in questo approccio integrato: unendo metodi tradizionali e nuovi possiamo avvicinarci a una misura davvero affidabile, valida ed ecologicamente significativa di cosa significhi “essere empatici”.

Bibliografia

- Allison, C., Baron-Cohen, S., Wheelwright, S. J., Stone, M. H., & Muncer, S. J. (2011). Psychometric analysis of the Empathy Quotient (EQ). *Personality and Individual Differences*, 51(7), 829–835.
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.07.005>
- Almeida, R., Prata, C., Pereira, M. R., Barbosa, F., & Ferreira-Santos, F. (2024). Neuronal correlates of empathy: A systematic review of event-related potentials studies in perceptual tasks. *Brain Sciences*, 14(5), 504.
<https://doi.org/10.3390/brainsci14050504>
- Alshukri, S., Lyons, M., Blinkhorn, V., Muñoz, L., & Fallon, N. (2024). Psychopathy, pain, and pain empathy: A psychophysiological study. *PLOS ONE*, 19(7), e0306461. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0306461>
- Baez, S., Flichtentrei, D., Prats, M., Mastandueno, R., García, A. M., Cetkovich, M., & Ibáñez, A. (2017). Men, women... who cares? A population-based study on sex differences and gender roles in empathy and moral cognition. *PLOS ONE*, 12(6), e0179336.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0179336>
- Baron-Cohen, S., & Wheelwright, S. (2004). The Empathy Quotient: An investigation of adults with Asperger syndrome or high functioning autism, and normal sex differences. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34(2), 163–175. <https://doi.org/10.1023/B:JADD.0000022607.19833.00>
- Batson, C. D. (2009). These things called empathy: Eight related but distinct phenomena. In J. Decety & W. Ickes (Eds.), *The social neuroscience of empathy* (pp. 3–15). Boston Review.
<https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262012973.003.0002>
- Batson, C. D. (2011). *Altruism in humans*. Oxford University Press.
- Blair, R. J. R. (2005). Responding to the emotions of others: Dissociating forms of empathy through the study of typical and psychiatric populations. *Consciousness and Cognition*, 14(4), 698–718.
<https://doi.org/10.1016/j.concog.2005.06.004>
- Blair, R. The neurobiology of psychopathic traits in youths. *Nat Rev Neurosci* 14, 786–799 (2013). <https://doi.org/10.1038/nrn3577>

- Bloom, P. (2017). *Against empathy: The case for rational compassion*. Random House.
- Carlo, G., Mestre, M. V., McGinley, M., Samper, P., Tur, A., & Sandman, D. (2010). The interplay of emotional instability, empathy, and coping on prosocial and aggressive behaviors. *Personality and Individual Differences*, 49(5), 611–616. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.05.022>
- Chopik, W. J., O'Brien, E., & Konrath, S. H. (2017). Differences in empathy across 63 countries: A value, self-esteem, or social desirability explanation? *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 48(1), 23–38. <https://doi.org/10.1177/0022022116673910>
- Cooper, B. (2011). *Empathy in education: Engagement, values and achievement*. Bloomsbury Publishing.
- Cornelius-White, J. (2007). Learner-centered teacher-student relationships are effective: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 77(1), 113–143. <https://doi.org/10.3102/003465430298563>
- D'Errico, F., Leone, G., Schmid, M., & D'Anna, C. (2020). Prosocial virtual reality, empathy, and EEG measures: A pilot study aimed at monitoring emotional processes in intergroup helping behaviors. *Applied Sciences*, 10(4), 1196. <https://doi.org/10.3390/app10041196>
- Davis, M. H. (1983). Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44(1), 113–126. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.44.1.113>
- Decety, J., & Cowell, J. M. (2014). The complex relation between morality and empathy. *Trends in Cognitive Sciences*, 18(7), 337–339. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2014.04.008>
- Decety, J., & Fotopoulou, A. (2015). Why empathy has a beneficial impact on others in medicine: Unifying theories. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 8, 457. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2014.00457>
- Decety, J., & Jackson, P. L. (2004). The functional architecture of human empathy. *Behavioral and Cognitive Neuroscience Reviews*, 3(2), 71–100. <https://doi.org/10.1177/1534582304267187>

- Decety, J., Skelly, L., & Kiehl, K. A. (2013). Brain response to empathy-eliciting scenarios involving pain in incarcerated individuals with psychopathy. *JAMA Psychiatry*, 70(6), 638–645. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2013.27>
- Doğan, S., Topcu, İ., Koçak Kayacı, E., Tunçer Günay, E. (2024). Reflections of the Empathy Concept on the School Environment. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 15(2), 1145-1168. <https://doi.org/10.51460/baebd.1452291>
- Eisenberg, N., Spinrad, T. L., & Eggum, N. D. (2010). Emotion-related self-regulation and its relation to children's maladjustment. *Annual Review of Clinical Psychology*, 6, 495–525. <https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.121208.131208>
- Eisenberg, N., Fabes, R. A., Nyman, M., Bernzweig, J., & Pinuelas, A. (1994). The relations of emotionality and regulation to children's anger-related reactions. *Child Development*, 65(1), 109–128. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1994.tb00738.x>
- Eisenberg, N., & Lennon, R. (1983). Sex differences in empathy and related capacities. *Psychological Bulletin*, 94(1), 100–131. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.94.1.100>
- Eisenberg, N., & Miller, P. A. (1987). The relation of empathy to prosocial and related behaviors. *Psychological Bulletin*, 101(1), 91–119. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.101.1.91>
- Eisenberg, N., Fabes, R. A., Schaller, M., Carlo, G., & Miller, P. A. (1991). The relations of emotionality and regulation to children's anger-related reactions. *Child Development*, 62(1), 64–83. <https://doi.org/10.2307/1130703>
- Eisenberg, N., Spinrad, T., & Sadovsky, A. (2006). Empathy-related responding in children. In *Handbook of moral development* (pp. 535-568). Psychology Press.
- Eysenck, H., & Eysenck, S. (1991). Manual of Eysenck personality scales (EPS adult).
- Ferguson, A. M., & Inzlicht, M. (2023). Reliability of the empathy selection task, a novel behavioral measure of empathy avoidance. *Behavior Research Methods*, 55, 2638–2651. <https://doi.org/10.3758/s13428-022-01919-z>

- Frith, C. D., & Frith, U. (2006). The neural basis of mentalizing. *Neuron*, 50(4), 531–534. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2006.05.001>
- Gerdes, K. E., Segal, E. A., & Lietz, C. A. (2011). Empathy Assessment Index (EAI): Development and initial psychometric analysis. *Journal of the Society for Social Work and Research*, 2(2), 94–108. <https://doi.org/10.5243/jsswr.2011.6>
- Goetz, J. L., Keltner, D., & Simon-Thomas, E. (2010). Compassion: An evolutionary analysis and empirical review. *Psychological Bulletin*, 136(3), 351–374. <https://doi.org/10.1037/a0018807>
- Golbabaei, S., & Borhani, K. (2024). Nearsighted empathy: Exploring the effect of empathy on distance perception, with eye movements as modulators. *Scientific Reports*, 14, 25146. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-76731-0>
- Safran, J. D., & Greenberg, L. S. (Eds.). (1991). *Emotion, psychotherapy, and change*. Guilford press.
- Hall, J. A., & Schwartz, R. (2018). Empathy present and future. *The Journal of Social Psychology*, 159(3), 225–243. <https://doi.org/10.1080/00224545.2018.1477442>
- Harari, H., Shamay-Tsoory, S. G., Ravid, M., & Levkovitz, Y. (2010). Double dissociation between cognitive and affective empathy in borderline personality disorder. *Psychiatry Research*, 175(3), 277–279. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2009.03.002>
- Hein, G., Lamm, C., Brodbeck, C., & Singer, T. (2011). Skin conductance response to the pain of others predicts later costly helping. *PLOS ONE*, 6(8), e22759. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0022759>
- Hemmerdinger, J. M., Stoddart, S. D., & Lilford, R. J. (2007). A systematic review of tests of empathy in medicine. *BMC Medical Education*, 7, 24. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-7-24>
- Hikmat R, Suryani S, Yosep I, Jeharsae R. Empathy's Crucial Role: Unraveling Impact on Students Bullying Behavior - A Scoping Review. *J Multidiscip Healthc*. 2024;17:3483-3495 <https://doi.org/10.2147/JMDH.S469921>

- Ho, M. H., Kemp, B. T., Eisenbarth, H., & Rijnders, R. J. P. (2023). Designing a neuroclinical assessment of empathy deficits in psychopathy based on the Zipper Model of Empathy. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 151, 105244. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2023.105244>
- Hoffman, M. L. (2000). *Empathy and moral development: Implications for caring and justice*. Cambridge University Press. https://doi.org/10.5926/arepj1962.35.0_157
- Hojat, M., Louis, D. Z., Markham, F. W., Wender, R., Rabinowitz, C., & Gonnella, J. S. (2011). Physicians' empathy and clinical outcomes for diabetic patients. *Academic Medicine*, 86(3), 359–364. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e3182086fe1>
- Horan, W. P., Reise, S. P., Kern, R. S., Lee, J., Penn, D. L., & Green, M. F. (2015). Structure and correlates of self-reported empathy in schizophrenia. *Journal of Psychiatric Research*, 66–67, 60–66. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2015.04.016>
- Jennings, P. A., & Greenberg, M. T. (2009). The prosocial classroom: Teacher social and emotional competence in relation to student and classroom outcomes. *Review of Educational Research*, 79(1), 491–525. <https://doi.org/10.3102/0034654308325693>
- Jolliffe, D., & Farrington, D. P. (2004). Empathy and offending: A systematic review and meta-analysis. *Aggression and Violent Behavior*, 9(5), 441–476. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2003.03.001>
- Jolliffe, D., & Farrington, D. P. (2006). Development and validation of the Basic Empathy Scale. *Journal of Adolescence*, 29(4), 589–611. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2005.08.010>
- Jones, A. P., Happé, F. G. E., Gilbert, F., Burnett, S., & Viding, E. (2010). Feeling, caring, knowing: Different types of empathy deficit in boys with psychopathic tendencies and autism spectrum disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51(11), 1188–1197. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2010.02280.x>
- Kizhevska E, Šparemblek K, Luštrek M (2024) Protocol of the study for predicting empathy during VR sessions using sensor data and machine learning. *PLoS ONE* 19(7): e0307385. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0307385>

- Kuis, D. J., van de Giessen, T., de Jong, S., Sportel, B. E., Boonstra, N., van Donkersgoed, R., Lysaker, P. H., Hasson-Ohayon, I., & Pijnenborg, G. H. M. (2021). Empathy and its relationship with social functioning in individuals at ultra-high risk for psychosis. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 730092. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.730092>
- Lencastre, P., Bhurtel, S., Yazidi, A., et al. (2022). EyeT4Empathy: Dataset of foraging for visual information, gaze typing and empathy assessment. *Scientific Data*, 9, 752. <https://doi.org/10.1038/s41597-022-01862-w>
- Lima, F. F., & Osório, F. L. (2021). Empathy: Assessment instruments and psychometric quality – A systematic literature review with a meta-analysis of the past ten years. *Frontiers in Psychology*, 12, 781346. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.781346>
- Löffler, C. S., & Greitemeyer, T. (2023). Are women the more empathetic gender? The effects of gender role expectations. *Current Psychology*, 42, 220–231. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-01260-8>
- Mackes, N. K., Golm, D., O'Daly, O. G., Sarkar, S., Sonuga-Barke, E. J. S., Fairchild, G., & Mehta, M. A. (2018). Tracking emotions in the brain – Revisiting the Empathic Accuracy Task. *NeuroImage*, 178, 677–686. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2018.05.080>
- Di Bello, M., Carnevali, L., Petrocchi, N., Thayer, J. F., Gilbert, P., & Ottaviani, C. (2020). The compassionate vagus: A meta-analysis on the connection between compassion and heart rate variability. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 116, 21–30. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2020.06.016>
- Makweya, P. P. & Sepadi, M. (2025). The Crucial Role of Empathy in Fostering Inclusive Learning Environments. In M. Sepadi & P. Makweya (Eds.), *Global Practices in Inclusive Education Curriculum and Policy* (pp. 77-90). IGI Global Scientific Publishing. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-4058-5.ch004>
- Mayer, J. D., Roberts, R. D., & Barsade, S. G. (2008). Human abilities: Emotional intelligence. *Annual Review of Psychology*, 59, 507–536. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.59.103006.093646>

- McCrackin, S., & Itier, R. (2022, December 20). Datasets for Feeling through another's eyes: Perceived gaze direction impacts ERP and behavioural measures of positive and negative affective empathy. Open Science Framework. <https://osf.io/vkx3e>
- Mestre, M. V., Samper, P., Frías, M. D., & Tur, A. M. (2009). Are women more empathetic than men? A longitudinal study in adolescence. *The Spanish Journal of Psychology*, 12(1), 76–83. <https://doi.org/10.1017/S1138741600001499>
- Murphy, B. A., & Lilienfeld, S. O. (2019). Are self-report cognitive empathy ratings valid proxies for cognitive empathy ability? Negligible meta-analytic relations with behavioral task performance. *Psychological Assessment*, 31(8), 1062–1072. <https://doi.org/10.1037/pas0000732>
- Myszkowski, N., Brunet-Gouet, E., Roux, P., Robieux, L., Malézieux, A., Boujut, E., et al. (2017). Is the questionnaire of cognitive and affective empathy measuring two or five dimensions? Evidence in a French sample. *Psychiatry Research*, 255, 292–296. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.05.047>
- Nebi, E., Altmann, T., & Roth, M. (2022). The influence of emotional salience on gaze behavior in low and high trait empathy: An exploratory eye-tracking study. *The Journal of Social Psychology*, 162(1), 109–127. <https://doi.org/10.1080/00224545.2021.2001410>
- O'Brien, E., Konrath, S. H., Gruhn, D., & Hagen, A. L. (2013). Empathic concern and perspective taking: Linear and quadratic effects of age across the adult life span. *The Journals of Gerontology: Series B*, 68(2), 168–175. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbs055>
- Pang, C., Li, W., Zhou, Y., Gao, T., & Han, S. (2023). Are women more empathetic than men? Questionnaire and EEG estimations of sex/gender differences in empathic ability. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 18(1), nsad008. <https://doi.org/10.1093/scan/nsad008>
- Petrides, K. V., & Furnham, A. (2001). Trait emotional intelligence: Psychometric investigation with reference to established trait taxonomies. *European Journal of Personality*, 15(6), 425–448. <https://doi.org/10.1002/per.416>

- Premack, D., & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioral and Brain Sciences*, 1(4), 515–526.
<https://doi.org/10.1017/S0140525X00076512>
- Preston, S. D., & de Waal, F. B. M. (2002). Empathy: Its ultimate and proximate bases. *Behavioral and Brain Sciences*, 25(1), 1–20.
<https://doi.org/10.1017/S0140525X02000018>
- Kaiser, J., Leonhardt, N. D., Le, B. M., Gordon, A. M., Impett, E. A., & Stellar, J. E. (2023). Shared hearts and minds: Physiological synchrony during empathy. *Affect Science*, 4(4), 711–721.
<https://doi.org/10.1007/s42761-023-00210-4>
- van Donkersgoed, R. J. M., de Jong, S., aan het Rot, M., Wunderink, L., Lysaker, P. H., Hasson-Ohayon, I., Aleman, A., & Pijnenborg, G. H. M. (2019). Measuring empathy in schizophrenia: The Empathic Accuracy Task and its correlation with other empathy measures. *Schizophrenia Research*, 208, 153–159. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2019.03.024>
- Reniers, R. L. E. P., Corcoran, R., Drake, R., Shryane, N. M., & Völlm, B. A. (2011). The QCAE: A Questionnaire of Cognitive and Affective Empathy. *Journal of Personality Assessment*, 93(1), 84–95.
<https://doi.org/10.1080/00223891.2010.528484>
- Rogers, C. R. (1957). The necessary and sufficient conditions of therapeutic personality change. *Journal of Consulting Psychology*, 21(2), 95–103.
<https://doi.org/10.1037/h0045357>
- Rum, Y., & Perry, A. (2020). Empathic accuracy in clinical populations. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 457. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2020.00457>
- Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9(3), 185–211.
<https://doi.org/10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CDG>
- Sassenrath, C. (2019). “Let me show you how nice I am”: Impression management as bias in empathic responses. *Social Psychological and Personality Science*, 11(6), 752–760.
<https://doi.org/10.1177/1948550619884566>

- Sassenrath, C., Barthelmäs, M., Saur, J., & Keller, J. (2021). Inducing empathy affects cardiovascular reactivity: Increase in high-frequency heart rate variability. *Cognition and Emotion*, 35(2), 393–399. <https://doi.org/10.1080/02699931.2020.1826910>
- Schutte, N. S., & Stilinović, E. (2017). Facilitating empathy through virtual reality. *Motivation and Emotion*, 41(6), 708–712. <https://doi.org/10.1007/s11031-017-9641-7>
- Schutte, N. S., Malouff, J. M., Hall, L. E., Haggerty, D. J., Cooper, J. T., Golden, C. J., & Dornheim, L. (2001). Development and validation of a measure of emotional intelligence. *Personality and Individual Differences*, 25(2), 167–177. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(98\)00001-4](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(98)00001-4)
- Shamay-Tsoory, S. G. (2011). The neural bases for empathy. *The Neuroscientist*, 17(1), 18–24. <https://doi.org/10.1177/1073858410379268>
- Shamay-Tsoory, S. G., Aharon-Peretz, J., & Perry, D. (2009). Two systems for empathy: A double dissociation between emotional and cognitive empathy in inferior frontal gyrus versus ventromedial prefrontal lesions. *Brain*, 132(3), 617–627. <https://doi.org/10.1093/brain/awn279>
- Singer, T. (2006). The neuronal basis and ontogeny of empathy and mind reading: Review of literature and implications for future research. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 30(6), 855–863. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2006.06.011>
- Singer, T., & Klimecki, O. M. (2014). Empathy and compassion. *Current Biology*, 24(18), R875–R878. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2014.06.054>
- Spreng, R. N., McKinnon, M. C., Mar, R. A., & Levine, B. (2009). The Toronto Empathy Questionnaire: Scale development and initial validation of a factor-analytic solution to multiple empathy measures. *Journal of Personality Assessment*, 91(1), 62–71. <https://doi.org/10.1080/00223890802484381>
- Sunahara, C. S., Rosenfield, D., Alvi, T., Wallmark, Z., Lee, J., Fulford, D., & Tabak, B. A. (2022). Revisiting the association between self-reported empathy and behavioral assessments of social cognition. *Journal of Experimental Psychology: General*, 151(12), 3304–3322. <https://doi.org/10.1037/xge0001226>

- Toppi, J., Siniatchkin, M., Vogel, P., et al. (2022). A novel approach to measure brain-to-brain spatial and temporal alignment during positive empathy. *Scientific Reports*, 12, 17282.
<https://doi.org/10.1038/s41598-022-18911-4>
- Vachon, D. D., & Lynam, D. R. (2016). Fixing the problem with empathy: Development and validation of the Affective and Cognitive Measure of Empathy (ACME). *Assessment*, 23(2), 135–149.
<https://doi.org/10.1177/1073191114567941>
- Vaish, A., Carpenter, M., & Tomasello, M. (2009). Sympathy through affective perspective taking and its relation to prosocial behavior in toddlers. *Developmental Psychology*, 45(2), 534–543.
<https://doi.org/10.1037/a0014322>
- Vieten, C., Rubanovich, C. K., Khatib, L., Sprengel, M., Tanega, C., Polizzi, C., Vahidi, P., Malaktaris, A., Chu, G., Lang, A. J., Tai-Seale, M., Eyler, L., & Bloss, C. (2024). Measures of empathy and compassion: A scoping review. *PLOS ONE*, 19(1), e0297099. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0297099>
- Warren, C. A. (2013). The utility of empathy for white female teachers' culturally responsive interactions with black male students. *Interdisciplinary Journal of Teaching and Learning*, 3(3), 175–200.
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1063074.pdf>
- West, S. G., & Brown, T. J. (1975). Physical attractiveness, the severity of the emergency and helping: A field experiment and interpersonal simulation. *Journal of Experimental Social Psychology*, 11(6), 531–538.
[https://doi.org/10.1016/0022-1031\(75\)90004-9](https://doi.org/10.1016/0022-1031(75)90004-9)
- Wever, M. C. M., Nelemans, S. A., Nauta, M. H., aan het Rot, M., & Elzinga, B. M. (2022). Eyes on you: Ensuring empathic accuracy or signaling empathy? *International Journal of Psychology*, 57(6), 743–752.
<https://doi.org/10.1002/ijop.12862>
- Yang, Y., & Wang, Q. (2019). Culture in emotional development. In V. LoBue, K. Pérez-Edgar, & K. A. Buss (Eds.), *Handbook of emotional development* (pp. 569–593). Springer Nature Switzerland AG.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-17332-6_22

- Zaki, J. (2014). Empathy: A motivated account. *Psychological Bulletin*, 140(6), 1608–1647. <https://doi.org/10.1037/a0037679>
- Zaki, J., Weber, J., Bolger, N., & Ochsner, K. (2009). The neural bases of empathic accuracy. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(27), 11382–11387. <https://doi.org/10.1073/pnas.0902666106>
- Zaki, J., & Ochsner, K. N. (2012). The neuroscience of empathy: Progress, pitfalls and promise. *Nature Neuroscience*, 15(5), 675–680. <https://doi.org/10.1038/nn.3085>
- Zaki, J., Bolger, N., & Ochsner, K. (2008). It takes two: The interpersonal nature of empathic accuracy. *Psychological Science*, 19(4), 399–404. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2008.02099.x>
- Zhang, J., Park, S., Cho, A., & Whang, M. (2022). Significant measures of gaze and pupil movement for evaluating empathy between viewers and digital content. *Sensors*, 22(5), 1700. <https://doi.org/10.3390/s22051700>