



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Psicologia Generale

Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione

Corso di laurea in Scienze psicologiche cognitive e
psicobiologiche

Elaborato Finale

Le differenze individuali nella motivazione alla cura dei
bambini: un'analisi della relazione con le tendenze
comportamentali spontanee

Individual differences in the motivation for caring for children: an
analysis of the relationship with spontaneous behavioral tendencies

Relatore

Prof. Luigi Alessandro Castelli

Laureando: Nicholas Tregnaghi

Matricola: 1221924

Anno Accademico 2021/2022

Sommario

Introduzione	2
VAAST	2
PCAT	5
Studio 1: Costruzione del questionario	8
Studio 2: Affidabilità e Validità	9
Studio 3: Risposte affettive verso gli infanti	10
Studio 4: Giudizio morale	10
Metodo	12
Partecipanti	12
Strumenti utilizzati	12
Procedura	13
Risultati	15
PCAT	15
VAAST	16
Discussione	18
Prospettive future	19
Bibliografia	20

INTRODUZIONE

Questa ricerca sperimentale nasce dall'intenzione di indagare i pregiudizi degli adulti nei confronti dei bambini. È stato deciso di utilizzare un paradigma ed un questionario confacenti a tale finalità: il VAAST (Visual Approach/Avoidance by the Self Task) e il PCAT (Parental Care and Tenderness scale).

VAAST

Il VAAST è un paradigma che stimola il movimento di approccio ed evitamento da parte dell'individuo, manipolando l'informazione visiva presentata ai partecipanti (Rougier et al., 2018).

Esaminando la letteratura si è notato come i ricercatori abbiano misurato le tendenze di approccio/evitamento distinguendo tre categorie principali di compiti.

Nella prima categoria si è utilizzata come misura di riferimento esclusivamente la flessione e l'estensione del braccio, indicando rispettivamente approccio ed evitamento. Solitamente venivano utilizzati due tipologie di compiti denominati joystick task¹ e modified keyboard task², misurando come gli stimoli positivi facilitavano la flessione del braccio (e.g., avvicinando l'oggetto a sé) e come gli stimoli negativi ne facilitassero l'estensione (e.g., allontanare l'oggetto da sé).

Nella seconda categoria sono presenti compiti che utilizzano una rappresentazione simbolica dell'approccio/evitamento. Infatti, invece di eseguire un'azione, approccio ed evitamento sono rappresentati tramite il movimento di diversi personaggi nello schermo. Un compito molto famoso in questo ambito è il manikin task, nel quale il partecipante deve muovere un personaggio verso lo stimolo oppure allontanarsi da esso (e.g., De Houwer,

¹ *Joystick task*: compito nel quale viene chiesto al partecipante di avvicinare a sé il joystick per attirare le parole positive, mentre viene chiesto di allontanare il joystick per distaccare le parole negative (o viceversa)

² *Modified keyboard task*: compito nel quale viene richiesto al partecipante di compiere una serie di azioni utilizzando una tastiera del computer modificata (e.g., togliere tutti i pulsanti e lasciarne solamente un numero preciso)

Crombez, Baeyens, & Hermans, 2001). Tuttavia, ci sono alcune criticità: in primo luogo, è richiesto ai partecipanti un certo grado di sforzo cognitivo, in quanto devono immaginare di essere il personaggio, interferendo, quindi, potenzialmente con l'espressione di tendenze comportamentali spontanee. In secondo luogo, i partecipanti devono monitorare il personaggio, quindi è più come se fossero degli osservatori esterni. Ad ogni modo il manikin task si è rivelato un paradigma spesso preferibile rispetto alla prima categoria di compiti.

La terza categoria si concentra maggiormente sul simulare gli aspetti visivi dell'approccio/evitamento. In questa categoria di compiti, un feedback visivo (e.g., uno zoom in/out) rende possibile, in base al compito, il movimento di uno stimolo che si avvicina o si allontana dalla persona oppure è quest'ultima a compiere l'azione (Rinck & Becker, 2007; Rougier et al., 2018).

Durante l'esecuzione del compito compare uno stimolo (in questo caso una foto raffigurante un bambino di pelle bianca, oppure di pelle nera) e viene chiesto al partecipante di premere un pulsante della tastiera. In fase di prova viene opportunamente specificata questa procedura per permettere al soggetto sperimentale di prendere confidenza con lo strumento.

A seguito di un feedback visivo (zoom in/out), il partecipante avrà l'impressione che, premendo un determinato pulsante, il suo corpo si muova verso lo stimolo, oppure indietro. Ad esclusione di pochissime eccezioni, questo paradigma viene utilizzato poiché l'atto di muoversi avanti/indietro viene sempre interpretato rispettivamente come approccio/evitamento. Questo compito viene ritenuto migliore di altri paradigmi, i quali coinvolgono il movimento fisico del braccio del partecipante. Difatti, l'atto di avvicinamento o allontanamento dell'arto può essere interpretato sia come approccio che come evitamento (anche opposti) verso lo stimolo presentato.

Questa prova prevede un tempo di risposta minore quando viene richiesto al soggetto di avvicinarsi ad uno stimolo ritenuto positivo rispetto ad uno stimolo negativo. Invece, viene

previsto un tempo di reazione minore quando il partecipante viene sollecitato ad allontanarsi dallo stimolo negativo rispetto a quello positivo.

Una versione online del VAAST è stata costruita utilizzando un minor numero di item per agevolare la compilazione. Esso è di facile applicazione, infatti, essendo online, permette di raggiungere un quantitativo maggiore di persone, ampliando così il campione di riferimento. Inoltre, può essere utilizzato per tutti i tipi di studi che applicano il paradigma di approccio/evitamento.

L'adozione dell'online-VAAST porterebbe benefici in molte aree della psicologia, soprattutto per quanto riguarda la psicologia clinica e la psicologia della salute. Per esempio, è possibile condurre questi studi direttamente a casa delle persone, che potrebbe essere particolarmente utile per coloro che necessitano di esigenze particolari (e.g., persone che soffrono di un disturbo d'ansia oppure persone con disturbo dello spettro autistico). Oppure si potrebbe utilizzare l'online-VAAST per la misurazione di approccio/evitamento verso stimoli che potrebbero essere di rilevante interesse, come le dipendenze (alcool, sigarette, etc.).

Per verificare la validità dell'online-VAAST, Aubé et al. (2019) hanno realizzato quattro diversi esperimenti con obiettivi diversi: misurare le tendenze di approccio/evitamento verso parole classificate come positive o negative, piuttosto che utilizzando delle immagini catalogate come positive o negative, misurare le tendenze di approccio/evitamento di partecipanti di origini francesi verso nomi nordafricani o francesi, oppure di partecipanti americani con radici europee verso nomi afroamericani o americani.

Nel primo esperimento i partecipanti hanno risposto più velocemente quando venivano presentate parole positive, rispetto alle negative. Inoltre, sono stati più veloci ad avvicinare parole positive e ad evitare quelle negative rispetto ad avvicinare parole negative e ad evitare quelle positive.

Nel secondo esperimento i partecipanti sono stati più veloci ad avvicinare immagini positive e ad evitare quelle negative rispetto ad avvicinare immagini negative e ad evitare quelle positive. Inoltre, è stato riscontrato un *effect size*³ minore rispetto all'esperimento 1, confermando comunque il fatto che il VAAST può essere utilizzato per la reazione alle fobie. Nel terzo esperimento i partecipanti sono stati più veloci ad avvicinare nomi francesi e ad evitare nomi nordafricani rispetto ad avvicinare nomi nordafricani e ad evitare nomi francesi. Questo esperimento, inoltre, replicò l'effetto di compatibilità utilizzando un gruppo sociale come stimolo. Per questo, si evidenziò la possibilità di utilizzare il VAAST per misurare le tendenze di approccio/evitamento verso stimoli ambigui che possono generare risposte variabili (Degner, Essien, & Reichardt, 2016; Rougier, Muller, Courset et al., 2019). Nel quarto esperimento i partecipanti hanno risposto generalmente più velocemente quando dovevano avvicinare, rispetto a quando dovevano evitare. Inoltre, i partecipanti hanno risposto più velocemente ai nomi europei-americani, rispetto ai nomi afroamericani. Infine, sono stati più veloci ad avvicinare nomi europei-americani e ad evitare nomi afroamericani rispetto ad avvicinare nomi nordafricani e ad evitare nomi europei-americani.

PCAT

Il PCAT è un questionario self-report volto ad indagare le differenze individuali nell'attivazione del PCMS (Parental Care Motivational System).

Quest'ultimo è un concetto che deriva da una prospettiva evuzionistica della motivazione umana. Infatti, l'uomo è caratterizzato da meccanismi psicologici evoluti che regolano il parental caregiving. Essi si attivano semplicemente con dei segnali superficiali, come ad esempio la vista di un bambino o di caratteristiche infantili (occhi grandi, nasi piccoli, etc.).

³ *Effect size*: valore che misura la forza di una relazione tra due variabili

Inoltre, anche la visione di cuccioli animali può attivare il PCMS (Sherman, Haidt & Coan, 2009).

Una volta attivati, questi meccanismi provocano risposte di protezione contro le minacce e, contemporaneamente, risposte di cura verso lo stimolo che li ha innescati, che può essere di tipologia diversa in base a quello che ritengono più rilevante.

Nella letteratura riguardante la motivazione umana viene fatta un'importante distinzione tra il processo e il contenuto (Carver & Scheier, 2012; Deci & Ryan, 2000). Molti modelli si concentrano principalmente sul processo ed espongono meccanismi generali che governano il modo in cui i vari comportamenti orientati all'obiettivo si sviluppano nel tempo. Altri modelli, invece, si focalizzano sul contenuto utilizzando dei principi di induzione o deduzione per identificare dei bisogni specifici e i sistemi motivazionali ad essi associati. Da questo ultimo è stato ipotizzato un sistema motivazionale univoco che si è evoluto per la cura parentale.

Quando si diventa genitori avvengono dei cambiamenti fisiologici (e.g., ormonali) che sono collegati ad un legame sociale e/o risposte protettive che fungono da obiettivo nella cura parentale (e.g., Atzil, Hendler, & Feldman, 2011; Edelstein, Stanton, Henderson, & Sanders, 2010; Gordon, Zagoory-Sharon, Leckman, & Feldman, 2010; Hahn-Holbrook, Holbrook, & Haselton, 2011; Hume & Wynne-Edwards, 2005; Leuner, Glasper, & Gould, 2010).

Anche se il PCMS sembra essere attivato a livelli relativamente alti tra i genitori, i suoi effetti fisiologici sono necessariamente innati e la sua architettura fisiologica caratterizza quasi tutti gli esseri umani. Perciò, la cura parentale potrebbe essere temporaneamente attivata anche tra i non-genitori, in risposta a degli stimoli specifici ed eventi che stimolano la presenza dei bambini.

Secondo McDougall (1908), l'istinto parentale è la sorgente, non solo delle tenerezze parentali, ma di tutte le emozioni più tenere e dei veri impulsi gentili. Inoltre, affermò che l'istinto parentale si attivi con tutte quelle cose riconosciute come indifese e delicate.

La letteratura esistente si è concentrata sulle persone che sono effettivamente genitori e nelle loro interazioni con i (loro) bambini. Questo porterebbe ad escludere che il PCMS esista anche in persone che non lo sono. Tuttavia, se un sistema regolatorio di questo tipo si è evoluto, allora deve essere considerato come un meccanismo innato. Quindi, il PCMS non è attivo solo in persone che sono effettivamente genitori.

Alcuni esperimenti hanno rivelato che, quando il ruolo di una persona come caregiver viene reso temporaneamente saliente, sia genitori che non genitori esprimono un atteggiamento estremamente negativo verso un potenziale pericolo proveniente dall'out-group⁴ (Gilead & Liberman, 2014). È stato evidenziato, inoltre, come vengano prodotte risposte maggiormente ostili nei confronti di quello che viene percepito come una fonte di pericolo (comprese le persone).

Tre studi di Gilead e Liberman (2014) hanno confermato come una maggiore salienza legata al caregiving risulti in un incremento della tendenza a denigrare l'out-group in presenza di una minaccia verso l'in-group⁵, incrementando così il bias⁶ contro l'out-group. Quando questa minaccia risulta assente, la salienza verso il caregiving diminuisce i comportamenti negativi verso l'out-group oppure non ha effetto. Inoltre, si è notato un effetto principale legato all'essere genitori o meno (con un livello maggiore del bias nel primo caso).

Se esiste un unico sistema motivazionale associato alla cura parentale, è indispensabile capire come questo si comporta in base alle differenze individuali quando si attiva.

⁴ *Out-group*: gruppo con cui gli individui non si identificano

⁵ *In-group*: gruppo con cui gli individui si identificano

⁶ *Bias cognitivo*: tendenza a creare la propria realtà soggettiva, non necessariamente corrispondente all'evidenza, sviluppata sulla base dell'interpretazione delle informazioni in possesso, anche se non logicamente o semanticamente connesse tra loro, che porta dunque a un errore di valutazione o a mancanza di oggettività di giudizio

Quest'ultime potrebbero essere sorprendentemente utili nel predire una grande varietà di disturbi sia a livello cognitivo che comportamentale. Secondo Taylor et al. (2000), le differenze individuali potrebbero esercitare un maggior effetto rispetto alle differenze di genere. Il PCMS sembra essere più incline ad una maggior attivazione tra i genitori: in particolare nelle donne, in quanto è stato rilevato come siano anatomicamente predisposte alla cura della prole.

Sebbene un certo numero di misure sulle differenze individuali già esistenti potrebbe essere correlato con l'attivazione del PCMS, non c'è nessuna misura nota che sia in grado di accedervi direttamente. L'attivazione di un sistema motivazione (legato alla cura parentale) è generalmente dedotta dalla presenza di emozioni, cognizioni e azioni che costituiscono delle soluzioni al sottostante "problema" riproduttivo (Kenrick et al., 2010). Nel caso del sistema di cura parentale, il problema riproduttivo è la relativa impotenza e vulnerabilità dei bambini, che viene risolta provvedendo per vari anni alla loro protezione e crescita. Essendo che viene richiesta un'inclinazione all'abbracciare il ruolo di caregiver, dato per scontato un forte legame tra lo stato motivazionale e le sue emozioni caratteristiche, la forza motivazionale legata alla cura parentale potrebbe essere indicata dalla tendenza a provare tenerezza.

Da questa ipotesi è scaturita la curiosità di sviluppare un questionario self-report (the Parental Care and Tenderness scale) per poter indagare come agiscono le differenze individuali nell'attivazione del PCMS. Buckels et al. (2015) hanno condotto vari studi per costruire e validare questo questionario.

Studio 1: Costruzione del Questionario

Per la costruzione del questionario sono stati generati 57 item appartenenti a due categorie distinte. Per assicurare l'applicazione sia con genitori che con non-genitori, tutti gli item si riferiscono ai bambini in modo generico.

La prima categoria è costituita da item che contengono delle affermazioni autoreferenziali, concentrandosi in attitudini generali verso i bambini, quali ad esempio impulsi protettivi o sentimenti premurosi.

La seconda categoria è definita da item che chiedono ai partecipanti di immaginare delle situazioni specifiche che coinvolgono bambini e di classificarle in base alla tenerezza che provano in ogni situazione.

Da questo studio sono risultati cinque fattori principali: tenerezza positiva, piacevolezza, protezione, tenerezza negativa e cura.

Studio 2: Affidabilità e Validità

Questo studio è stato diviso in due parti: in entrambe si è voluto testare il livello di arousal⁷, rispetto alle emozioni di tenerezza, elicitato dalla visione di bambini (sia sofferenti che non sofferenti).

Nella prima parte dello studio è stata comparata la predizione delle risposte del PCAT verso bambini non sofferenti con la predizione verso adulti non sofferenti. Nelle analisi dei risultati è stato notato come il PCAT sia un predittore forte e significativo solamente delle emozioni di tenerezza elicitate dalla visione di bambini sofferenti e non sofferenti.

Nella seconda parte dello studio è stata confrontata la predizione delle risposte del PCAT verso bambini sofferenti con quella verso adulti sofferenti oppure non sofferenti. È risultato che il PCAT sia un buon predittore per le emozioni di tenerezza elicitate dalla visione di adulti sofferenti, anche se in maniera significativamente minore rispetto alla vista di bambini sofferenti.

⁷ Arousal: intensità dell'attivazione psicofisiologica di un organismo prodotta da uno stimolo

Questi due studi, quindi, hanno confermato la validità di costrutto legata all'utilità predittiva del PCAT verso le differenze individuali nella cura parentale.

Studio 3: Risposte affettive verso gli infanti

Se il PCAT fornisse una misura dell'attivazione del PCMS, allora dovrebbe essere un predittore di un maggior tempo di visione di visi infantili.

In questo studio il partecipante è invitato a premere un tasto specifico della tastiera per decidere se incrementare o diminuire il tempo di visione di una foto di un bambino o di un adulto. Dai risultati espressi si può notare come la media dei tempi di visione di foto rappresentanti bambini è maggiore rispetto agli adulti. Inoltre, i punteggi del PCAT correlano positivamente con il tempo passato a guardare foto di bambini mostrando, inoltre, come possa valere in egual modo sia per genitori e no, nonché per uomini o donne.

Studio 4: Giudizio morale

Precedenti ricerche hanno indicato come, quando il PCMS è attivo, le persone sono più avverse al rischio (Eibach & Mock, 2011; Gilead & Liberman, 2014). Tenendo in considerazione questa premessa, ci si aspetta che il PCAT corredi positivamente con la rigidità riguardante il giudizio morale – specialmente per quelle azioni che comportano un rischio per la salute del bambino.

Lo studio presenta due condizioni sperimentali: nella prima viene chiesto ai partecipanti di valutare quanto moralmente sbagliate siano alcune trasgressioni. Nella seconda, invece, viene chiesto di giudicare quanto sbagliati siano dei comportamenti che violano dei tabù culturali, specificando il grado di punizione verso la persona che compie l'azione.

Dalle analisi dei risultati si evince che i punteggi al PCAT correlano positivamente con entrambe le risposte in entrambe le condizioni di ricerca, con un effetto maggiore verso frasi che comprendono un rischio per i bambini.

È stato confermato, quindi, che il PCAT è in grado di prevedere le risposte emozionali transitorie elicitate dalla visione di bambini, nonché il valore soggettivo di ricompensa derivante dalla visione di volti infantili. Inoltre, è in grado di predire le inferenze riguardo ad adulti con volti che ricordano bambini, le preferenze legate al partner e il giudizio morale.

Dalla sua prima applicazione sono stati rilevati due effetti principali: il primo, legato allo stato genitoriale in cui il punteggio realizzato era maggiore nei genitori (lo stesso esito è stato evidenziato anche confrontando le diverse età) ed il secondo, legato al sesso (in cui il punteggio è risultato maggiore nelle donne rispetto agli uomini). Inoltre, entrambi gli effetti sono stati registrati anche considerando singolarmente i cinque fattori.

METODO

Lo studio è composto da due parti: nella prima parte avviene la somministrazione dell'online-VAAST (tramite l'utilizzo di immagini di bambini di pelle bianca e bambini di pelle nera), mentre nella seconda parte viene chiesto al partecipante di compilare il PCAT.

La ricerca mira a confermare due ipotesi fondamentali: secondo la prima ipotesi, un punteggio più alto al PCAT indica un approccio più marcato verso i bambini rispetto all'evitamento (si ipotizzano tempi di risposta minori nelle prove di approccio rispetto all'evitamento); mentre la seconda ipotesi prevede dei tempi di risposta inferiori nelle prove di approccio verso i bambini di pelle bianca, in quanto appartenenti all'in-group del partecipante (per confermare il bias dell'out-group verso i bambini neri).

Partecipanti

Hanno partecipato all'esperimento 16 persone (9 maschi, 7 femmine), che sono stati invitati a prendere parte allo studio. L'età varia dai 19 ai 54 anni ($M = 25.25$, $DS = 11.168$), mentre solo 2 partecipanti hanno dichiarato di avere figli. A ciascun partecipante è stato garantito l'assoluto anonimato, dopo aver letto e accettato il consenso informato.

Strumenti utilizzati

Per lo svolgimento dell'esperimento non c'è stato il bisogno di utilizzare spazi di laboratorio, in quanto la prova è stata effettuata, singolarmente da ogni partecipante, tramite l'utilizzo del personal computer di propria proprietà.

La prova è stata realizzata tramite l'utilizzo di PsyToolkit, un software online gratuito che offre la possibilità di programmare i propri esperimenti (<https://www.psychtoolkit.org/> ; Stoet, 2017).

In questo studio è stato utilizzato un disegno sperimentale misto 2 (movimento: approccio vs. evitamento) x 2 (pelle dei bambini: bianca vs. nera) x 2 (ordine dei blocchi: prima compatibile vs. prima incompatibile).

I partecipanti hanno, quindi, concluso sia il blocco compatibile (e.g., avvicinare i bambini di pelle bianca ed evitare i bambini di pelle nera) che il blocco incompatibile (e.g., avvicinare i bambini di pelle nera ed evitare i bambini di pelle bianca). Ogni blocco è composto da 16 immagini: e.g., 8 immagini di bambini bianchi e 8 immagini di bambini neri. Prima di iniziare i partecipanti hanno effettuato una fase di allenamento costituita da 4 immagini (2 immagini di bambini bianchi e 2 immagini di bambini neri).

Successivamente al completamento della prima parte, viene chiesto al partecipante di compilare il PCAT.

Il questionario è composto da 25 item nei quali vengono descritte delle situazioni particolari che coinvolgono un bambino. Ad ogni item, tramite l'utilizzo di una scala Likert a cinque punti, il partecipante deve prima esprimere il suo grado di accordo a 15 affermazioni, mentre, successivamente, viene chiesto di esprimere un grado di tenerezza (da 1 a 5) riguardante 10 situazioni particolari.

Procedura

Le istruzioni informano il partecipante sul fatto che verrà proiettato in un ambiente virtuale, permettendogli di muoversi avanti o indietro premendo rispettivamente i pulsanti Y o N della tastiera.

Per ogni prova viene presentata l'immagine di un vicolo con un cerchio bianco al centro, indicando ai partecipanti di premere il pulsante iniziale (e.g., tasto H).

L'inizio di ogni prova è segnato dalla comparsa di un punto di fissazione nel centro dello schermo, il quale, dopo un tempo variabile tra 800 e 2000 ms, viene sostituito dall'immagine

del bambino. Quando il partecipante preme il tasto Y (avanti) o il tasto N (indietro), viene restituito un feedback visivo modificando l'ambiente. Viene, quindi, effettuato uno zoom in/out della foto del bambino (di circa il 13%), mentre lo sfondo viene cambiato con un'altra immagine (e.g., un altro screenshot del vicolo effettuato più avanti o più indietro rispetto alla posizione iniziale nella strada virtuale 3D), dando così l'impressione ai partecipanti di avvicinarsi o allontanarsi dal bambino.

Tra una prova e l'altra passano 250 ms.

Alla fine del primo blocco di prove, il partecipante viene invitato a riposarsi per un breve periodo, chiedendogli poi di premere la barra spaziatrice per cominciare il secondo e ultimo blocco di prove.

Successivamente alla conclusione del secondo blocco di prove, il partecipante viene invitato a compilare il PCAT, seguito infine da 3 domande sociodemografiche a scopo generale (età, sesso, presenza di figli).

RISULTATI

PCAT

Per prima cosa è stata calcolata l'affidabilità interna della scala di 25 item utilizzata dal PCAT: l'alpha di Cronbach per i 25 elementi è risultato pari a .947.

Come riportato nella tabella successiva, è stato poi calcolato un indice riassuntivo per ogni partecipante dato dalla media delle 25 risposte:

Tabella 1
Statistiche descrittive

	N	Minimo	Massimo	Media	Deviazione std.
MEDIA_PCAT	16	1,76	4,60	3,3700	,88814
Numero di casi validi	16				

Nella tabella 2 è stata calcolata la media del punteggio al PCAT in base al sesso dei partecipanti:

Tabella 2
Statistiche gruppo

	genere:1	N	Media	Deviazione std.	Errore standard della media
MEDIA_PCAT	M	9	3,0756	,75854	,25285
	F	7	3,7486	,95267	,36008

È stato eseguito un test per campioni indipendenti per verificare se i punteggi media al PCAT differissero in funzione del genere del rispondente.

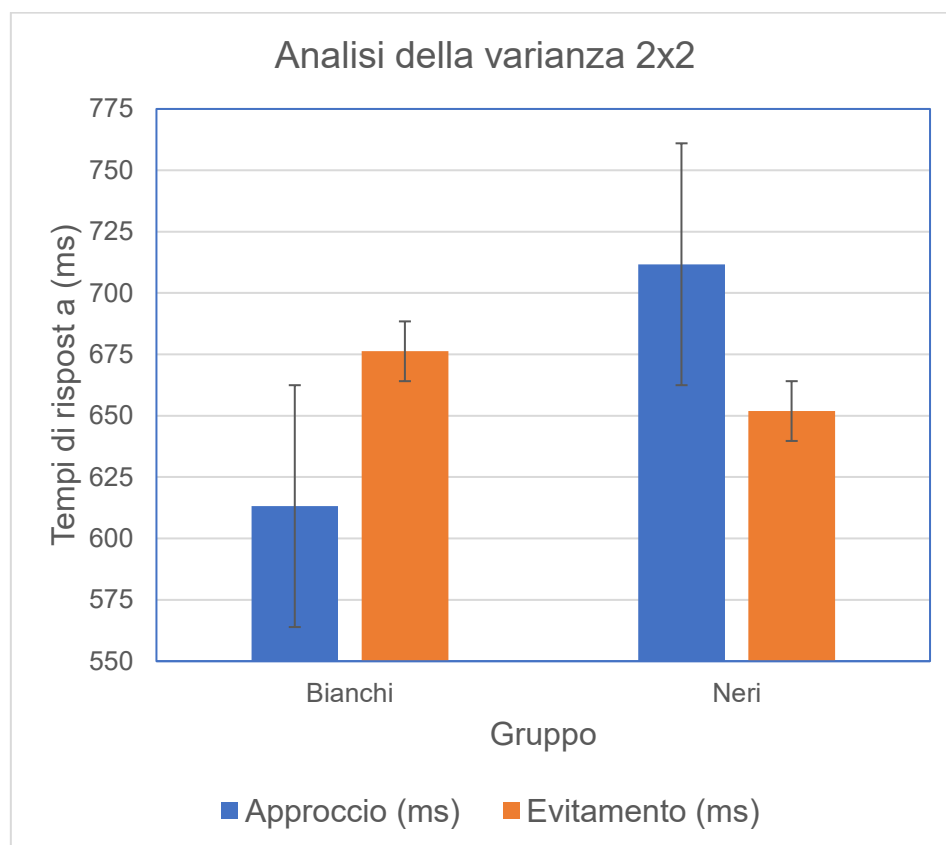
Il risultato non è significativo $t(14) = -1.576$, $p = .137$ anche se le medie segnalano, in accordo con la letteratura, punteggi più elevati per le donne.

VAAST

Per quanto riguarda il VAAST, sono stati calcolati 4 indici dati dai tempi di approccio e di evitamento in risposta a stimoli raffiguranti bambini bianchi e neri.

Nel grafico seguente sono riportati i risultati di una analisi della varianza 2 (gruppo: Bianco vs. Nero) x 2 (Movimento: Approccio vs. Evitamento) con entrambi i fattori entro i partecipanti:

FIGURA 3



Infine, nella tabella 4 sono presentati i test multivariati eseguiti (Traccia di Pillai, Lambda di Wilks, Traccia di Hotelling, Radice di Roy più grande) per comprendere gli effetti principali legati alle variabili "Gruppo", "Movimento" e all'interazione tra le due.

Sia l'effetto principale legato al gruppo $F(1, 14) = 2.92, p > .05$ che l'effetto principale legato al movimento $F(1, 14) = 0.01, p > .05$ non sono risultati significativi.

All'opposto, l'analisi dell'interazione tra i due effetti $F(1, 14) = 4.45, p = .05$ ha prodotto un risultato che approssima la significativà statistica in linea con la presenza di un in-group bias.

Tabella 4

Test multivariati^a

Effetto		Valore	F	Gl dell'ipotesi	Gl errore	Sig.
Gruppo	Traccia di Pillai	,173	2,923 ^b	1,000	14,000	,109
	Lambda di Wilks	,827	2,923 ^b	1,000	14,000	,109
	Traccia di Hotelling	,209	2,923 ^b	1,000	14,000	,109
	Radice di Roy più grande	,209	2,923 ^b	1,000	14,000	,109
Movimento	Traccia di Pillai	,000	,006 ^b	1,000	14,000	,938
	Lambda di Wilks	1,000	,006 ^b	1,000	14,000	,938
	Traccia di Hotelling	,000	,006 ^b	1,000	14,000	,938
	Radice di Roy più grande	,000	,006 ^b	1,000	14,000	,938
Gruppo * Movimento	Traccia di Pillai	,241	4,450 ^b	1,000	14,000	,053
	Lambda di Wilks	,759	4,450 ^b	1,000	14,000	,053
	Traccia di Hotelling	,318	4,450 ^b	1,000	14,000	,053
	Radice di Roy più grande	,318	4,450 ^b	1,000	14,000	,053

a. Disegno: Intercetta

Disegno entro soggetti: Gruppo + Movimento + Gruppo * Movimento

b. Statistica esatta

DISCUSSIONE

In questo studio di sono volute verificare due ipotesi principali: secondo la prima ipotesi, un punteggio più alto al PCAT predice dei tempi di approccio minori rispetto ai tempi di evitamento di bambini; mentre, la seconda ipotesi prevede dei tempi di risposta inferiori nelle prove di approccio verso i bambini di pelle bianca, in quanto appartenenti all'in-group del partecipante.

Dall'analisi dei dati è risultato che le partecipanti di sesso femminile hanno ottenuto dei punteggi più elevati ($M = 3.7486$, $DS = .95267$) rispetto ai punteggi dei partecipanti di sesso maschile ($M = 3.0756$, $DS = .75854$). Sebbene il numero di partecipanti sia drasticamente esiguo per poter notare un effetto, questo quadro è in linea con la letteratura. Il t-test per campioni indipendenti è risultato non significativo $t(14) = -1.576$, $p = .137$, indicando ulteriormente un numero troppo piccolo di partecipanti all'esperimento.

Nelle analisi riguardanti la prima parte dell'esperimento, ovvero il VAAST, è stata condotta un'analisi della varianza 2 (gruppo: Bianco vs. Nero) x 2 (Movimento: Approccio vs. Evitamento) con entrambi i fattori entro i partecipanti. Si è notato un tempo di risposta minore nelle prove di approccio verso i bambini bianchi ($M = 613$ ms, $DS = 183$ ms) rispetto ai bambini neri ($M = 711$ ms, $DS = 255$ ms). Inoltre, i partecipanti sono stati più veloci nelle prove di evitamento verso i bambini neri ($M = 651$ ms, $DS = 183$ ms) rispetto alle prove di approccio verso gli stessi ($M = 711$ ms, $DS = 255$ ms).

Questo permette di ipotizzare la conferma della presenza di un bias legato all'in-group.

Tuttavia, nessuna correlazione risulta significativa, conclusione facilmente prevedibile a causa dell'esiguità del campione.

Prospettive future

Per migliorare ulteriormente lo studio, sarebbe auspicabile la ripetizione dello stesso coinvolgendo un numero nettamente maggiore di partecipanti, in modo tale da poter analizzare un maggiore quantitativo di dati. Inoltre, si potrebbe esaminare come i vari tempi di risposta varino in base al sesso del rispondente. Oppure si potrebbe condurre un'analisi simile coinvolgendo anche persone di etnia diversa, per approfondire la questione del bias legato all'in-group.

BIBLIOGRAFIA

- Aubé, B., Rougier, M., Muller, D., Ric, F., & Yzerbyt, V. (2019). The online-VAAST: A short and online tool to measure spontaneous approach and avoidance tendencies. *Acta Psychologica*, *201*, 102942;
- Buckels, E. E., Beall, A. T., Hofer, M. K., Lin, E. Y., Zhou, Z., & Schaller, M. (2015). Individual differences in activation of the parental care motivational system: Assessment, prediction, and implications. *Journal of Personality and Social Psychology*, *108*(3), 497–514;
- Gilead, M., & Liberman, N. (2014). We take care of our own. *Psychological Science*, *25*(7), 1380–1387;
- Schaller, M. (2018). The parental care motivational system and why it matters (for everyone). *Current Directions in Psychological Science*, *27*(5), 295–301;
- Krieglmeier, R., & Deutsch, R. (2010). Comparing measures of approach avoidance behaviour: The manikin task vs. two versions of the joystick task. *Cognition & Emotion*, *24*(5), 810–828;
- Alexopoulos, T., & Ric, F. (2007). The evaluation-behavior link: Direct and beyond valence. *Journal of Experimental Social Psychology*, *43*(6), 1010–1016.