



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
PADOVA**

**Dipartimento di Psicologia dello
Sviluppo e della Socializzazione**

**Corso di laurea in Scienze psicologiche dello
sviluppo, della personalità e delle relazioni
interpersonali**

Tesi di laurea Triennale

**JuNEX: applicazione digitale del Behavioural Activation
Treatment for Depression nel supporto a donne in
gravidanza con sintomi depressivi**

**JuNEX: digital application of Behavioural Activation Treatment for
Depression in supporting pregnant women with depressive symptoms**

Relatrice

Prof.ssa Silvia Salcuni

Correlatrice

Dott.ssa Elisa Mancinelli

Laureanda:

Beatrice Mora

Matricola 2012617

Anno Accademico 2022/2023

INDICE

1. INTRODUZIONE

- 1.1 Popolazione di interesse: la gravidanza e i sintomi depressivi in gravidanza
- 1.2 Modalità di prevenzione e di supporto a donne incinte con sintomatologia depressiva
- 1.3 E-health nella cura perinatale: basi ed applicazioni
 - 1.3.1 Usabilità e User Engagement
- 1.4 Il presente studio: Behavioural Activation Treatment for Depression

2. METODO DI RICERCA

- 2.1 Reclutamento e procedura
- 2.2 Partecipanti
- 2.3 Strumenti di misura
 - 2.3.1 Patient Health Questionnaire-9
 - 2.3.2 Edinburgh Postnatal Depression scale
 - 2.3.3 Generalized Anxiety Disorder – 7
 - 2.3.4 Perceived Stress Scale
 - 2.3.5 Behavioral Activation for Depression Scale – Short Form
 - 2.3.6 Environmental Reward Observation scale
 - 2.3.7 Impact Event Scale-Revised
 - 2.3.8 User Engagement Scale – Short-Form
 - 2.3.9 Mobile Application Rating Scale e domanda sulla UX
 - 2.3.10 Intervista semi-strutturata
- 2.4 Piattaforma digitale e struttura del percorso
- 2.5 *Joy*: la guida virtuale dedicata
- 2.6 Data analisi

3. RISULTATI

- 3.1 Informazioni descrittive: gruppo Guidato e gruppo Non-Guidato
- 3.2 Esperienza personale: usabilità e user experience
 - 3.2.1 Risultati dei questionari
 - 3.2.2 Risposte alla domanda aperta inerente alla UX
 - 3.2.3 Intervista Semi-Strutturata
 - 3.2.3.1 Esperienza con la piattaforma
 - 3.2.3.2 Benefici e durata del percorso
 - 3.2.3.3 Esperienza con la Guida

4 DISCUSSIONE

- 4.1 Risultati principali (limiti dell'applicazione in un approccio user centered)
 - 4.1.1 Lunghezza del percorso, engagement e drop-out
 - 4.1.2 Elementi favorevoli all'User Engagement
- 4.2 Possibili modifiche e implicazioni
 - 4.2.1 User Engagement: come favorirlo ulteriormente
 - 4.2.2 Ampliare le risposte della Guida *Joy*
 - 4.2.3 Usabilità
- 4.3 Limiti dello studio e suggerimenti per la ricerca futura
- 4.4 Conclusioni

RINGRAZIAMENTI

Bibliografia

1. INTRODUZIONE

1.1 POPOLAZIONE DI INTERESSE: LA GRAVIDANZA E I SINTOMI DEPRESSIVI IN GRAVIDANZA

La gravidanza è un fenomeno di grande interesse nella comunità scientifica, essendo un periodo delicato e intenso nella vita della donna, con significative trasformazioni psicofisiche, fluttuazioni ormonali e cambiamenti di natura biologica, relazionale, sociale e spirituale (La Barbera et al., 2010; Bjelica et al., 2018).

Emergono trasformazioni neurobiologiche che influenzano la plasticità cerebrale (Lonstein et al., 2015) e l'aumento dell'attenzione verso segnali infantili e possibili minacce per il feto (Kim, 2016), supportate da una nuova coscienza di sé a livello identitario e sociale (Ammaniti, 2011) e dalla conseguente instaurazione della costellazione materna (Stern, 1995, citato da Ammaniti, 2011). Essa consiste in una nuova organizzazione psichica che determinerà un'inedita serie di gerarchie e priorità, ma anche preoccupazioni e fantasie legate al nuovo ruolo da assumere, quello del genitore.

Nonostante le preoccupazioni materne durante la gravidanza siano funzionali, esse espongono la donna a situazioni di vulnerabilità ad ansia e disturbi dell'umore (Pearson, Lightman, & Evans, 2009, citato da Kim, 2016; Raz, 2014, citato da Kim, 2016; Roos et al., 2011, citato da Kim, 2016), influenzate da fattori come la sua capacità di adattamento, la personalità, lo stile di vita e l'ambiente sociale (Bjelica, 2018). Tale vulnerabilità spiccata è in parte connessa all'iperattività dell'asse ipotalamo-ipofisi-surrene (Lindsay & Nieman, 2005, citato da Mancinelli et al., 2022), imputato alla regolazione della risposta allo stress e che, qualora sia iperattivo, favorisce un aumento dello stress psicologico, dei sintomi depressivi (Stetler & Miller, 2011, citato da Mancinelli et al., 2022), legati a quelli ansiosi (Kalin, 2020, citato da Mancinelli et al., 2022).

La depressione perinatale, nello specifico, colpisce circa il 10% delle donne in gravidanza e ha un impatto significativo sul benessere, sulle relazioni e sulla qualità di vita delle donne coinvolte (Vigod et al., 2016; Ortolano, Marcelli & Perilli, 2018). Questa è favorita dalla presenza di altri disturbi psicologici, da condizioni di violenza domestica, stress, da eventi negativi e traumatici, da uno scarso status socioeconomico e uno scarso supporto sociale, dalla giovane età della donna incinta (Dunkel Schetter,

2011) e dall'appartenenza ad una minoranza etnica (Borders et al., 2007, citato da Dunkel Schetter, 2011).

Tali fattori, oltre a condizioni depressive, favoriscono anche l'emergere dell'ansia in gravidanza ("Pregnancy anxiety", PrA - Dunkel Schetter, 2011), sindrome distintiva che si concentra esclusivamente sul bambino, suscitando paure legate alla sua salute, al parto, alle possibili complicazioni, alle future esperienze nel sistema sanitario e al ruolo materno (Dunkel Schetter, 2011).

La sintomatologia depressiva in gravidanza, invece, non è solamente connessa alla preoccupazione per il figlio, ma corrisponde a quella di un episodio depressivo. La quinta edizione del Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali (DSM-5), infatti, indica uno specificatore "con insorgenza perinatale" per gli episodi depressivi maggiori o persistenti che emergono durante la gravidanza o entro quattro settimane dopo il parto (APA, 2013). Entrambi sono associati, per almeno due settimane, a sintomi di vario tipo, come umore depresso, tristezza, senso di vuoto, assenza di speranza, diminuzione di interesse o piacere nelle attività quotidiane, perdita di peso o aumento di peso clinicamente significativo, insonnia o ipersonnia quasi ogni giorno, agitazione o ritardo psicomotori, affaticamento, mancanza di energia, indecisione, sentimenti di inutilità e senso di colpa. Inoltre, potrebbe essere presente anche ideazione suicidaria (APA, 2013, citato da Vigod, 2016).

Risulta di fondamentale importanza diagnosticare tempestivamente una condizione di depressione prenatale, la quale si distingue da uno stato di tristezza o risposta temporanea allo stress principalmente tramite la persistenza dei sintomi sopracitati. Tra i rischi più associati ad una condizione non trattata si identifica il suicidio, una delle cause maggiori di morte materna (Lindahl, Pearson & Colpe, 2005, citato da Vigod, 2016; Fuhr et al., 2014, citato da Vigod et al., 2016), e la depressione post-partum (Stein et al., 2014, citato da Vigod et al., 2016; Howard et al., 2014, citato da Vigod et al., 2016).

Tuttavia, spesso uno stato psicologico precario della donna in gravidanza tarda ad essere diagnosticato correttamente e ampliato in un trattamento a causa dello stigma sociale, del timore delle donne a rivolgersi a delle figure professionali, ma anche per la mancanza di formazione del personale sanitario sulla salute mentale perinatale (Byatt et al., 2012, citato da Vigod et al., 2016; Howard et al., 2014, citato da Vigod et al., 2016),

dunque sulle specificità psicologiche durante la gravidanza e fino al primo anno di vita del figlio (ISS, 2019). La Barbera et al. (2010) sottolineano infatti come un numero considerevole di donne tendano a nascondere i propri disturbi dell'umore e a non cercare aiuto. Quindi, è opportuno attuare percorsi di prevenzione e di supporto a donne incinte che manifestino o non manifestino ancora sintomi di depressione perinatale.

1.2 MODALITÀ DI PREVENZIONE E DI SUPPORTO A DONNE INCINTE CON SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA

I percorsi di prevenzione si possono classificare come universali, selettivi e indicati (Cantwell, Smith, 2008 citato da Anniverno et al., 2014). Nel primo caso, non si tiene in considerazione gli indicatori di rischio della depressione, ma si interviene su gruppi generali della comunità; nel secondo caso, invece, si individua i soggetti più a rischio di depressione, ad esempio con un episodio depressivo pregresso; nel terzo caso, le destinatarie dell'intervento sarebbero donne incinte che manifestano precoci, lievi o sottosoglia livelli e segnali del disturbo depressivo perinatale (Cantwell, Smith, 2008 citato da Anniverno et al., 2014). Nello specifico, alcune attività di prevenzione tengono in considerazione i fattori di rischio, come lo stress familiare e lo scarso supporto familiare e da parte del partner (Anniverno et al, 2014).

Per quanto concerne il trattamento della depressione perinatale, sono state avanzate proposte farmacologiche, principalmente assimilabili a quelle indicate anche per casi di depressione fuori dal periodo della gravidanza, e proposte di trattamento psicosociale.

Le prime consistono in antidepressivi, nello specifico gli inibitori selettivi della ricaptazione della serotonina (SSRI), gli inibitori della ricaptazione della serotonina-norepinefrina, il bupropione e la mirtazpina (Ryan et al., 2005; National Institute for Health and Care Excellence. Antenatal and postnatal mental health: clinical management and service guidance, 2014, citato da Vigod, 2016). Questi, però, dovrebbero essere prescritti solamente in casi severi e moderati (National Institute for Health and Care Excellence. Antenatal and postnatal mental health: clinical management and service guidance, 2014, citato da Vigod, 2016) e si consiglia la combinazione di essi con l'intervento psicologico, in quanto favorisce una remissione migliore rispetto a quella garantita dalle due terapie separatamente (UK Clinical Research Network Study Portfolio. Well-being in pregnancy: identification and

prevalence of common mental health problems, 2015, citato da Vigod et al., 2016; Anniverno et al., 2014).

Le proposte di trattamento psicosociale, invece, sono variegata e in alcuni casi differenti a seconda della gravità dei sintomi depressivi. Ad esempio, le donne con sintomatologia lieve sembrano beneficiare maggiormente dei trattamenti di auto-aiuto guidato, mentre terapie a maggior intensità come la psicoterapia sono molto efficaci in casi più severi (Dennis, Ross & Grigoriadis, 2003, citato da Vigod et al., 2016).

Tra gli interventi più efficaci, si può individuare come un elemento comune sia il modo in cui la proposta si inserisce nella quotidianità della donna e la accompagna per diverse settimane. Ad esempio, uno studio condotto da Grote et al. (2010, citato da Stuart-Parrington e Stuart, 2014) ha sottolineato l'utilità dell'intervento di Psicoterapia Interpersonale (IPT) breve e culturalmente rilevante (Stuart e Robertson, 2012, citato da Stuart-Parrington e Stuart, 2014). Il percorso consisteva in una sessione di coinvolgimento basata su un'intervista etnografica e seguita da 8 sessioni settimanali di IPT, le quali continuavano fino a 6 mesi dopo il parto. Nel campione dello studio, questo metodo manifestava diminuzioni dei sintomi depressivi e Grote et al. (2010, citato da Stuart-Parrington e Stuart, 2014) hanno anche evidenziato la sua efficacia come intervento preventivo.

Roman et al. (2009, citato da Stuart-Parrington e Stuart, 2014) hanno invece evidenziato l'efficacia dell'intervento di un infermiere o di un operatore sanitario comunitario durante tutta la gravidanza e nel primo anno dopo il parto, così come la proposta di attività che consentano alla donna di prendersi cura di sé stessa in maniera completa nella quotidianità. Tra questi sono utili i massaggi, i gruppi di yoga e agopuntura (Field et al 2012, citato da Stuart-Parrington e Stuart, 2014; Manber et al, 2010, citato da Stuart-Parrington e Stuart, 2014) e la terapia cognitivo-comportamentale (CBT - Sockol, 2015).

La CBT, nello specifico, è ritenuta uno dei trattamenti di primo ordine per la depressione, anche durante la gravidanza (Sockol, 2015), sia come pacchetto completo sia nella proposta delle sole componenti comportamentali (Beck, Rush, Shaw, & Emery, 1979, citato da Lejuez et al., 2011). Tale riduzione prende il nome di attivazione comportamentale (Behavioural Activation, BA) ed è finalizzata alla diminuzione dei sintomi depressivi basandosi sulla forte connessione tra comportamenti e stati emotivi

(Lejuez et al., 2011). È dunque fondamentale favorire la messa in atto di azioni che suscitino emozioni piacevoli, garantendo un'assistenza dei pazienti in attività che trovano gradevoli e comprendendo sessioni durante le quali si esplora diverse strategie comportamentali (Lejuez et al., 2011). Le più rilevanti sono contraddistinte da un monitoraggio delle attività quotidiane e la programmazione di compiti di crescente difficoltà, che favoriscono un senso di piacere e padronanza nel momento in cui si riesce ad approcciarsi ad essi (Barlow, 2007; Jacobson et al., 1996, citato da Lejuez et al., 2011). Inoltre, un obiettivo fondamentale è l'identificazione degli ostacoli che si frappongono tra il soggetto e il senso competenza derivante da quelle specifiche mansioni. Ulteriori strategie consistono nella discussione attiva di problemi specifici della donna in gravidanza e la prescrizione di tecniche di terapia comportamentale utili ad affrontarli e attività per migliorare le proprie abilità sociali (Lejuez et al., 2011). La BA, dunque, pone come obiettivo principale l'acquisizione di strategie come la distrazione periodica dai problemi, la consapevolezza, l'auto-rinforzo, il cambiamento di prospettiva e la riduzione dell'evitamento comportamentale (Jacobson et al., 1996, citato da Lejuez et al., 2011).

1.3 E-HEALTH NELLA CURA PERINATALE: BASI ED APPLICAZIONI

La e-health care è un concetto nato al termine degli anni Novanta, seguendo la scia della rivoluzione tecnologica di fine secolo (Foschiano, 2019) e consiste in una diffusione dell'utilizzo delle tecnologie informatiche e di telecomunicazione per favorire miglioramenti nella salute umana. Spesso denominata m-health in quanto prevede l'uso di tecnologia mobile (Obasola et al., 2015), negli ultimi venti anni è stata applicata e approvata in diverse aree della salute umana per la sua innovatività ed efficacia, oltre ad essere utile nella trasmissione di informazioni e servizi a distanza (Idowu, Ogunbodede & Idowu, 2003, citato da Obasola et al., 2015; Ibegwam, 2004, citato da Obasola et al., 2015; Olatokun & Adebeyejo, 2009, citato da Obasola et al., 2015; Yamuah, 2005, citato da Obasola et al., 2015). Nel 2005, infatti, la cinquantottesima Assemblea mondiale della sanità dell'OMS ha riconosciuto le vaste potenzialità dell'e-health per aumentare la sicurezza e la qualità dei sistemi sanitari, incoraggiandone l'uso nei paesi membri (Foschiano, 2019).

La e-health care consente un'elevata connettività, uno scambio di dati e informazioni molto rapido e pratico e un accesso di essa da parte di tutte le fasce della popolazione

(Foschiano, 2019). Proprio per questo, costituisce un'importante opportunità nell'ambito dell'assistenza in gravidanza e, più nello specifico, nel trattamento di sintomi depressivi.

Sono state proposte alcune ricerche che prevedono l'applicazione della e-health care con diversi obiettivi, tra cui quello di migliorare la salute della donna incinta, controllare suo stato emotivo, informare circa le peculiarità del periodo di gestazione stesso e monitorare il suo andamento (Eysenbach, 2001; Kazantsev et al., 2012; Tsai et al., 2018; Foschiano, 2019; Obasola et al., 2015).

A tal proposito, sono peculiari e degni di nota alcuni interventi attuati nell'Africa sub-sahariana, finalizzati a condividere informazioni sanitarie sulla gravidanza tramite il telefono cellulare (Obasola et al., 2015). Questi servizi hanno permesso di aumentare la consapevolezza delle donne circa le risorse sanitarie e la capacità di prendere decisioni adeguate e sviluppare abitudini quotidiane più appropriate, agendo in prima persona prima ancora di necessitare di un aiuto medico fisicamente molto distante (Obatala et al., 2015). Inoltre, è stato dimostrato come una maggior conoscenza circa le possibili complicazioni di una gravidanza diminuisca i livelli d'ansia (Walker et al., 2013, citato da van den Heuvel et al., 2018; Wade et al., 2010, citato da van den Heuvel et al., 2018).

La e-health care trova applicazione anche nell'educazione antenatale, ovvero l'apprendimento di conoscenze e capacità connesse alla gravidanza (Gagnon & Sandall, 2007). È stato dimostrato come questa consenta di migliorare l'autoefficacia e conseguentemente di diminuire lo stress materno, tramite lo sviluppo di abilità e competenze, così come il supporto sociale (Yi-Jing Tsai et al., 2018). Risulta importante garantire la possibilità di apprendere e sviluppare strategie adeguate a far fronte a fonti di stress tipiche della gravidanza. In particolare, in un recente studio svolto in Taiwan condotto da Yi-Jing Tsai et al. (2018) è emersa l'efficacia della e-health care, fatta di informazioni sulla gravidanza e sul monitoraggio del percorso della donna, nel favorire un miglioramento delle condizioni di stress e dell'auto-efficacia, fattori protettivi da un quadro depressivo.

I progetti sopracitati sono principalmente volti alla diffusione di informazioni in gravidanza e al mantenimento di uno stato di benessere, ma due recenti revisioni hanno dimostrato come interventi web-based siano moderatamente efficaci anche nel miglioramento dell'umore della donna nel corso della gravidanza e nel periodo

successivo (Lee et al., 2016, citato da Lackie et al., 2021; Loughnan et al., 2019, citato da Lackie et al., 2021). Sono significativi i trattamenti di attivazione comportamentale, i quali sono tipicamente proposti in una forma guidata o, in assenza di essa, un supporto tecnico in cui psicologi danno consigli in merito ai compiti da svolgere o rispondono ai dubbi connessi al materiale fornito (Mancinelli et al., 2023). Tra i risultati degli studi che prevedono l'applicazione digitale della BA, vi sono una maggior abilità nell'associare il proprio umore ai comportamenti quotidiani e agli eventi caratterizzanti lo specifico periodo, capendo maggiormente che attività svolgere per migliorare il proprio stato emotivo (Mancinelli et al., 2023).

La presenza di una guida non è caratteristica esclusiva degli interventi di BA (e.g. progetto Netmums, O'Mahen et al., 2013, citato da Lackie et al., 2016), ma è particolarmente frequente ed influente anche in programmi di terapia cognitivo-comportamentale. Ad esempio, nella CBT offerta dallo studio MumMoodBooster (Danaher et al., 2012) è prevista particolare assistenza tramite una serie di telefonate con un coach personale.

In generale, trattamenti come la CBT, la mindfulness, l'attivazione comportamentale e la terapia interpersonale possono essere facilmente ed efficacemente proposti sia di persona sia in formato digitale (Carlbring et al., 2018, citato da Hussain-Shamsy et al., 2020; Sevilla-Llewellyn-Jones et al., 2018, citato da Hussain-Shamsy et al., 2020; Rathbone et al., 2017, citato da Hussain-Shamsy et al., 2020). Inoltre, è stato dimostrato come la psicoterapia erogata su piattaforme Web, forte del suo costo inferiore e della maggior possibilità di raggiungere pazienti lontani, abbia tassi di drop-out inferiori (Simon & Ludman, 2009, citato da Hussain-Shamsy et al., 2020).

1.3.1 Usabilità e User Engagement

La e-health care dovrebbe favorire nel soggetto fruitore la messa in atto di scelte consapevoli e basate su prove scientifiche, la promozione di un'inedita relazione tra il paziente e l'operatore sanitario, agevolandone la collaborazione e la condivisione di informazioni e punti di vista differenti; dovrebbe essere etica, di facile utilizzo, intrattenente e divertente da usare (Eysenbach, 2001). Tali caratteristiche potrebbero essere sintetizzate dal concetto di attenzione verso l'utente (Eysenbach, 2001; Sutcliffe, 2010).

In particolar modo, nella human-computer interaction (HCI) emerge come di fondamentale rilevanza il concetto di “usabilità”. Essa è stata definita dall’International Organization for Standardization (ISO 9241-11, 1998, citato da Yen & Bakken, 2012) come la misura in cui un prodotto può essere usato da determinati utenti per raggiungere con efficacia degli specifici obiettivi e come la capacità di un software di essere compreso e piacevole per l’utente quando utilizzato in condizioni specifiche. Di conseguenza, risulta fondamentale l’interazione tra la proposta di e-health care e il pubblico a cui è rivolta e quanto è semplice per questo l’impiego del software in questione (Yen & Bakken, 2012). In uno studio della Istanbul Technical University presentato da Topaloglu et al. (2013) è infatti centrale come specifici aspetti dell’utilizzo di un prodotto multimediale possano risultare più salienti con un pubblico piuttosto che con un altro. La IOS sottolinea come, complessivamente, un prodotto di qualità debba essere caratterizzato da usabilità, comprensibilità, apprendibilità, operabilità e attrattività (Johnson et al., 2020).

Questi fattori facilitano anche la user engagement, un processo legato al grado di coinvolgimento dei partecipanti rispetto all’obiettivo dell’interazione con il software desiderato (Peters, Castellano & Freitas, 2009), con il quale vi è un inizio della connessione percepita, un mantenimento di essa e una fine all’interno di un’interazione. (Sidner et al., 2005, citato da Peters, Castellano & Freitas, 2009),

La user engagement, come l’usabilità, è orientata ad un approccio che pone l’utente come centro del programma di e-health care. Difatti, nonostante l’importanza dell’usabilità, anche il design e l’attrattività del software influiscono sull’esperienza dell’utente: secondo O’ Brien e Toms (2008), un’interfaccia web noiosa, poco accattivante e che non attiri l’attenzione è facilmente evitabile tramite un “click” del mouse. Al contrario, le due studioso definiscono l’engagement come una categoria di user experience caratterizzata da elementi di sfida, durata, affettività, attrattiva estetica e sensoriale, attenzione, feedback, novità e varietà, così come interattività e sensazione di controllo sul proprio percorso da parte dell’utente. In particolare, propongono un modello che va a identificare e definire quattro fasi dell’engagement (O’ Brien & Toms, 2008). La prima fase, quella del *point of engagement*, consiste nel primo contatto che l’individuo ha con l’applicazione o il sito web. Essa è condizionata dall’estetica e l’interfaccia del software, ma anche dalla corrispondenza tra la proposta di esso e gli

interessi dell'individuo, elemento che favorisce motivazione nell'utilizzo dell'applicazione. La percezione che l'utente ricerca è quella di perdere la cognizione del tempo mentre interagisce con il portale, di poter personalizzare l'estetica della pagina e di avere dei feedback dall'applicazione stessa. Tuttavia, si può anche verificare il *disengagement*, risultato complesso di fattori come una scarsa usabilità del prodotto, la presenza di una componente troppo gravosa di sfida, la mancanza di tempo e le interruzioni ambientali. Tali fasi del processo di engagement si possono verificare diverse volte durante un singolo utilizzo della pagina web e influiscono sull'efficacia della stessa. Quest'ultima è determinata anche dal grado di accettazione che il paziente ha nei confronti dell'intervento, l'accettabilità, e l'aderenza all'intervento stesso, essenzialmente favorite dall'usabilità e dalla user engagement (Mancinelli et al., 2023). Nello specifico, uno studio di O'Mahen et al. (2014, citato da Mancinelli, 2023) ha fatto emergere come fossero proprio il coinvolgimento, la facile reperibilità dei contenuti di intervento e la semplicità nell'adempiere ai compiti del percorso a rendere le donne più propense a seguirlo e ad affidarsi alle proposte avanzate dalla guida, così come a partecipare alle valutazioni di follow-up.

1.4 IL PRESENTE STUDIO: BEHAVIOURAL ACTIVATION TREATMENT FOR DEPRESSION

Il presente studio pilota (JuNEX) pone le sue basi sull'incontro tra la e-health care e la cura perinatale, nello specifico nella prevenzione della depressione perinatale. L'obiettivo consiste nel valutare la fattibilità di un intervento di auto-aiuto internet based di attivazione comportamentale tra le donne in gravidanza aventi sintomatologia depressiva da lieve a moderata. È stata confrontata la versione Guidata vs. Non-guidata dell'intervento. Particolare focus è posto sugli aspetti di usabilità e user engagement della piattaforma digitale utilizzata per somministrare l'intervento.

Quest'ultimo è originato a partire dal protocollo di Behavioural Activation Treatment for Depression (BATD-R; Lejuez et al., 2011), intervento per il trattamento della sintomatologia depressiva che nel presente studio è stato adattato digitalmente per essere maggiormente fruibile alla popolazione di interesse. Il BATD-R (Lejuez et al., 2011) pone il focus sulla valutazione della routine giornaliera e di come questa influenzi l'umore e viceversa.

Risulta caratteristico del percorso anche il monitoraggio, in cui viene chiesto al paziente di valutare la piacevolezza e l'importanza di ogni attività svolta e dare un giudizio generale del proprio umore durante la giornata (Lejuez et al., 2011). Questo permette al soggetto di comprendere che ingaggiarsi in attività gradevoli e utili conduce nel tempo ad un miglioramento dell'umore, una diminuzione dei sintomi depressivi (Lejuez et al., 2011).

Proprio per questo si focalizza sulle aree della vita importanti della persona e dei valori connessi a queste. Infatti, per ogni area di vita, viene chiesto al paziente di identificare i relativi valori personali (Lejuez et al., 2011). Questo perché, secondo la BATD-R, le azioni e i comportamenti quotidiani non sono altro che l'espressione più concreta dei valori dell'individuo. Si è rilevato che i soggetti con depressione tendono a identificare attività complesse, difficili da completare e spesso non connesse in maniera diretta ai loro valori (Lejuez et al., 2011). Di conseguenza, risulta meno probabile che queste attività vengano svolte frequentemente, favorendo un senso di fallimento. L'approccio BATD-R pone l'accento sui piccoli cambiamenti comportamentali che si possono attuare quotidianamente e che possano essere percepiti come piacevoli, supportando l'umore, rinforzando poi la messa in atto di tali azioni.

Vista la natura esplorativa dello studio, ci si pone le seguenti domande di ricerca relativamente alla strutturazione in setting digitale del percorso. In primo luogo, essendo il trattamento in forma digitale, l'usabilità della piattaforma risulta molto influente nella valutazione della fattibilità dell'intervento ed è importante analizzare se l'usabilità influenzi l'efficacia del percorso.

Successivamente, ci si domanda se la durata e l'impegno richiesto del percorso siano adeguati o se siano percepiti come eccessivi. Sebbene il percorso sia piuttosto breve e strutturato (vedere la sezione "Struttura del percorso e suddivisione in moduli") è importante approfondire se questa, nel tempo, diventi un'attività piacevole o un peso, riducendo l'accettabilità dell'intervento e quindi la sua fattibilità.

Inoltre, le partecipanti sono state randomizzate in un gruppo tra quello Guidato e Non-Guidato con l'obiettivo di investigare esplorativamente le differenze tra i due gruppi e valutare il ruolo della Guida.

2. METODO DI RICERCA

2.1 RECLUTAMENTO E PROCEDURA

Lo studio è stato approvato dal Comitato Etico di Psicologia di Padova (n° 4820/2022) ed è stato strutturato in quattro tempi, il primo dei quali è costituito dal reclutamento (tempo 1). Esso è avvenuto tramite il metodo “Snow-ball sampling”, anche detto “campionamento a valanga”, che consiste nel campionamento di soggetti a cui si richiede non solo di partecipare alla ricerca, ma anche ad indicare altri contatti di propria conoscenza, appartenenti allo stesso gruppo di interesse (Etikan et al., 2015).

Nello specifico, è stata attuata la condivisione del link di GOOGLE FORM, in cui erano riportati alcuni questionari da compilare e il consenso informato, in seguito inviato alle partecipanti via e-mail. In quest’ultimo è stato esplicitato il carattere volontario della partecipazione allo studio, assieme alla possibilità valida in qualunque punto del percorso di lasciarlo senza dover dare alcun tipo di spiegazione e senza incorrere in conseguenze. Inoltre, in virtù della confidenzialità della raccolta dati, è stato attribuito un codice univoco a ciascuna partecipante.

Per poter partecipare allo studio, le donne incinte dovevano rientrare nei seguenti criteri di inclusione: dovevano rispettare i criteri di gravidanza fisiologica, di età superiore o uguale a 18 anni, aver superato la dodicesima settimana gestazionale e presentare sintomatologia lieve o moderata di depressione. Per valutare quest’ultimo criterio, è stato somministrato il Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9; Kroenke et al., 2001), che ha determinato l’inclusione di coloro che riportavano uno scoring compreso tra 5 (indicante sintomi lievi) e 14 (indice di sintomi moderati). Un punteggio superiore o uguale a 15 invece, indicando un grado severo di depressione, è un criterio di esclusione, assieme alla risposta affermativa all’item 9, il quale valuta l’ideazione suicidaria.

Ulteriori criteri di esclusione sono stati la presenza di sintomi severi di ansia e/o stress, valutati tramite due strumenti self-report. L’ansia è stata valutata tramite il Generalized Anxiety Disorder (GAD-7; Spitzer et al., 2006). Qualora una possibile partecipante presentasse un punteggio superiore o uguale a 15, il quale indica sintomi severi di ansia, è stato necessario escluderla. Lo stress, invece, è stato valutato tramite il Perceived Stress Scale (PSS-10; Cohen et al., 1988; validazione italiana Mondo et al.,

2019). In questa scala, la sintomatologia severa di stress emerge a partire da un punteggio uguale o superiore a 27, determinando l'esclusione dalla ricerca.

Altri criteri di esclusione sono stati condizioni mediche preesistenti e complicanze mediche in gravidanza, aborti passati e/o rischio di aborto nella gravidanza attuale, oltre alla presenza di una gravidanza artificiale come la fecondazione in vitro. Tali informazioni sono state raccolte tramite alcune domande relative alle variabili anamnestiche. A seguito della valutazione dei criteri di inclusione ed esclusione, le donne sono state randomizzate nel gruppo Guidato (Guided Self-help intervention”), o nel gruppo Non-Guidato (“Unguided Self-help intervention”).

Durante questa prima fase, oltre ai sintomi di depressione, ansia e stress, è stato misurato il livello di attività corrente, il livello di “reward” ambientale percepito e l'impatto percepito di eventi stressanti quali COVID-19. Tali variabili sono state somministrate anche al secondo tempo (tempo 2), ovvero alla sesta settimana, e al terzo (tempo 3), che è alla nona settimana, così da poter valutare eventuali miglioramenti a seguito dell'intervento. Inoltre, durante la seconda, quarta e, a coloro che hanno continuato il percorso fino alla nona settimana, all'ottava settimana il livello di attività corrente e di “reward” ambientale percepito sono stati nuovamente misurati, insieme alla user experience (UX) e l'user engagement (UE).

2.2 PARTECIPANTI

Sono state reclutate 15 donne tra i 23 e i 37 anni ($M = 32$, $SD = 4.11$) in media alla ventesima settimana di gestazione (da un minimo di 12 settimane, riscontrato in 4 partecipanti, ad un massimo di 30 settimane, di 2 partecipanti). Tutte le gestanti, residenti in province del Nord ($N = 12$; 80%) e del Centro Italia ($N = 3$; 20%), hanno riportato di trovarsi in una relazione: 8 sposate (53.3%) e 7 conviventi o in una relazione stabile (46.7%). Per quanto riguarda il livello educativo, 7 sono laureate a livello Magistrale (46.7%), 3 hanno una Licenza media superiore (20%), 2 la Laurea Triennale (13.3%), 1 la Specializzazione (6.7%), 1 il Diploma di scuola professionale (6.7%) e 1 la Licenza media inferiore (6.7%). L'occupazione maggiormente dichiarata è quella di impiegata ($N = 5$; 33,3%), che in un caso si trova come lavoro in concomitanza con gli studi ($N = 1$; 6.7%). Lo stato di studente, infatti, viene dichiarato da 3 donne ($N = 3$; 20%), ma solo in 1 si configura come unica occupazione ($N = 1$; 6.7%), mentre una delle altre due, come già citato, è impiegata e l'altra è libero professionista ($N = 1$;

6.7%). Altre occupazioni dichiarate sono quella di libero professionista (N = 2; 13.3%) e di dipendente pubblico (N = 2; 13.3%), seguite dallo stato di disoccupata (N = 1; 6.7%), banconiera (N = 1; 6.7%), ricercatrice (N = 1; 6.7%), educatrice (N = 1; 6.7%) e assegnista di ricerca (N = 1; 6.7%).

Tra le partecipanti reclutate, N = 4 (26.7%) hanno abbandonato lo studio prima di iniziare l'intervento, N = 3 (20%) delle quali senza fornire un motivo e N= 1 (6.7%) delle quali ha dichiarato problemi di salute come causa del drop-out. Di conseguenza, N=11 partecipanti hanno iniziato l'intervento Self-Help, di cui 6 sono state randomizzate nel gruppo Guidato e 5 nel gruppo Non-Guidato.

2.3 STRUMENTI DI MISURA

A scopo informativo, verranno presentati tutti i questionari utilizzati nella ricerca. Tuttavia, in linea con l'obiettivo del presente elaborato, il focus sarà sull'UE e UX.

2.3.1 Patient Health Questionnaire-9

Il Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9; Kroenke et al., 2001) è un questionario self-report unidimensionale che valuta la severità dei sintomi depressivi nelle ultime due settimane. È costituito da 9 item misurati su scala Likert a 4 punti (0 = “per niente”; 3 = “quasi tutti i giorni”). Un esempio di item è “Quanto spesso hai provato poco interesse o piacere nel fare le cose” (item 1) (Mazzotti et al., 2003). Il punteggio finale può variare da 0, in cui si individua la completa assenza di sintomi depressivi, a 27, che indica un grado severo di depressione. Nello specifico, uno score da 0 a 4 identifica un grado minimo, da 5 a 9 un grado lieve, da 10 a 14 un grado moderato, da 15 a 19 un grado moderatamente severo e da 20 a 27 un grado severo di depressione (Kroenke et al., 2001).

2.3.2 Edinburgh Postnatal Depression scale

L'Edinburgh Postnatal Depression scale (EPDS; Cox et al., 1987; validazione italiana Benvenuti et al., 1999) è un questionario self-report che ha l'obiettivo di valutare la gravità dei sintomi depressivi durante la settimana precedente ed è specifico per il periodo perinatale. Lo strumento in questione consta di 10 item misurati su scala Likert a 4 punti (0 = “No, per niente”; 3 = “Sì, sempre”, indicando un aumento della gravità). Un esempio di item è “Mi sono incolpata senza motivo quando le cose andavano male” (item 3). Complessivamente, uno scoring superiore o uguale 12 indica sintomi rilevanti di depressione (Cox et al., 1987).

2.3.3 Generalized Anxiety Disorder – 7

Il Generalized Anxiety Disorder – 7 (GAD-7; Spitzer et al., 2006) è un questionario self-report valutante la severità dei sintomi di ansia generalizzata durante le due settimane precedenti sulla base dei criteri diagnostici indicati nella quarta edizione del Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali (DSM-IV; APA, 1994). Esso consiste nei 7 item misurati su scala Likert a 4 punti (0 = "Mai"; 3 = "Quasi tutti i giorni") e il cut-off che segnala la presenza di un disturbo d'ansia generalizzato è 10, che corrisponde ad un disturbo moderato. I valori di 5 e di 15, invece, rispecchiano rispettivamente un quadro di sintomatologia lieve e severa. Esempio di item è "Quanto spesso ti sei sentita infastidita dall'essere nervosa, ansiosa o al limite?" (item 1).

2.3.4 Perceived Stress Scale

La Perceived Stress Scale (PSS-10; Cohen et al., 1988; validazione italiana Mondo et al., 2019) è un questionario self-report volto alla valutazione del grado di stress percepito dal soggetto rispetto alle situazioni di vita in cui si è trovato nell'ultimo mese (Reis, Hino & Rodriguez-Añez, 2010). Il PSS-10 prevede 10 item misurati su scala Likert a 4 punti (0 = "Mai"; 3 = "Piuttosto spesso"). Uno di questi è "Nell'ultimo mese, quanto spesso hai sentito di non essere in grado di controllare le cose importanti della tua vita?" (item 2). Uno scoring superiore o uguale 27 indica sintomi severi di stress.

2.3.5 Behavioral Activation for Depression Scale – Short Form

Il Behavioral Activation for Depression Scale – Short Form (BADSF; Manos et al., 2011) è uno strumento self-report di misurazione di due dimensioni della Behavioural Activation per la depressione: i cambiamenti relativi all'evitamento e quelli connessi all'attivazione comportamentale durante la settimana precedente. Per questo motivo, vengono presentati i punteggi di due sotto-scale, quella connessa all'Evitamento Comportamentale e quella relativa all'Attivazione Comportamentale, oltre a quello totale; gli autori della scala consigliano l'uso del punteggio totale. Il BADSF è composto da 9 item misurati su scala Likert a 7 punti (0 = "Per niente"; 3 = "Del tutto"). Esempi di item sono: "Sono soddisfatta della quantità e del tipo di cose che ho fatto" (item 2) e "La maggior parte di quello che ho fatto era per fuggire da o evitare qualcosa di spiacevole" (item 6). (Manos et al., 2011).

2.3.6 Environmental Reward Observation scale

L'Environmental Reward Observation scale (EROS; Armento et al., 2007) è una misura self-report composta da 10 item su scala Likert a 4 punti (1 = “Fortemente in disaccordo”, 4 = “Fortemente d'accordo”). Il costrutto indagato dallo strumento in questione è il livello di rinforzo positivo ambientale percepito negli ultimi mesi, ovvero l'affetto positivo come conseguenza di esperienze ambientali gratificanti. Esempi di item sono “Molte attività nella mia vita sono piacevoli” (item 1) e “Vorrei poter trovare altri hobby che mi portino un senso di piacere” (item 7).

2.3.7 Impact Event Scale-Revised

La Impact Event Scale-Revised (IES-R; Weiss et al., 2007) consiste in una misura self-report unidimensionale che valuta l'impatto degli eventi stressanti della vita. La IES-R comprende 22 item valutati su scala Likert a 5 punti (0 = "Per niente"; 4 = "Estremamente"). Un esempio di item è “Mi sono venute in mente immagini dell'evento” (item 9).

2.3.8 User Engagement Scale – Short-Form

La UE, invece, è stata esaminata per mezzo della User Engagement Scale – Short-Form (UES-SF; O'Brien et al., 2018), questionario self-report composto da 12 item misurati su una scala Likert a 5 punti (1 = “Fortemente in disaccordo”; 5 = “Fortemente in accordo”). La scala si concentra su 4 dimensioni, ognuna delle quali è investigata tramite 3 item: Attenzione focalizzata (“Focused Attention”, FA, ovvero sentirsi assorbiti nell'interazione digitale e perdere cognizione del tempo), Attrattività estetica (“Aesthetic appeal”, AE, la piacevolezza estetica dell'interfaccia), Reward (RW, connessa al successo complessivo dell'interazione, la novità, la curiosità e l'interesse che suscita il compito proposto e il coinvolgimento emotivo risultante) e Usabilità percepita (“Perceived usability”, PU, l'affetto negativo sperimentato a causa dell'interazione e il controllo e lo sforzo impiegati). Esempi di item sono “Ero assorta nell'attività” (FA), “La piattaforma è esteticamente attraente” (AE), “Fare questa attività è stato utile” (RW) e “Ho trovato la piattaforma confusa da usare” (PU). Dunque, valuta la qualità dell'esperienza digitale in riferimento alla profondità dell'investimento cognitivo, temporale, affettivo e comportamentale.

2.3.9 Mobile Application Rating Scale e domanda sulla UX

L'UX è stata valutata attraverso il Mobile Application Rating Scale (MARS; Stoyanov et al., 2015, validazione italiana, Domnich et al., 2016). Il MARS è uno strumento self-report valutante la qualità di diverse caratteristiche di un'applicazione, che vengono indagate in 4 sotto-scale. Queste sono: Coinvolgimento (composta da 5 item); Funzionalità (4 item); Estetica (3 item); Informazioni (7 item). È inoltre presente un'ulteriore scala relativa alla Qualità soggettiva (4 item) e una sezione App-specifica (6 item). Gli item totali sono 29 misurati su scala Likert a 5 punti, con tipologie di risposta differenti a seconda della domanda, ma identificabili con una scala da un minimo di 1, indicante una qualità scadente, ad un massimo di 5, che rappresenta una qualità eccellente. In linea con l'obiettivo dello studio, sono state utilizzate solo le seguenti scale: Informazioni (che indaga la presenza di informazioni di alta qualità e provenienti da fonti credibili), Qualità soggettiva e App-specifica (valuta il potenziale impatto dell'applicazione sulla conoscenza e sulle intenzioni dell'utente, la quale può essere modificata e adattata a seconda degli obiettivi di ricerca). Esempi di questi sono "Accuratezza della descrizione della app (nell'app store): la app contiene ciò che è descritto?" (item 13, della dimensione Informazioni), "Raccomanderebbe questa app alle persone che potrebbero beneficiarne?" (item 20, della dimensione Qualità soggettiva) e "Consapevolezza: è probabile che questa app aumenti la consapevolezza dell'importanza di affrontare [inserire il comportamento relativo alla salute in oggetto]" (item 1 della sezione App-specifica) (Domnich et al., 2016).

Oltre a questo, si è chiesto alle donne di entrambi i gruppi di esplicitare la propria opinione personale in merito all'esperienza sulla piattaforma tramite la domanda "*Scriva qui di seguito la sua opinione personale in merito alla sua esperienza (pro e contro) con l'utilizzo della piattaforma*".

2.3.10 Intervista Semi-Strutturata

Conclusa la sesta o la nona settimana dell'intervento, ogni partecipante è stata contattata telefonicamente con la richiesta di rispondere ad alcune domande in un'intervista semi-strutturata.

Nell'intervista semi-strutturata proposta è presente una sezione inerente all'esperienza personale, comprendente 7 domande, 3 delle quali sono incentrate sul modo in cui è venuta a conoscenza dello studio, la motivazione e le aspettative iniziali.

Le altre 4 all'interno della sezione in questione sono legate alla percezione del percorso stesso, ovvero gli effetti che esso ha avuto sul benessere e sull'esperienza della propria gravidanza, l'utilità delle informazioni e delle capacità apprese, gli aspetti più e meno piacevoli dell'esperienza e della strutturazione del percorso.

La seconda sezione e principale focus del presente elaborato, è inerente all'usabilità complessiva e comprende 5 domande sulla facilità di uso del programma, proposte sia al gruppo Guidato sia al gruppo Non-Guidato, e 3 domande specifiche rivolte alle partecipanti che hanno beneficiato delle interazioni settimanali con *Joy*. È infatti risultato importante comprendere come le donne del gruppo Guidato si siano sentite durante le interazioni con la Guida, se queste siano state utili ai fini del percorso ed eventuali suggerimenti legate agli scambi con *Joy*.

2.4 LA PIATTAFORMA DIGITALE E LA STRUTTURA DEL PERCORSO

Una delle peculiarità del progetto è la strutturazione del percorso interamente online tramite la piattaforma Moodle, accessibile sia con applicazione (App) sia sul Web. L'intervento BATD-R originariamente prevede cinque sessioni e ne include altre cinque utili a consolidare i concetti oggetto dell'intervento. Peculiarità del protocollo è la sua flessibilità, in quanto il numero di sessioni può essere adattato e può essere sia auto-somministrato che somministrato da specialisti e non-specialisti (Lejuez et al., 2011).

In linea con le evidenze scientifiche che riportano una efficacia dell'intervento BATD-R della durata di 6-8 sessioni (e.g., Daughters et al., 2008, citato da Lejuez et al., 2011; MacPherson et al., 2010, citato da Lejuez et al., 2011), JuNEX consta di 6 moduli cuore che si declinano nel corso di 6 settimane, a cui si possono integrare 3 moduli aggiuntivi di consolidamento. I contenuti dei moduli consistono in video, immagini e testi che le partecipanti consultano autonomamente e seguiti da dei mini-quiz di tre o quattro domande "vero o falso" per favorire l'engagement e per verificare che il materiale sia stato effettivamente consultato e compreso. Tale percorso permette un cambiamento graduale delle abitudini e dei comportamenti che facilitano lo sviluppo di situazioni di malessere, rafforzando la consapevolezza delle proprie azioni. A supporto di ciò, il protocollo originario prevede anche la proposta di compiti da svolgere tra le settimane di intervento, compiti che, nello studio in questione, sono stati implementati con Google Doc.

Sia la sezione Moodle sia quella su Google Doc sono uguali per i due gruppi (Guidato e Non-Guidato). La differenza fondamentale risiede nella revisione dei compiti: per il gruppo Non-Guidato è prevista una revisione autonoma tramite la consultazione di una guida esplicativa presente su Moodle; il gruppo Guidato, invece, ha la possibilità di interagire una volta alla settimana con *Joy*, una guida umana dedicata, attraverso la Chat di Moodle. Nello specifico, la Guida è un clinico umano che supporta le donne nella revisione dei contenuti dell'intervento, le motiva e indaga la possibile presenza di ostacoli all'aderenza del trattamento.

Per quanto riguarda il contenuto dei moduli, uguale per i due gruppi, il primo modulo consiste in un'introduzione al progetto, ovvero la strutturazione del percorso, la suddivisione in moduli, le attività proposte, i questionari che verranno sottoposti, ma anche il significato dell'Attivazione Comportamentale e informazioni generali sulla gravidanza e i sintomi psicosociali di essa. Durante la prima settimana, la partecipante ha inoltre la possibilità di apprendere l'utilità e l'obiettivo del Modulo di Monitoraggio Giornaliero, il quale dev'essere compilato durante tutte le settimane dell'intervento. Il Modulo in questione è un Form in cui viene richiesto di riportare ora per ora le attività svolte indicando il grado di piacevolezza e importanza di ciascuna in una scala da 0 a 10, oltre all'umore generale provato durante la giornata.

Durante la seconda settimana, invece, viene presentato un ulteriore Form: l'Inventario delle Aree di Vita, Valori ed Attività, in cui assume fondamentale importanza attuare una riflessione circa le aree delle relazioni importanti, della carriera lavorativa e/o scolastica, degli interessi e hobby, della salute mente-corpo e della spiritualità e, infine, delle responsabilità giornaliere. Successivamente, si deve identificare i valori in ognuna di queste aree di vita, quindi domandarsi cosa sia importante per sé in ciascuna di queste. In particolare, la partecipante deve segnare 3 valori per ogni area e, per ogni valore specifico di essa, 3 attività da compiere in maniera coerente con il valore. Questo inventario consente di concretizzare i valori, affinché non rimangano meri elementi astratti.

È nel terzo modulo che si compie un passaggio ulteriore, classificando 15 tra le attività dell'Inventario, dalla più semplice da portare a termine alla più complessa e difficile. Il ranking in questione avviene nel Form del Modulo di Selezione e Valutazione delle Attività, tenendo conto che le attività debbano essere osservabili,

misurabili a livello di tempo e frequenza, scomponibili in fasi più piccole ed essere collegate a valori. Infatti, più esse sono connesse ai propri valori, più sono percepite come piacevoli e importanti e, di conseguenza, viene favorita una sensazione di soddisfazione verso la propria vita.

Nella quarta settimana viene aggiunto il Piano d'azione, in cui viene chiesto alle donne di pensare a come inserire le 15 attività scelte all'interno della propria quotidianità e a strategie per monitorare i propri progressi, programmando quando e a che ora metterle in atto. Viene consigliato di cominciare questo piano dalle 3 azioni più semplici, valutando se vi siano degli ostacoli che si frappongono tra sé ed esse e se siano troppo complesse e necessitino di un'ulteriore suddivisione in step più piccoli. Successivamente, queste attività devono essere ulteriormente oggetto di osservazione, in quanto nel modulo 5 la partecipante deve indicare da 1 a 3 persone che desidererebbe la aiutassero a portare a termine una determinata azione e 3 modi in cui ognuna di queste potrebbe supportarla. Tale specifico Form prende il nome di Contratti e favorisce la richiesta di aiuto agli altri nel modo in cui si ha bisogno, senza l'intenzione di diventarne dipendenti.

Nel modulo successivo, si chiudono i moduli cuore. A questo punto le partecipanti possono scegliere se terminare il percorso o proseguire consultando i 3 moduli opzionali. Quest'ultimi riprendono il contenuto delle prime 6 settimane, ma a ritroso, con l'obiettivo di meglio collegare e sedimentare le informazioni parte dell'intervento.

2.5 JOY: LA GUIDA VIRTUALE DEDICATA

Le guide (*Joy*), chiamate all'anonimato e a non fornire informazioni su di sé, sono specializzandi in formazione della scuola di specializzazione del Ciclo di Vita (Scuola di specializzazione dell'Università di Padova) formati tramite un incontro in presenza di circa 2 ore e appositi materiali che comprendono gli obiettivi dello studio e un Protocollo Conversazionale indicante le modalità di risposta più opportune e le regole a cui devono attenersi. Nello specifico, il Protocollo include messaggi già prestabiliti da inviare senza modifiche alle partecipanti e sezioni in cui vengono indicate le caratteristiche contenutistiche, di obiettivo e lunghezza che il messaggio deve rispecchiare, ma con la libertà delle Guide di scegliere autonomamente le parole con cui esprimersi.

Gli interventi dei clinici si basano sul concetto di colloquio motivazionale, che cerca di agire sulla motivazione intrinseca supportandola e stabilendo una relazione con la donna partecipante a cui sono stati assegnati. La fiducia è difatti un elemento centrale del colloquio motivazionale e anche del BATD-R (Lejuez et al., 2011) e risulta fondamentale ai fini dell'intervento, potendo influenzarne l'efficacia. Si può supporre che nei soggetti del gruppo Guidato risulti esserci un maggior coinvolgimento e una maggior propensione a continuare il percorso, rispetto alle partecipanti del gruppo Non-Guidato. Le interazioni con la Guida, sebbene in forma virtuale e messaggistica, dovrebbero infatti far sentire le donne del gruppo Guidato più supportate e motivate.

2.6 DATA ANALISI

Le analisi sono state fatte con RStudio (RStudio Team, 2021) e calcolando frequenze, percentuali, medie e deviazione standard. Il ridotto numero di partecipanti e, dunque, di dati non ha reso possibile l'attuazione di altre analisi.

Tuttavia, si è potuto fare una valutazione qualitativa delle interviste semi-strutturate, con particolare focus sull'usabilità, utilizzando l'analisi tematica proposta da Braun e Clarke (Braun & Clarke, 2006).

3. RISULTATI

3.1 INFORMAZIONI DESCRITTIVE: GRUPPO GUIDATO E GRUPPO NON-GUIDATO

Delle 11 partecipanti che hanno iniziato l'intervento (N = 6 gruppo Guidato; N = 5 gruppo Non-Guidato), 3 hanno lasciato lo studio senza esplicitare il motivo del loro drop-out, mentre 3 hanno dichiarato di non disporre del tempo necessario per seguire il percorso e 1 ha lasciato lo studio per motivi di salute. N = 4 partecipanti hanno quindi completato le 6 settimane cuore dell'intervento (N = 3 del gruppo Guidato e N = 1 del gruppo Non-Guidato). Inoltre, 2 partecipanti del gruppo Guidato hanno continuato il trattamento, terminando anche le 3 settimane aggiuntive. Risulta importante segnalare come una donna del gruppo Guidato abbia smesso di interagire con la Guida durante la terza settimana, ma abbia continuato a consultare i moduli su Moodle fino alla sesta settimana. Invece, un'altra partecipante ha smesso di consultare i moduli boost su Moodle all'ottava settimana, ma ha continuato ad interagire con la Guida fino alla nona ed ultima settimana.

Considerata la numerosità iniziale nei due gruppi, è possibile osservare come ci sia stato maggiore drop-out nel gruppo Non-Guidato.

3.2 ESPERIENZA CON LA PIATTAFORMA: USABILITÀ E USER EXPERIENCE

In virtù dell'interesse di questo elaborato, ovvero l'analisi delle influenze dell'usabilità e dell'user engagement sull'intervento con un approccio user centered, verranno presentati solamente i dati relativi a UX e UE.

L'esperienza personale nell'uso della piattaforma è stata valutata tramite questionari e domande specifiche sulla UX, sia scritte che in forma orale durante l'intervista semi-strutturata.

3.2.1 Risultati dei questionari

Tabella 1

PUNTEGGI DEI QUESTIONARI UES-SF E MARS

		ues_AE	ues_PU	ues_FA	ues_RW	mars_ Function	mars_ Information	mars_ Sogg.quality
T6	Guided (N = 3)	4±0	2,78±0,69	2,56±1,39	3±0,33	3,33±0,58	3,55±0,48	2,58±0,76
	Unguided (N = 1)	4	4,33	3	3,67	4,27	4,5	3
T9	Guided (N = 1)	4	4	3	3,67	3,75	4,33	3

Nota: i punteggi ottenuti nelle variabili dei questionari sono presentati sotto forma di Media seguita dal valore della Deviazione standard

Per quanto riguarda l’user engagement, i valori ottenuti nei questionari hanno permesso di comprendere i punti di forza dell’intervento digitale. In particolare, il punteggio ottenuto nella scala AE è complessivamente buono e omogeneo nei due gruppi. Nella scala PU, il punteggio ottenuto dalla partecipante del gruppo Non-Guidato è più elevato rispetto a quello delle partecipanti del gruppo Guidato alla sesta settimana. Risulta importante segnalare che la scala in questione valuta l’affetto negativo causato dalle interazioni digitali e che, quindi, un punteggio elevato in essa segnala un’usabilità migliorabile. Questi punteggi sono supportati e confermati dai valori ottenuti nella scala Funzionalità del MARS. Per la scala FA della UES-SF i valori medi dei due gruppi si posizionano attorno al 3, punteggio analogo -seppur con Deviazione standard inferiore- identificato nella scala RW, attinenti al coinvolgimento emotivo e alla soddisfazione dell’interazione. Oltre ai punteggi della scala Funzionalità del MARS, per la scala Informazioni i punteggi medi nei due gruppi sono medio-alti, indicando la presenza di informazioni di qualità. Anche la Qualità soggettiva dell’applicazione risulta mediamente buona.

3.2.2 Risposte alla domanda aperta inerente alla UX

Le risposte alla specifica domanda aperta di fine percorso volta ad un’ulteriore analisi della UX hanno fatto emergere da una parte una sostanziale macchinosità e scomodità della piattaforma (in 2 partecipanti, 1 utilizzava Moodle Web, l’altra App Moodle), tanto che una ha sentito la necessità di stampare i moduli e compilarli in forma

cartacea. Invece, dall'altra hanno riportato che l'uso dell'App Moodle era abbastanza intuitivo (in 2 partecipanti; 50%). Una donna ha inoltre definito l'interazione con la Guida "*troppo asciutta*".

Un ulteriore tema emerso è quello dell'utilità del percorso, soprattutto a livello organizzativo: la partecipante del gruppo Non-Guidato ha riportato che la possibilità di suddividere le attività nel tempo le ha giovato molto, soprattutto in virtù della sua condizione di madre di un bambino di un anno e mezzo e di donna alla seconda gravidanza, senza sentire particolari difficoltà nel seguire il percorso giorno per giorno. Allo stesso tempo, tuttavia, una partecipante del gruppo Guidato (che ha terminato il percorso alla nona settimana) ha evidenziato come il progetto richieda molto impegno e concentrazione, seppur aiuti a sentire un maggior benessere fisico e psicologico.

3.2.3 Intervista Semi-Strutturata

Sebbene all'interno delle interviste semi-strutturate siano state indagate anche dimensioni relative alle esperienze soggettive delle partecipanti, nella sezione in questione verranno approfondite maggiormente le informazioni che riguardano l'usabilità. Infatti, dall'intervista semi-strutturata sono emersi alcuni temi comuni, connessi al mezzo con cui viene proposto il percorso di BA e le interazioni con *Joy* (vedere Tabella 2). In totale $N = 3$ donne hanno acconsentito a svolgere l'intervista, $N = 2$ del gruppo Guidato e $N = 1$ del gruppo Non-Guidato.

3.2.3.1 Esperienza con la piattaforma. Per quanto concerne l'estetica dei materiali e della piattaforma Moodle stessa, esse sono state giudicate all'unanimità come efficaci nel passaggio dei messaggi che volevano trasmettere, con grafiche che catturavano l'attenzione e immagini ben fatte.

Inoltre, in linea con le risposte alla domanda aperta sull'UX, è stato sottolineato come, sebbene i contenuti siano comprensibili, l'aspetto tecnico della piattaforma necessita di miglioramenti (vedere "Difficoltà tecniche" in Tabella 2). Nello specifico, sebbene 1 donna (del gruppo Non-Guidato) abbia riportato una sostanziale chiarezza dell'App Moodle, altre 2 (entrambe del gruppo Guidato) hanno dichiarato che non sia stato immediato comprendere dove reperire i materiali per svolgere i compiti su Moodle, che non vi erano segnali chiari che indicassero il salvataggio dei quiz e, in un caso, alcuni problemi tecnici non specificati hanno persino impedito la compilazione del form di monitoraggio giornaliero. Complessivamente, la scarsa fluidità e la

macchinosità di Moodle emerse nel corso dell'intervista semi-strutturata sono coerenti con i risultati nella scala dell'Usabilità misurata con la UES-SF. D'altra parte, nell'intervista è stata segnalata da 2 partecipanti (1 del gruppo Guidato che ha raggiunto la nona settimana, 1 del gruppo Non-Guidato) anche la tempestività di risposta e supporto degli organizzatori del progetto nel momento in cui le donne indicavano di riscontrare delle difficoltà tecnologiche. La stessa partecipante che ha ritenuto l'applicazione piuttosto intuitiva si è trovata a richiedere supporto tecnico in quanto non riusciva a procedere oltre il primo modulo. Dunque, nella sua esperienza, la piattaforma si configura come chiara, ma non esente da difficoltà tecniche che hanno creato delle difficoltà nel proseguire con la visualizzazione dei moduli che costituiscono il percorso.

Inoltre, le intervistate hanno riportato all'unanimità che, per i fini del progetto, avere un'applicazione mobile possa essere utile e un buono strumento.

3.2.3.2 Benefici e durata del percorso. Per quanto concerne il percorso stesso, le partecipanti hanno riferito di aver beneficiato dell'intervento, soprattutto dell'aspetto di pianificazione delle attività. Questo, infatti, le ha supportate e ha permesso loro non solo di prendersi un momento per sé stesse, ma anche di focalizzarsi maggiormente sulle proprie azioni e le conseguenze emotive e psicologiche di esse tramite il Modulo di monitoraggio giornaliero. È emerso come focalizzarsi maggiormente su attività piacevoli, anche piccole e spesso trascurate nella vita quotidiana, abbia favorito una condizione di maggior benessere. Le partecipanti hanno sottolineato come, per seguire il percorso secondo le indicazioni, si siano dovute fermare a riflettere su loro stesse, ponendo attenzione anche su aspetti della propria vita a cui normalmente non avrebbero fatto caso e comprendendo meglio come gestire il tempo in modo da mantenere e/o supportare uno stato di benessere. La pianificazione stessa e il lavoro sistematico che erano chiamate a fare hanno aiutato ad alleviare condizioni di umore deflesso (vedere "Benefici del percorso" in Tabella 2).

Il percorso, dunque, le ha aiutato ad apprendere una modalità di pensiero utile anche fuori dal periodo di gravidanza, riportando di applicarlo anche dopo la fine dell'intervento. La strutturazione passo per passo dell'intervento, così come la durata, è stata giudicata come utile all'apprendimento, ma per certi versi eccessiva: in alcuni momenti, soprattutto verso la fine del percorso, è stato più complesso portare a termine i compiti, motivo per cui viene anche suggerito di renderlo più leggero. Le due

partecipanti che hanno continuato il percorso a seguito della sesta settimana (una raggiungendo la nona settimana l'altra fermandosi all'ottava), in particolare, hanno valutato la durata di 6 settimane come adeguate e sufficienti, sentendo una maggior fatica nelle ultime 3 aggiuntive (vedere "Durata del percorso" in Tabella 2).

3.2.3.3 Esperienza con la Guida. La guida *Joy*, a quanto emerso dalle intervistate, ha aiutato le donne nel corso dell'intervento. Tuttavia, una partecipante ha riportato benefici principalmente connessi al supporto nella comprensione dei compiti e alla possibilità di ottenere chiarimenti in caso di dubbi sul percorso; l'altra partecipante, invece, si è sentita compresa, aiutata nel completamento del percorso, ricevendo consigli per vivere una quotidianità migliore e per continuare le attività proposte percependole in maniera diversa, meno pesante (vedere "Interazioni con *Joy*" in Tabella 2).

Un aspetto comune è rappresentato dalla schematicità delle risposte di *Joy*, dal fatto che alcune di queste erano prestabilite e non completamente personalizzate. Questo è stato giudicato come elemento negativo delle interazioni, tanto che una delle donne ha espresso come avrebbe preferito una telefonata settimanale al posto della Chat Moodle.

Tabella 2

ESEMPI DI RISPOSTE DATE NELL'INTERVISTA SEMI-STRUTTURATA

TEMI	ESEMPIO
Difficoltà tecniche	<i>“Allora forse l’unica cosa che cambierei, che però non è proprio del percorso, più dell’utilizzo della piattaforma è solo che quando dovevo scrivere, c’era il passaggio dal monitoraggio giornaliero piuttosto che molto spesso avevo problemi a scriverli... cioè, me li son dovuta stampare fondamentalmente, se no non riuscivo a registrarli”</i>
Benefici del percorso	<i>“Il fatto di focalizzare la mia attenzione su alcune attività positive che io avevo un po’ accantonato e dimenticato. Faccio un esempio banale: leggere, fare cruciverba, cucinare una ricetta diversa ogni settimana. Che, sono cose che magari, ripeto, per qualcuno possono sembrare banali ma a me sono servite. E quella, secondo me, è una cosa che aiuta proprio a distendere i pensieri e non avere un pensiero negativo, un po’ fisso su alcune giornate, un po’ più difficili”</i>
Durata del percorso	<i>“Anche se le ultime tre hanno comunque aiutato a imprimere un po’ di più gli argomenti trattati. Anche se le ultime tre, per la mia esperienza...ho sentito di più la fatica, magari, ecco. Diciamo che al termine delle sei, per me stessa, sentivo che il percorso era -tra virgolette- “finito””</i>
Interazioni con Joy	<i>“Inizialmente l’idea che mi ero fatta era che nelle interazioni ci fossero delle domande, diciamo, prestabilite dalla guida Joy, come alcune sono state (perché alcune si sono ripetute ad ogni incontro). Poi però ho visto che la persona che era dall’altra parte -non mi piace dire “la guida Joy”! - l’ho comunque trovata una persona che ogni volta rispetto al mio umore, a come era andata la mia settimana, si è calata nel mio essere, nel mio vissuto, dandomi dei suggerimenti, degli aiuti anche su come non mollare -perché magari ci sono stati anche dei momenti più duri-, quindi dandomi anche delle alternative e dei suggerimenti per vedere il percorso in</i>

maniera diversa, renderlo più leggero. Quindi mi sono trovata benissimo”

“Ehm, la parte che sicuramente non mi è piaciuta è la ridondanza dei messaggi perché a volte mi sembrava quasi un copia e incolla dei messaggi e non un’interazione vera e propria, ecco. L’ho trovata un po’ spersonalizzata, per questo dico magari nella telefonata diventa un po’ più personalizzata. L’obiettivo di per sé della chat non l’ho focalizzato... l’obiettivo forse era di rimanere un po’ più esterni, ecco, quindi se l’obiettivo è non andare più a modificare il percorso della persona che lo sta facendo, ci siamo con la chat. Però ecco, l’avrei trovata più piacevole se fosse stata personalizzata. Poi sempre disponibile eh, ho cambiato orari nello stesso giorno e mi dispiace”

4. DISCUSSIONE

4.1 RISULTATI PRINCIPALI (LIMITI DELL'APPLICAZIONE IN UN APPROCCIO USER CENTERED)

4.1.1 *Lunghezza del percorso, engagement e drop-out*

L'applicazione della BATD-R a supporto di donne in gravidanza con sintomatologia depressiva non severa, seppur sia stata apprezzata nei suoi intenti dalle partecipanti, necessita di una revisione. Gli elementi fondamentali che hanno favorito la soddisfazione delle donne sono principalmente connessi alla strutturazione del percorso, che favorisce un cambiamento graduale. Le partecipanti hanno infatti riportato di aver apprezzato questa qualità del trattamento, sostenendo che sia stato proprio quello a permettere loro di apprendere la modalità di programmazione delle attività e di analisi delle proprie emozioni proposta, applicabile anche fuori dal periodo di gravidanza. Dalle interviste semi-strutturate, tuttavia, è emerso anche un senso di fatica nel continuare con costanza il percorso, soprattutto negli ultimi mesi. Per quanto riguarda l'accettabilità dell'intervento, va infatti sottolineato che il tasso di abbandono è stato piuttosto elevato (26.7% hanno abbandonato lo studio prima ancora di iniziare l'intervento, 46.7% lo hanno abbandonato successivamente), con 3 delle donne (su 11 drop-out) che hanno espressamente dichiarato che il loro drop-out fosse dovuto a una scarsa quantità di tempo utile a seguire i compiti. Queste osservazioni potrebbero dunque essere evidenza di un'eccessiva lunghezza o pesantezza del percorso ma, d'altra parte, potrebbero essere associate al mezzo attraverso cui viene trasmesso l'intervento. Una revisione condotta da Christensen, Griffiths e Farrer (Christensen, Griffiths & Farrer, 2009) ha evidenziato come i tassi di drop-out tendano ad essere superiori nei programmi Online: analizzando 8 studi proposti per il trattamento Internet-based della depressione, è emerso un tasso di abbandono medio del 60%, spesso associato a mancanza di tempo, motivazione, presenza di problemi tecnici, episodi depressivi o malattie fisiche e l'assenza di incontri interpersonali diretti.

Risulta peculiare come i drop-out, prendendo in considerazione il campione di N = 11 partecipanti che hanno effettivamente iniziato il percorso, siano avvenuti in tempi molto precoci, tra la prima (N = 6; 54.54%) e la seconda settimana (N = 1; 9.1%). Tale informazione può permettere delle riflessioni circa l'engagement favorito dalla piattaforma. Riprendendo la concezione di engagement come processo a quattro fasi (O'

Brien & Toms, 2008, vedere la sezione “Usabilità e User Engagement” del capitolo “Introduzione”), si può ipotizzare che la prima fase, quella del *point of engagement* iniziale, non abbia favorito sufficiente motivazione e che si sia verificato un rapido *disengagement*, non seguito da un rinnovato engagement. In particolare, per quanto concerne il drop-out al termine della prima settimana, è importante sottolineare come il primo modulo, proposto in questa settimana, preveda un’introduzione all’intervento stesso, una sezione più teorica. Considerando come l’engagement sia favorito dal coinvolgimento e da una componente di sfida, è comprensibile un drop-out in una fase così precoce e con meno attività pratiche dell’intervento.

4.1.2 Elementi favorevoli all’User Engagement

Le donne che hanno continuato il percorso possono aver beneficiato e prestato particolare attenzione ad altri elementi che favoriscono un engagement adeguato. Tra questi emergono le domande al termine di ogni modulo (i quiz), gli elementi di sfida connessi ai compiti, ma in particolare l’attrattiva estetica della piattaforma e dei materiali, giudicata in maniera particolarmente positiva da tutte le donne che hanno partecipato all’intervista semi-strutturata. Questo è coerente con i valori medi molto buoni ottenuti da entrambi i gruppi nel questionario nell’area della piacevolezza estetica.

Un altro elemento che ha coinvolto in maniera particolare le partecipanti di entrambi i gruppi è la qualità delle informazioni in merito alla gravidanza e ai sintomi depressivi ad essa connessi, esplicitata dai punteggi favorevoli ottenuti nella variabile Informazioni del MARS. D’altra parte, in entrambi i gruppi sono state riportate difficoltà tecniche e di usabilità della piattaforma che, seppur non siano state dichiarate dalle partecipanti come causa dell’abbandono, possono aver appesantito il percorso e aver ridotto l’engagement. Ad esempio, i Google Doc proposti per completare i compiti erano molto scomodi e difficili da utilizzare. Reperire i materiali, destreggiarsi tra pagine Web e una piattaforma che non si conosce e che non è completamente intuitiva richiedono tempo e, qualora vi siano difficoltà e problematiche in questi processi, possono comportare frustrazione e affetti negativi (come emerso dai punteggi nella scala PU del UES-SF).

All’interno del gruppo Guidato, nel favorire l’engagement, ha svolto un ruolo importante la presenza della Guida *Joy*. Infatti, nonostante dal confronto dei valori ottenuti nei questionari dalle partecipanti si possano notare esigue differenze tra i due

gruppi, il tasso di drop-out è superiore del gruppo Non-Guidato (N = 4 su 11; 36.4%) rispetto a quello Guidato (N= 3 su 11; 27.3%). Questo può permettere di avanzare l'ipotesi che la presenza della Guida influisca principalmente sulla motivazione e il desiderio di continuare il percorso, piuttosto che sulla qualità di esso in senso stretto. Per quanto concerne i drop-out superiori nel gruppo Non-Guidato, essi risultano coerenti con quanto stabilito da Bennett-Levy et al. (Bennett-Levy et al., 2010), ovvero il fatto che tendano ad essere più frequenti abbandoni in interventi internet-based privi di supporto che in quelli con supporto, tipo quello che può fornire una guida.

Nelle interviste semi-strutturate è emerso come la presenza di *Joy* -giudicata complessivamente utile- abbia favorito motivazione ed engagement soprattutto nei momenti in cui non era percepita come una guida che forniva risposte prestabilite. Ponendo l'esperienza della partecipante come fulcro del percorso stesso e delle interazioni con la guida umana *Joy*, una donna ha riportato di sentirsi meno appesantita dal percorso nel caso in cui questo scambio di messaggi assumesse le caratteristiche tipiche di uno scambio umano, con un individuo in grado di comprendere le sue richieste e le sue necessità. Dunque, il tema della personalizzazione delle risposte emerge come centrale nelle interviste semi-strutturate delle donne del gruppo Guidato. Sebbene le risposte altamente strutturate di *Joy* permettano un maggior controllo e un'univocità di approccio dei clinici-guide, queste sono state maggiormente apprezzate e considerate supporto, con forme di alleanza terapeutica, nel momento in cui queste sembravano meno rigidamente fedeli al protocollo.

4.2 POSSIBILI MODIFICHE E IMPLICAZIONI

Seguendo l'ottica user centered del percorso di JuNEX, è fondamentale prendere in considerazione le osservazioni finali delle partecipanti. Alla luce dei risultati dei questionari proposti e delle risposte alla domanda sulla UX ed espresse nelle interviste semi-strutturate, si può ipotizzare delle possibili modifiche al percorso JuNEX.

4.2.1 User Engagement: come favorirlo ulteriormente

Uno degli elementi critici del percorso è stata la lunghezza dello stesso. In virtù delle evidenze che indicano l'efficacia della BATD-R a partire dalla sesta seduta di trattamento (e.g., Daughters et al., 2008, citato da Lejuez et al., 2011; MacPherson et al., 2010, citato da Lejuez et al., 2011), è sconsigliabile ridurre ulteriormente il percorso standard proposto da JuNEX in quanto i benefici da esso derivanti diminuirebbero. In

alternativa, come suggerito dalla partecipante che ha completato anche la nona settimana, potrebbe essere opportuno diminuire il percorso alle 6 settimane cuore, eventualmente ponendone una settimana come opzionale e per la revisione dei contenuti, che può favorire una comprensione più profonda degli essi.

Per far gravare ancor meno la durata del percorso è possibile rendere lo stesso e la piattaforma ancor più fluidi, ponendo l'engagement della partecipante come elemento fondamentale della sua esperienza. A tal proposito, si potrebbe agire sui compiti, giudicati più impegnativi e complessi da portare a termine nell'ultimo periodo. È fondamentale che essi rimangano e non vengano modificati in quanto consentono il miglioramento vero e proprio dei sintomi depressivi e il fatto stesso che consentano di prendere tempo per riflettere è stato apprezzato dalle partecipanti. Ciò che si potrebbe fare è incrementare la componente di rinforzo positivo tramite notifiche e feedback che esaltino l'operato della donna o anche materiali come immagini o video divertenti o interessanti che vengono inviati all'utente nel momento in cui completa il compito. In linea con questo, si potrebbe aumentare la componente di sfida insita nei quiz di fine modulo strutturandoli come dei giochi. Queste aggiunte potrebbero favorire ulteriormente l'engagement e la motivazione a continuare il percorso.

L'engagement è condizionato anche dall'estetica gradevole dei materiali e la presenza di informazioni di qualità, elementi emersi come punti forti dell'intervento e che dunque è importante mantenere ed enfatizzare. Un modo per porre il focus sulla dimensione estetica è rendere possibile la modifica dell'interfaccia grafica della piattaforma da parte dell'utente affinché essa rispecchi il suo gusto e le sue necessità. La presenza di varie opzioni e della possibilità di adattare la piattaforma alle proprie esigenze sono elementi centrali nel rendere l'applicazione più attraente (Martin et al., 2014, citato da Varma et al., 2023; Chaudhry et al., 2019, citato da Varma et al., 2023), ma anche nel rendere la proposta più accettabile e utilizzabile nel tempo (Varma et al., 2023). Per questo, questa possibilità potrebbe attirare ancor di più l'attenzione delle utenti, favorendo un maggior controllo e personalizzazione dell'esperienza e riducendo la percentuale di drop-out supportando maggiormente l'interesse delle donne.

4.2.2 Ampliare le risposte della Guida Joy

Couper e colleghi (Couper et al., 2010, citato da Kelders, van Zyl & Ludden, 2020) hanno sottolineato come un intervento di e-health che garantisce un'esperienza

personalizzata consenta dei risultati migliori rispetto a un trattamento lineare, statico e scarsamente interattivo. Tale osservazione è particolarmente coerente con quanto dichiarato dalle partecipanti in merito alle interazioni con la Guida *Joy*, motivo per cui potrebbe essere indicato attuare delle modifiche in questa area del percorso JuNEX.

In particolare, le partecipanti potrebbero beneficiare di un ampliamento delle possibili risposte della Guida in termini sia di personalizzazione del percorso, sia di alleanza terapeutica. Una partecipante ha sottolineato come avrebbe preferito ricevere una telefonata settimanale dal clinico, al posto di interagire attraverso la Chat Moodle. Questa potrebbe essere una proposta da prendere in considerazione, eventualmente non sostituendo completamente il contatto via messaggi con la Guida, ma andando a integrarla periodicamente. L'aggiunta del sistema di telefonate, tuttavia, sarebbe di complessa gestione: l'anonimato a cui erano chiamati i clinici che fungevano da Guida permetteva un'interazione con pregiudizi e stigmatizzazione limitati, componente che andrebbe a perdersi tramite il contatto telefonico. Dunque, potrebbe essere una soluzione ampliare il protocollo conversazionale delle Guide o, nell'eventualità di sostituire la guida umana con un Chatbot, allenarlo e programmare output variegati.

4.2.3 Usabilità

Per quanto concerne i problemi connessi all'usabilità della piattaforma, sono state evidenziati problemi tecnici che hanno reso il percorso meno fluido e per questo risulterebbe utile inserire una sezione di supporto tecnico. In questa dovrebbero essere presenti sia delle guide-tutorial in cui venga illustrato come e dove reperire il materiale, come proseguire con il modulo successivo, sia i contatti per l'assistenza tecnica in caso vi siano problemi come crash del software, malfunzionamenti o non si riesca a capire come agire nonostante le indicazioni. Oltre a questi sarebbe indicato aggiungere una sezione FAQ in cui esplicitare le domande più richieste dalle utenti con le relative soluzioni.

Inoltre, è stato sottolineato come l'utilizzo dell'applicazione di Moodle sul cellulare e Google Doc in generale non sia molto pratico, suggerendo così la necessità di creare un'applicazione ad hoc utile a divulgare il percorso JuNEX. La presenza di un'applicazione mobile creata ad hoc e in grado di inviare notifiche renderebbe l'intervento più fluido, supportando la fruibilità in diversi contesti, anche fuori di casa e

senza la necessità di avere un computer connesso a Internet; l'engagement della donna ne beneficerebbe e, dunque, anche l'efficacia dell'intervento stesso.

4.3 LIMITI DELLO STUDIO E SUGGERIMENTI PER LA RICERCA FUTURA

Tramite lo studio JuNEX si è potuto individuare alcuni elementi centrali utili a migliorare l'applicazione digitale di BA per il trattamento dei sintomi depressivi in gravidanza. Tuttavia, il numero limitato di partecipanti non ha permesso ulteriori analisi statistiche e osservazioni, motivo per cui in un'ulteriore ricerca futura si potrebbe ampliare ulteriormente il campione.

Per altre applicazioni digitali della BA si potrebbe indagare maggiormente quale sia la durata più adeguata del percorso, ponendo come elementi fondamentali l'efficacia di esso e dopo quanti moduli le partecipanti sentano la necessità di abbandonarlo.

Siccome la possibile creazione di un'applicazione è stata accolta favorevolmente da tutte le donne che hanno partecipato allo studio, sarebbe interessante comprendere se la proposta del medesimo studio interamente su una specifica applicazione che si occupi solamente dell'intervento digitale di Attivazione comportamentale in questo caso avrebbe risultati molto simili o differirebbe in maniera significativa. Moodle, sia Web sia Applicazione, contiene al suo interno diversi corsi ed è utilizzato con vari scopi connessi al e-learning (Gamage, Ayres & Behrend, 2022). Analogamente, la piattaforma Google Doc è usata con vari obiettivi di apprendimento cooperativo (Zhou, Simpson & Domizi, 2012). Il fatto che questi due software proposti non fossero specifici per le donne in gravidanza costituisce un limite dello studio che si suppone possa aver influito sulla sua efficacia, limite che potrebbe essere arginato tramite un'applicazione creata ad hoc.

4.4 CONCLUSIONI

La gravidanza, fase molto importante e complessa per la donna, favorisce diversi cambiamenti che possono aumentare la vulnerabilità allo sviluppo di sintomi depressivi. Con le sue peculiarità, è fondamentale che la depressione prenatale venga diagnosticata e trattata tempestivamente, ma viene spesso sottostimata e le pratiche di prevenzione sono esigue. Con questo presupposto è stato avanzato lo studio JuNEX, il quale ha sperimentato l'applicazione digitale di un intervento di BATD-R diretto a donne in gravidanza aventi sintomatologia depressiva lieve e moderata. Esso è stato apprezzato

dalle donne, soprattutto per la divulgazione delle informazioni sulla gravidanza e la strutturazione stessa del percorso, scandita in 6 settimane cuore con l'aggiunta di 3 ulteriori settimane opzionali per la revisione dei contenuti. In particolare, le donne hanno riportato particolari benefici dalla richiesta di interrompere la freneticità della vita quotidiana per porre maggiore attenzione ai piccoli comportamenti che favoriscono in loro sensazioni di benessere. Il percorso, come sostenuto dalle partecipanti, ha permesso di apprendere passo per passo modalità di riflessione e azione più salutari, ma d'altra parte è risultato piuttosto lungo e impegnativo. Questo risponde alla domanda di ricerca circa la durata del percorso e la sua influenza sulla fattibilità.

Inoltre, l'efficacia del percorso è stata condizionata dagli elementi di engagement e di usabilità, coerentemente con le aspettative circa la forte rilevanza di questi elementi espresse nel capitolo introduttivo (vedere "Il presente studio: Behavioural Activation Treatment for Depression"). L'engagement è stato favorito dall'estetica gradevole dei contenuti audio-visivi, dai quiz al termine di ogni modulo, dalla proposta di compiti specifici da svolgere in autonomia e dalla presenza della Guida *Joy*. La randomizzazione delle partecipanti nei due gruppi, ovvero quello la cui revisione dei compiti veniva attuata in autonomia (Non-Guidato) e quello che beneficiava una volta alla settimana del supporto attraverso Chat Moodle di una guida umana chiamata *Joy* (Guidato), aveva permesso di ipotizzare già in fase di progettazione dell'intervento una possibile differenza nell'efficacia del percorso. Il tasso di drop-out superiore nel gruppo Non-Guidato ha permesso di fare varie considerazioni sull'utilità della Guida per questo percorso, poiché ha saputo motivare le partecipanti, supportandole nel loro percorso.

Dunque, una proposta di un percorso digitale può essere molto utile in quanto non si è limitati da distanze spaziali ma, affinché possa garantire un supporto adeguato, è fondamentale che incontri le esigenze delle donne che ne usufruiscono. Per questo motivo, e in un'ottica user-centered, i feedback delle partecipanti allo studio JuNEX in merito all'utilità del percorso, l'usabilità, l'engagement e le interazioni con *Joy* sono stati fondamentali per comprendere maggiormente i punti di forza dell'intervento e gli elementi che invece necessitano di modifiche.

RINGRAZIAMENTI

Ritengo particolarmente importante rivolgere i miei ringraziamenti a coloro che mi hanno supportata nella scrittura di questo elaborato.

Nello specifico, ringrazio la Professoressa Silvia Salcuni, la quale mi ha accettata come sua tesista in questo progetto che sin da subito ha colto la mia attenzione e il mio interesse. La sua fiducia in me e la sua decisione di ammettermi in questo programma mi hanno concesso la possibilità di approfondire temi che raramente sono discussi fuori dall'ambiente accademico e di ricerca, ma che non per questo sono poco frequenti nella quotidianità.

Ringrazio la Dottoressa Elisa Mancinelli, che mi ha dato fondamentali indicazioni e consigli nel corso della scrittura della tesi, rendendosi sempre disponibile a rispondere ai miei dubbi e alle mie curiosità con estrema precisione e interesse. Questa costante disponibilità, assieme alla sua cura per il progetto e per le donne partecipanti, è stata per me di inestimabile valore.

Un riconoscimento speciale va alle partecipanti al percorso JuNEX, il cui contributo ha arricchito questa tesi con una prospettiva autentica e preziosa. Le loro osservazioni circa le sfide legate alla gravidanza e al trattamento stesso hanno consentito un'analisi approfondita del tema centrale, donando un valore aggiuntivo al mio lavoro.

Essendo questa la conclusione di un percorso che è durato tre anni, desidero esprimere la mia sincera gratitudine per l'amore e il sostegno della mia famiglia, senza la quale i momenti di sconforto e di fragilità sarebbero stati più difficili da superare. Di questo ne sono infinitamente grata.

Con affetto,

Beatrice

Bibliografia

- Ammaniti, M. (2011). *Pensare per due;nella mente delle madri*. EDITORI LATERZA.
- Prevenzione, diagnosi e trattamento della psicopatologia perinatale, (2014).
- Armento, M. E. A., & Hopko, D. R. (2007). The Environmental Reward Observation Scale (EROS): Development, validity, and reliability. *Behavior Therapy*, 38, 107–119.
- Barlow, D. H. (2007). *Clinical handbook of psychological disorders, fourth edition: A step-by-step treatment manual*. Guilford Press.
- Bennett-Levy, J., Richards, D., Farrand, P., Christensen, H., Griffiths, K., Kavanagh, D., Klein, B., Lau, M. A., Proudfoot, J., Ritterband, L., White, J., & Williams, C. (2010). *Oxford guide to low intensity cbt interventions*. OUP Oxford.
- Benvenuti, P., Ferrara, M., Niccolai, C., Valoriani, V., & Cox, J. L. (1999). The edinburgh postnatal depression scale: Validation for an italian sample. *Journal of Affective Disorders*, 53(2), 137–141. [https://doi.org/10.1016/S0165-0327\(98\)00102-5](https://doi.org/10.1016/S0165-0327(98)00102-5)
- Bjelica, A., Cetkovic, N., Trinic-Pjevic, A., & Mladenovic-Segedi, L. (2018). The phenomenon of pregnancy—A psychological view. *Ginekologia Polska*, 89(2), 102–106. <https://doi.org/10.5603/GP.a2018.0017>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- CASSAR, J., ROSS, J., DAHNE, J., EWER, P., TEESSON, M., HOPKO, D., & LEJUEZ, C. W. (2016). Therapist tips for the brief behavioural activation therapy for depression—Revised (Batd-r) treatment manual practical wisdom and clinical nuance. *Clinical psychologist (Australian Psychological Society)*, 20(1), 46–53. <https://doi.org/10.1111/cp.12085>
- Christensen, H., Griffiths, K. M., & Farrer, L. (2009). Adherence in internet interventions for anxiety and depression: Systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 11(2), e1194. <https://doi.org/10.2196/jmir.1194>
- Cox, J. L., Holden, J. M., & Sagovsky, R. (1987). Detection of postnatal depression. Development of the 10-item edinburgh postnatal depression scale. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, 150, 782–786. <https://doi.org/10.1192/bjp.150.6.782>
- Creamer, M., Bell, R., & Failla, S. (2003). Psychometric properties of the impact of event scale—Revised. *Behaviour Research and Therapy*, 41(12), 1489–1496. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2003.07.010>
- Domnich, A., Arata, L., Amicizia, D., Signori, A., Patrick, B., Stoyanov, S., Hides, L., Gasparini, R., & Panatto, D. (2016). Development and validation of the Italian version of the Mobile Application Rating Scale and its generalisability to apps targeting primary prevention. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 16(1), 83. <https://doi.org/10.1186/s12911-016-0323-2>
- Dunkel Schetter, C. (2011). Psychological science on pregnancy: Stress processes, biopsychosocial models, and emerging research issues. *The Annual Review of Psychology*, 62, 531–558. <https://doi.org/https://doi.org/10.1146/annurev.psych.031809.130727>

- Etikan, I., Alkassim, R., & Abubakar, S. (2015). Comparison of Snowball Sampling and Sequential Sampling Technique. *Biometrics & Biostatistics International Journal*, 3(1): 00055. <https://doi.org/10.15406/bbij.2015.03.00055>
- Eysenbach, G. (2001). What is e-health? *Journal of Medical Internet Research*, 3(2), e833. <https://doi.org/10.2196/jmir.3.2.e20>
- Fabbro, N., & Tripani, A. (2014). Ruolo di fattori di rischio psicosociali dei sintomi depressivi in gravidanza e nel postparto. *Cognitivismo clinico*, 11, 62–76.
- Foschiano, M. (s.d.). *E-health: Da “banale” termine di marketing a rivoluzione epocale del xxi secolo*. <https://www.tendenzenuove.it/2019/11/18/e-health-da-banale-termine-di-marketing-a-rivoluzione-epocale-del-xxi-secolo/>
- Gamage, S. H. P. W., Ayres, J. R., & Behrend, M. B. (2022). A systematic review on trends in using Moodle for teaching and learning. *International Journal of STEM Education*, 9(1), 9. <https://doi.org/10.1186/s40594-021-00323-x>
- Johnson, S. G., Potrebny, T., Larun, L., Ciliska, D., & Olsen, N. R. (2020). Usability methods and attributes reported in usability studies of mobile apps for health care education: Protocol for a scoping review. *JMIR Research Protocols*, 9(8), e19072. <https://doi.org/10.2196/19072>
- Kelders, S. M., van Zyl, L. E., & Ludden, G. D. S. (2020). The concept and components of engagement in different domains applied to ehealth: A systematic scoping review. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2020.00926>
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., & Williams, J. B. W. (2001). The PHQ-9: Validity of a brief depression severity measure. *Journal of General Internal Medicine*, 16(9), 606–613. <https://doi.org/10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x>
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., & Williams, J. B. W. (2003). The patient health questionnaire-2: Validity of a two-item depression screener. *Medical Care*, 41(11), 1284–1292. <https://www.jstor.org/stable/3768417>
- La Barbera, D., Barrale, L., Catania, R., Fili, P., Guarnieri, G., Rubino, M. A., Ruggirello, I., Rumeo, M. V., Russo, E., Schimmenti, A., & Vela, A. (2010). Qualità della vita in gravidanza e variabili psicologiche: Un contributo di ricerca. *Psichiatria e Psicoterapia*, 29, 102–112.
- Lejuez, C. W., Hopko, D. R., Acierno, R., Daughters, S. B., & Pagoto, S. L. (2011). Ten year revision of the brief behavioral activation treatment for depression: Revised treatment manual. *Behavior Modification*, 35, 111–161. <https://doi.org/10.1177/0145445510390929>
- Manos, R. C., Kanter, J. W., & Luo, W. (2011). The behavioral activation for depression scale—short form: Development and validation. *Behavior Therapy*, 42(4), 726–739. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2011.04.004>
- Mazzotti, E., Fassone, G., Picardi, A., Sagoni, E., Ramieri, L., Lega, I., Camaioni, D., Abeni, D., & Pasquini, P. (2003). Il Patient Health Questionnaire (Phq) per lo screening dei disturbi psichiatrici: Uno studio di validazione nei confronti della Intervista Clinica Strutturata per il DSM-IV asse I (Scid-i). *Official Journal of the Italian Society of Psychopathology*. <https://old.jpsychopathol.it/article/il-patient-health-questionnaire-phq-per-lo-screening-dei-disturbi-psichiatrici-uno-studio-di-validazione-nei-confronti-della-intervista-clinica-strutturata-per-il-dsm-iv-asse-i-scid-i/>
- O’Brien, H. L., Cairns, P., & Hall, M. (2018). A practical approach to measuring user engagement with the refined user engagement scale (Ues) and new UES short

- form. *International Journal of Human-Computer Studies*, 112, 28–39. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2018.01.004>
- O'Brien, H. L., & Toms, E. G. (2008). What is user engagement? A conceptual framework for defining user engagement with technology. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 59(6), 938–955. <https://doi.org/10.1002/asi.20801>
- Oluwasen Irete Obasola, Iyabo Mabawonku, & Ikeoluwa Lagunju. (2015). A review of e-health interventions for maternal and child health in sub-sahara africa. *Matern Child Health J*, 19, 1813–1824. <https://doi.org/10.1007/s10995-015-1695-0>
- Pazzagli, A., Benvenuti, P., & Pazzagli, C. (2011). La nascita nella mente della madre. *Rivista Italiana di Educazione Familiare*, 2, 5–21.
- Peters, C., Castellano, G., & de Freitas, S. (2009). An exploration of user engagement in HCI. *Proceedings of the International Workshop on Affective-Aware Virtual Agents and Social Robots*, 1–3. <https://doi.org/10.1145/1655260.1655269>
- Reis, R. S., Hino, A. A. F., & Añez, C. R. R. (2010). Perceived stress scale: Reliability and validity study in Brazil. *Journal of Health Psychology*, 15(1), 107–114. <https://doi.org/10.1177/1359105309346343>
- Ryan, D., Milis, L., & Misri, N. (2005). Depression during pregnancy. *Canadian Family Physician*, 51(8), 1087–1093. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1479513/>
- Salute mentale perinatale*. (s.d.). ISS. <https://www.iss.it/salute-mentale-perinatale>
- Sockol, L. E. (2015). A systematic review of the efficacy of cognitive behavioral therapy for treating and preventing perinatal depression. *Journal of Affective Disorders*, 177, 7–21. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.01.052>
- Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B. W., & Löwe, B. (2006). A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: The gad-7. *Archives of Internal Medicine*, 166(10), 1092–1097. <https://doi.org/10.1001/archinte.166.10.1092>
- Stoyanov, S. R., Hides, L., Kavanagh, D. J., Zelenko, O., Tjondronegoro, D., & Mani, M. (2015). Mobile app rating scale: A new tool for assessing the quality of health mobile apps. *JMIR mHealth and uHealth*, 3(1), e27. <https://doi.org/10.2196/mhealth.3422>
- Stuart-Parrigon, K., & Stuart, S. (2014). Perinatal depression: An update and overview. *Current psychiatry reports*, 16(9), 468. <https://doi.org/10.1007/s11920-014-0468-6>
- Topaloglu, H., Gumussoy, C. A., Bayraktaroglu, A. E., & Calisir, F. (2013). The relative importance of usability and functionality factors for e-health web sites: Usability and functionality for e-health web sites. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries*, 23(4), 336–345. <https://doi.org/10.1002/hfm.20319>
- Tsai, Y.-J., Hsu, Y.-Y., Hou, T.-W., & Chang, C.-H. (2018). Effects of a web-based antenatal care system on maternal stress and self-efficacy during pregnancy: A study in taiwan. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 63(2), 205–213. <https://doi.org/10.1111/jmwh.12685>
- Varma, D. S., Mualem, M., Goodin, A., Gurka, K. K., Wen, T. S.-T., Gurka, M. J., & Roussos-Ross, K. (2023). Acceptability of an mhealth app for monitoring perinatal and postpartum mental health: Qualitative study with women and providers. *JMIR Formative Research*, 7(1), e44500. <https://doi.org/10.2196/44500>

- Vigod, S. N., Wilson, C. A., & Howard, L. M. (2016). Depression in pregnancy. *BMJ*, i1547. <https://doi.org/10.1136/bmj.i1547>
- Weiss, D. S. (2007). The impact of event scale: Revised. In J. P. Wilson & C. S. Tang (A c. Di), *Cross-Cultural Assessment of Psychological Trauma and PTSD* (pp. 219–238). Springer US. https://doi.org/10.1007/978-0-387-70990-1_10
- Yen, P.-Y., & Bakken, S. (2012). Review of health information technology usability study methodologies. *JAMIA*, 19(3), 413–422. <https://doi.org/https://doi.org/10.1136/amiajnl-2010-000020>
- Zhou, W., Simpson, E., & Domizi, D. P. (2012). Google docs in an out-of-class collaborative writing activity. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 24(3), 359–375. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1000688>