



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione

Corso di Laurea Magistrale in Psicologia Clinica dello Sviluppo

Tesi di Laurea Magistrale

**L'intolleranza all'incertezza:
indagine del suo ruolo negli adolescenti e nelle loro
famiglie**

**Intolerance of uncertainty: investigation of its role in adolescents and
their families**

Relatrice

Prof.ssa Marta Tremolada

Correlatrice

Prof.ssa Daniela Di Riso

Laureanda: Giada Didonè

Matricola: 2054762

Anno Accademico: 2022/2023

INDICE

INTRODUZIONE	1
CAPITOLO UNO	3
1.1 – Definizione di intolleranza all'incertezza.....	3
1.2 – Principali modelli di riferimento dell'intolleranza all'incertezza	5
CAPITOLO DUE	10
2.1 – L'intolleranza all'incertezza in adolescenza	10
2.2 – L'intolleranza all'incertezza negli adulti	14
2.3 – L'IU come fattore di vulnerabilità trans-diagnostica.....	18
2.4 – L'IU oggi: il ruolo della precarietà lavorativa e della pandemia da COVID-19	21
2.4.1 – IU e precarietà lavorativa	21
2.4.2 – IU e COVID-19	23
CAPITOLO TRE: LA RICERCA	26
3.1 – Obiettivi della ricerca e ipotesi.....	26
3.1.1 – Ipotesi	28
3.2- Metodo	29
3.2.1 - Campione	29
3.2.2 – Strumenti	33
3.2.3 - Procedura	35
3.2.4 – Analisi statistiche	35
3.3 – Risultati.....	37
3.3.1 - Prima ipotesi: Indagare il ruolo del genere nel livello di IU negli adulti	40
3.3.2. - Seconda ipotesi: differenze di genere nei livelli di IU negli adolescenti	42
3.3.3 - Terza ipotesi: Correlazione tra il livello di IU della madre e quello degli adolescenti	42
3.3.4 – Quarta ipotesi: C'è accordo tra punteggi IU genitore con quelli del proprio figlio tenendo conto anche del genere di quest'ultimo?.....	50

3.3.5 – Ci sono differenze nello IU a seconda del reddito e della tipologia di lavoro del genitore?.....	53
3.4 – Discussione e conclusioni	55
APPENDICE	60
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	63

INTRODUZIONE

L'intolleranza all'incertezza (*Intolerance of uncertainty, IU*) è un costrutto psicologico che è legato alla poca capacità da parte dell'individuo di riuscire a tollerare delle situazioni incerte sia presenti che future. Più specificatamente, un elevato IU può comportare il fatto che l'individuo sovrastimi la minaccia e che giunga ad interpretare situazioni ambigue come contesti molto minacciosi per la sua incolumità.

Il seguente elaborato ha lo scopo di indagare il costrutto dell'intolleranza all'incertezza, indagandone le diverse componenti, i modelli di riferimento e come questo sia presente in adolescenti e adulti.

In modo più specifico, nel primo capitolo viene definito il concetto di IU, come un insieme di reazioni emotive, cognitive e comportamentali messe in atto dall'individuo nel momento in cui si trova in una situazione di incertezza. Vengono poi messe in luce delle definizioni di IU più recenti e maggiormente legate a un aspetto disposizionale del singolo individuo. È poi spiegato il modello dell'ansia generalizzata (Dugas, 1998), uno dei primi modelli che spiega il ruolo dell'IU legato però al disturbo d'ansia generalizzato. Infine, viene presentato un approccio odierno per indagare il costrutto dell'IU proposto da Bottesi et al. (2020).

Nel secondo capitolo vengono esposti gli studi che indagano il ruolo dell'IU in adolescenza. In particolare, fanno emergere la presenza dell'IU negli adolescenti e il livello di tale costrutto. In aggiunta viene indagato come l'IU possa essere legato al concetto di *worry* e metacognizione. Inoltre, viene evidenziato l'importanza del temperamento e del legame con l'IU fin dall'infanzia e dell'aspetto intergenerazionale. Infine, vengono esposte le maggiori aree cerebrali che sono state evidenziate e che si attivano maggiormente di fronte a una situazione di incertezza. In questo capitolo viene inoltre indagato il ruolo dell'IU nell'adulto e come questo possa o meno differenziarsi a seconda del genere. Vengono poi

sottolineati i comportamenti che l'individuo può mettere in atto di fronte a delle situazioni d'incertezza e il legame tra IU e *worry*. In aggiunta vengono messe in evidenza le principali aree cerebrali che si attivano nell'adulto di fronte a delle situazioni di incertezza. Viene poi osservato come l'IU assuma un ruolo di vulnerabilità trans-diagnostica ovvero possa essere considerato un fattore di vulnerabilità per disturbi psicologici come ansia sociale, disturbo di panico, disturbo ossessivo compulsivo, disturbo da stress post traumatico, ansia da malattia, ansia da separazione, disturbi alimentari, depressione e disturbi di personalità. In questo capitolo viene poi evidenziato il ruolo fondamentale che assume l'IU oggi giorno, in particolar modo quanto questo costrutto abbia assunto una specifica importanza legata alla pandemia da COVID-19 e alla precarietà lavorativa.

Nel terzo capitolo viene presentata la ricerca. Sono spiegati gli obiettivi, le ipotesi, gli strumenti utilizzati e il campione con le specifiche modalità di reclutamento. Inoltre, sono esposti i risultati nei quali è emerso che non vi sono delle differenze statisticamente significative tra uomini e donne nei livelli di IU, vi sono dei maggiori livelli di IU nelle adolescenti femmine piuttosto che nei maschi e che vi sono delle correlazioni tra livello di IU nella madre e nei figli. Quest'ultimi presentano inoltre dei livelli di IU maggiori rispetto ai genitori. In tale capitolo sono inoltre presenti le conclusioni e la discussione finale nella quale sono evidenziati i punti di forza della ricerca, i limiti e le possibili ricerche future in tale ambito.

CAPITOLO UNO

1.1 – Definizione di intolleranza all'incertezza

L'intolleranza all'incertezza (*Intolerance to Uncertainty – IU*) può essere definita come un costrutto molto ampio che include le reazioni emotive, cognitive e comportamentali che l'individuo mette in atto quotidianamente nel momento in cui si ritrova a dover affrontare una situazione di incertezza (Freeston, 1994). Tale costrutto viene inoltre considerato un tratto disposizionale che è legato alla tendenza di provare paura di fronte alle situazioni incerte presenti e future e che esperire l'incertezza sia indesiderabile (Buhr e Dugas, 2002).

Tali definizioni, sebbene diano una precisa definizione di IU, si possono considerare non del tutto complete in quanto indagano e definiscono l'IU come un costrutto strettamente collegato all'ansia generalizzata. Infatti, l'intolleranza all'incertezza è proprio una definizione che viene introdotta come fattore di rischio del rimuginio, tipico del disturbo di ansia generalizzato (Freeston et al., 1994).

Ricerche più recenti definiscono tale costrutto come una disposizione individuale che è collegata all'incapacità dell'individuo di sopportare le reazioni avverse causate dalla percezione del non possedere informazioni sufficienti (Carleton, 2016). Secondo tale autore, l'aspetto più importante dell'intolleranza all'incertezza è la paura intrinseca e disposizionale dell'ignoto. In particolare, individui che presentano alti livelli di IU cercano di predire e controllare le conseguenze di una situazione mettendo in atto dei comportamenti specifici con l'obiettivo di ridurre le conseguenze negative. Per fare ciò, l'individuo dovrebbe essere in grado di prevedere e controllare la situazione. Per Carleton (2016), la prevedibilità implica delle valutazioni sulla probabilità che l'evento possa o meno verificarsi, su quando avverrà e sull'intensità. È necessario però che vi sia un equilibrio tra percezioni conosciute e incognite: grazie a quelle

conosciute l'individuo può fare delle previsioni che però possono cambiare a favore di quelle incognite. Per controllabilità, invece, s'intende il fatto di ritenere che le risorse disponibili possono influenzare le conseguenze negative di un evento.

Il fatto che vi siano delle incognite comporta una minor capacità di previsione e controllo. Quindi gli sforzi messi in atto dall'individuo per aumentare la controllabilità e la prevedibilità sono viste come risposte di coping che caratterizzano l'IU (Carleton, 2016). In aggiunta, secondo Flores et al. (2018), gli individui che presentano un alto livello di IU evitano stimoli che possono portare a provare delle emozioni negative. Il fatto di evitare determinati stimoli comporta come conseguenza la riduzione dell'ansia, che per l'individuo risulta essere al momento un aspetto positivo, ma che in realtà non dà la possibilità all'individuo stesso di elaborare l'emozione provata.

Una più recente definizione di IU definisce tale costrutto come delle emozioni negative specifiche del soggetto in risposta ad aspetti non ancora conosciuti di una determinata situazione (Freeston et al., 2020).

Grazie al contributo e alle ricerche svolte in letteratura, sono stati creati dei questionari di autovalutazione che misurano il costrutto dell'IU. Il primo, chiamato *Intolerance of Uncertainty Scale (IUS)*, presenta ventisette item che indagano le reazioni cognitive, comportamentali ed emotive di fronte a situazioni ambigue (Freeston et al., 1994). Il questionario presenta una buona coerenza interna e un'alta affidabilità test-retest. Nonostante ciò, questo presenta alcuni limiti. Il primo riguarda il fatto che presenta una bassa validità cross-culturale, ovvero la struttura fattoriale sembra essere diversa nelle differenti culture (Norton, 2005). Inoltre, gli item di tale questionario risultano essere specifici per il disturbo di ansia generalizzato e quindi non permettano di indagare il costrutto dell'IU in modo più generale. (Gentes et al., 2011).

Per tali motivi, è stata creata una versione ridotta del questionario (*IUS-12*). Questo presenta una elevata coerenza interna e risulta essere composta da due fattori: IU prospettica e IU inibitoria. La prima riguarda la propensione dell'individuo di cercare attivamente delle informazioni come modalità per ridurre l'incertezza. L'IU inibitoria invece è collegata alla propensione a evitare risposte orientate all'incertezza. (Carleton, 2007). Ricerche più recenti però hanno notato come sia in campioni clinici (Lauriola et al., 2018) che non clinici (Hale et al. 2015) il costrutto dell'IU venga meglio rappresentato da un unico fattore generale. Come dimostrato, infatti, dallo studio di Hale et al. (2015) il fatto di avere un unico fattore generale permette di ottenere dal punto di vista psicometrico un'alta affidabilità.

1.2 – Principali modelli di riferimento dell'intolleranza all'incertezza

I primi modelli di riferimento riguardo all'intolleranza all'incertezza sono prevalentemente legati al ruolo di tale costrutto rispetto all'ansia generalizzata. Tra questi vi è il modello dell'ansia generalizzata di Dugas et al. (1998). Questi ultimi attribuiscono un ruolo centrale all'IU che viene definita come una modalità dell'individuo di percepire informazioni in situazioni ambigue e incerte e di rispondere con una serie di reazioni cognitive, emotive e comportamentali. L'IU risulta avere un ruolo essenziale nei disturbi d'ansia generalizzati ed è strettamente collegata alla preoccupazione e ai livelli di depressione. Inoltre, tale modello evidenzia l'importante ruolo delle credenze legate alla preoccupazione nell'ansia generalizzata. Nei pazienti con tale disturbo infatti preoccuparsi risulta essere maggiormente utile al fine di trovare delle specifiche soluzioni e prevenire le conseguenze negative. Un ulteriore aspetto essenziale del modello risulta essere una poca capacità di orientamento al problema che viene definita come un insieme di processi metacognitivi che riflettono la capacità di valutazione e di problem solving dei problemi quotidiani. Infine, il modello prende in considerazione l'evitamento cognitivo, che comporta il mettere in atto delle preoccupazioni verbali. Utilizzando questo modello, gli

studiosi hanno somministrato diversi questionari, tra cui IUS-27, Beck Anxiety Inventory e Beck Depression Inventory a un gruppo di ventiquattro soggetti con disturbo d'ansia generalizzato e venti soggetti non clinici. I risultati dimostrano che l'intolleranza all'incertezza è la componente più importante per distinguere i pazienti con disturbo d'ansia generalizzato dai soggetti di controllo. Inoltre, è stata evidenziata una elevata correlazione tra IU e *worry* ($r=0.70$). Nei pazienti con disturbi d'ansia generalizzato, l'utilizzo dell'esposizione permetterebbe di ridurre l'IU, cercando di attribuire un diverso significato agli eventi futuri rendendo più accettabili.

Un approccio recente che invece indaga più specificamente la struttura interna dell'IU a prescindere dall'ansia generalizzata è quello di Bottesi et al. (2020). Gli autori propongono un approccio con lo scopo di spiegare delle specifiche criticità da loro individuate. Come prima problematicità, hanno evidenziato il fatto che il costrutto dell'IU è strettamente collegato a emozioni, credenze e comportamenti, ma non è del tutto chiaro il ruolo di queste tre componenti. Inoltre, non è definito specificatamente da quante dimensioni è composto l'IU. Infine, la maggior parte degli studi effettuati sull'IU sono stati svolti prevalentemente su studenti e su gruppi clinici.

Partendo da questi presupposti, Bottesi et al. (2020) propongono un approccio denominato *network analysis*¹. Se si prende in considerazione l'IU come un fattore latente, la presenza dell'IU genera emozioni, pensieri e comportamenti che sono indipendenti l'uno dall'altro. Quindi, una persona può pensare che gli eventi impreveduti siano indesiderabili. Queste emozioni potrebbero portare a mettere in atto delle specifiche azioni per aumentare il senso di certezza oppure aumentare il senso di incertezza. Questo comporterebbe il fatto che la persona inizi a preoccuparsi delle situazioni incerte, rinforzando negativamente

¹ Un determinato fenomeno (es: IU) non necessariamente viene definito come un fattore latente che genera specifici indicatori (per esempio gli item del questionario), ma può emergere dall'interazione causale di specifiche emozioni, credenze e comportamenti. Quindi ha l'obiettivo di analizzare come diversi elementi sono collegati con altri. (Broosmer & Cramer, 2013)

quei pensieri specifici che la facevano sentire incapace di tollerare l'incertezza. Le emozioni, le credenze e i comportamenti in tal caso sono strettamente influenzati dall'IU e viceversa.

Prendendo invece in considerazione la prospettiva della *network analysis*, risulta necessario focalizzarsi sui singoli item del questionario specifico sull'intolleranza all'incertezza (IUS-12) nella sua versione inglese per individuare l'associazione tra i singoli item (*network structure*), quali item sono i più connessi al network (*node centrality*) e quali gruppi di item funzionano in modo simile (*internetwork comparison*) come si può notare nell'Immagine 1.

Più specificatamente, Bottesi et al. (2020), conducendo uno studio tramite l'utilizzo di questo approccio, hanno reclutato due diversi campioni: il primo comprendeva millecento settantadue studenti e il secondo millesettecento cinquantanove individui a cui hanno somministrato il questionario IUS. L'obiettivo dello studio era quello di indagare la *network structure*, *il node centrality* e *l'internetwork comparison*.

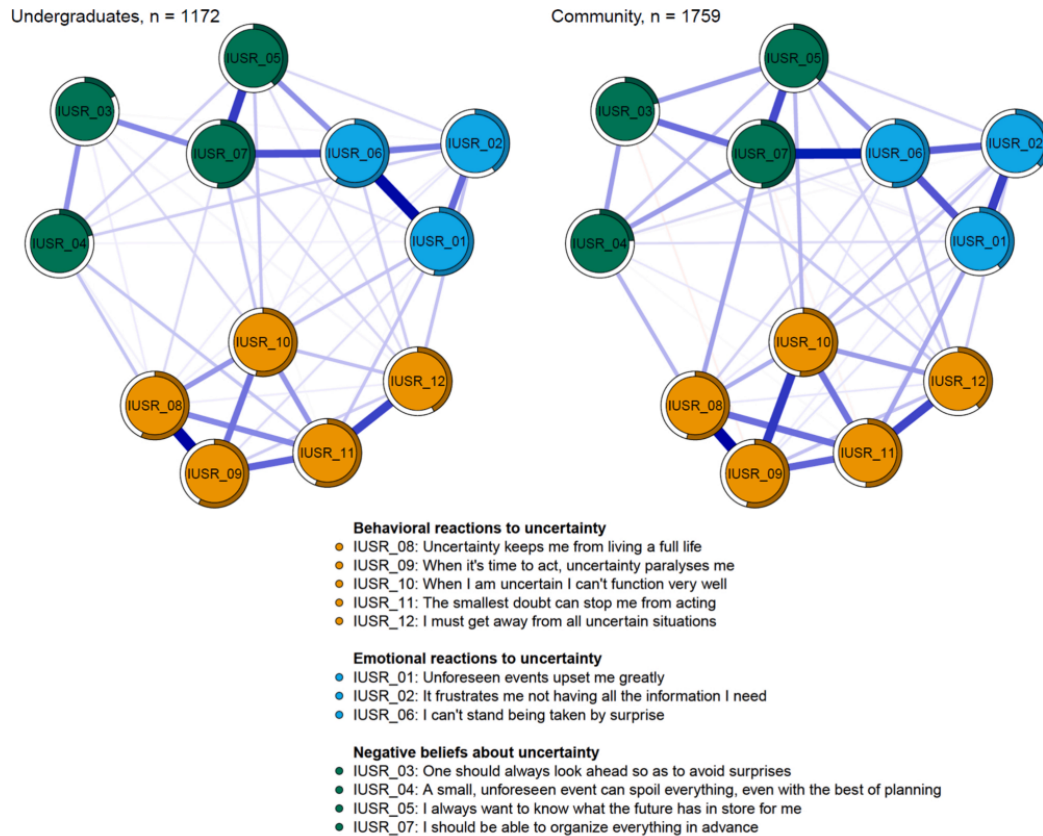


Immagine 1: Network analysis proposta da Bottesi et al. (2020)

Per quanto riguarda i risultati, è stato notato che tutti gli item del questionario erano positivamente correlati al network. Gli autori hanno poi notato che gli item del questionario potrebbero essere divisi in tre diversi raggruppamenti. Il primo (item otto, nove, dieci, undici, e dodici) sembra essere legato prevalentemente alle reazioni comportamentali all'incertezza. Il secondo (item uno, due e sei) misura le reazioni emotive all'incertezza. Il terzo invece (item tre, quattro, cinque e sette) misura le credenze negative legate all'incertezza. Tale suddivisione era già stata individuata sia da Buhr e Dugas (2002) che da Freeston et al. (1994) nelle loro definizioni di IU.

Sono stati poi individuati gli item che risultano essere più centrali in entrambi i campioni: l'item sei e l'item sette. Inoltre, altri nodi centrali erano l'item uno e l'item due. Questo può far pensare che le emozioni collegate all'incertezza siano prevalenti nel momento in cui un individuo si ritrova in una situazione incerta e tra queste emozioni sono molto preponderanti quelle negative come frustrazione e rabbia. Questo potrebbe portare l'individuo a mettere in atto delle strategie di coping negative (preoccupazione oppure evitamento) con l'obiettivo di ridurre tali emozioni negative. Vi è inoltre un'associazione tra l'item cinque e l'item sette. Infatti, questo definisce quanto nelle situazioni di incertezza la prevedibilità sia collegata al mettere in atto dei comportamenti finalizzati ad aumentare la certezza o ridurre l'incertezza. Oltretutto, altre associazioni importanti sono tra l'item otto e nove, nove e dieci e undici e dodici. Tali associazioni stanno a indicare che l'individuo di fronte all'incertezza risulta incapace di rispondere e soprattutto che l'incertezza può causare delle problematiche e che quindi va evitata.

Tale ricerca dimostra come il costrutto dell'IU sia altamente simile nei due diversi campioni, sebbene vi siano delle piccole differenze: gli item principali negli studenti sono l'uno e il sei, mentre nell'altro campione sono il tre e il cinque. Questa differenza permette di comprendere che probabilmente l'incertezza è più legata ad un aspetto emotivo negli studenti invece che cognitivo. Un ulteriore aspetto da considerare è che l'IU non è influenzato da differenze individuali come genere ed età.

In conclusione, questo modello ha permesso di individuare quali sono all'interno della IUS i principali item e quelli più importanti, contribuendo quindi ad avere una maggior chiarezza su quelli che sono le componenti più considerate all'interno del costrutto dell'IU.

CAPITOLO DUE

2.1 – L'intolleranza all'incertezza in adolescenza

L'intolleranza all'incertezza (*Intolerance of Uncertainty – IU*) è un costrutto ancora in fase di studio in adolescenza. Nonostante ciò, ci sono alcuni studi che indagano la presenza di IU e di *worry*² i quali risultano essere presenti fin dall'infanzia. In uno di questi (Kertz e Woodruff-Borden, 2012) è stato indagato il ruolo dell'IU, della metacognizione nei bambini con *worry* tra i sette e i dodici anni. I risultati hanno dimostrato come l'IU e le credenze positive sono correlate a livelli clinici di *worry*. Inoltre, la relazione tra metacognizione e *worry* può essere spiegata in parte utilizzando l'IU. Quindi modificando le credenze negative legate al *worry*, vi potrebbe essere una diminuzione di questo. Inoltre, nei bambini che presentano livelli clinici di *worry* con ansia generalizzata, risulterebbe centrale focalizzarsi su IU e credenze positive per aver un maggior beneficio dell'intervento. In aggiunta, questo studio permette di comprendere che i processi cognitivi associati al *worry* sono effettivamente già presenti nei bambini. Come ipotizzato da Buhr e Dugas (2002), l'IU e il *worry* si manifestano già nella prima infanzia, ma risultano evidenti in particolar modo in adolescenza. In particolare, Hawes et al. (2021) identificano come il temperamento a tre anni può predire i livelli di IU negli adolescenti. Gli autori hanno infatti reclutato bambini di tre anni e, usando la *Laboratory Temperament Assessment Battery* e facendo compilare ai genitori la *Children's Behavior Questionnaire*, hanno valutato il temperamento di questi bambini. Successivamente hanno somministrato agli stessi bambini la *IUSC for Children* all'età di dodici e quindici anni. I risultati hanno dimostrato che un temperamento legato a emozioni negative, rabbia, tristezza e bassi livelli di emozioni positive,

² Con il termine *worry*, s'intende un fenomeno che è presente quotidianamente che è legato al rimuginare riguardo a problematiche o pensieri negativi. Più spesso riguarda eventi negativi che l'individuo pensa che possano accadere in futuro. La presenza di un eccessivo e incontrollabile *worry* è una delle caratteristiche principali del disturbo d'ansia generalizzato (Borkovec et al., 1998).

sono associati ad elevati livelli di IU in adolescenza. In particolare, i maggiori predittori nell'infanzia di elevati livelli di IU in adolescenza risultavano essere bassa socialità e il temperamento osservato. Oltre al temperamento, vi sono altri aspetti da considerare che possono in qualche modo determinare il livello di IU fin dall'infanzia. Uno di questi è certamente l'aspetto del legame intergenerazionale. Questo aspetto è stato considerato nello studio condotto da Sanchez et al. (2016) i quali hanno coinvolto un campione di bambini dai tre ai tredici anni e le loro madri e hanno analizzato i costrutti come ansia e IU tramite i seguenti questionari: *IUS-27*, *IUS for Children*, *Depression Anxiety Stress Scale* e *The Multidimensional Anxiety Scale for children-parent*. I risultati dimostrano come madri con elevato IU tendono ad avere poi figli con un elevato IU. Vi è inoltre una concordanza tra l'ansia presente nel figlio e quella presente nella madre.

Andando poi ad analizzare la presenza dell'IU negli adolescenti, uno studio su un campione di adolescenti cinesi (Ye et al., 2023) individua specificatamente tre profili di IU: coloro che hanno un basso livello di IU, quelli che hanno un medio livello di IU e coloro che hanno un alto livello di IU. Questi ultimi rappresentano il 68,2% del campione. Si può quindi affermare che l'IU sia relativamente comune negli adolescenti cinesi. In particolare, però lo studio evidenzia come sono le ragazze e gli adolescenti con una maggiore età ad avere dei livelli più elevati di IU. Oltretutto, il fatto di avere avuto problemi psichiatrici personali o familiari è correlato a elevati livelli di IU. Questo può essere dovuto al fatto che i precedenti problemi psichiatrici hanno comportato una poca stabilità mentale che ha portato a un aumento di suscettibilità allo stress, diminuendo le capacità di coping nelle situazioni di incertezza. Altri risultati riportati da questo studio evidenziano come gli adolescenti di genitori con un lavoro poco stabile tendono ad avere maggiormente un elevato livello di IU. Vivere in un ambiente di instabilità economica potrebbe influenzare il sistema di risposta allo stress del bambino e la qualità della genitorialità, comportando una minore capacità di affrontare le situazioni di incertezza.

Prendendo poi in considerazione degli aspetti più specifici come la relazione tra l'IU e il worry negli adolescenti, Dugas et al. (2012) sottolineano come le caratteristiche del *worry* si possano modificare durante l'età, divenendo più concrete nell'età adulta. Più specificatamente, gli adolescenti rispetto ai bambini tendono a preoccuparsi maggiormente di conseguenze che possono essere più distanti nel tempo, riuscendo ad avere preoccupazioni più dettagliate, elaborate e astratte ovvero molto più simili a quelle dell'adulto. Un ulteriore studio che indaga la relazione tra *worry*, metacognizione e IU, utilizzando il modello metacognitivo dell'ansia generalizzata³, individua la presenza di una correlazione significativa tra metacognizione e worry, ma anche tra metacognizione e IU in adolescenti tra i quindici e i vent'anni. (Thielsch et al., 2015). In aggiunta, IU, metacognizione negativa e positiva contribuiscono indipendentemente a predire il *worry*. Il modello cognitivo dell'ansia generalizzata risulta quindi essere molto utile per comprendere e spiegare il worry negli adolescenti. Un ulteriore ricerca che indaga questo aspetto è quella longitudinale svolta da Dugas et al. (2012) che ha l'obiettivo di comprendere come IU e la paura dell'ansia possano essere relazionate al *worry* e mutare nel tempo. Sono stati reclutati trecentotrenta sei partecipanti che frequentavano il primo anno della scuola secondaria in quattro differenti istituti a cui sono stati somministrati tre diversi questionari: *Penn State Worry Questionnaire for Children*, *Intolerance of Uncertainty Scale* e *Affective Control Scale* nel corso dei cinque anni di scuola. Per quanto riguarda i risultati, non sono state trovate specifiche differenze legate al sesso, famiglia ed etnia. Gli autori quindi si sono concentrati nell'indagare come l'IU possa modificare il worry nell'adolescenza. Si pensa che alti livelli di ansia siano associati a un'interpretazione ambigua delle informazioni e a comportamenti come l'evitamento. Sembra quindi che l'IU possa

³ Secondo il modello metacognitivo dell'ansia generalizzata, le credenze metacognitive hanno un ruolo essenziale nel mantenimento di un eccessivo worry. Quando vi è un cue specifico legato all'ansia, la presenza di credenze positive comporta il fatto che il soggetto tende a preoccuparsi riguardo a eventi esterni o interni come strategia di coping. Quando tale pensiero è in corso, vengono attivate le credenze negative legate al worry. Questi pensieri negativi sono coloro che mantengono un worry patologico e fungono da trigger. (Thielsch et al. 2015).

apportare cambiamenti in adolescenza nel *worry* in modo simile a quello che avviene nell'adulto. Per quanto riguarda invece il ruolo del worry rispetto all'IU, il primo potrebbe interferire nella rivalutazione della pericolosità nelle situazioni di incertezza. Infatti, utilizzare il worry con l'obiettivo di ottenere maggior certezza, comporta il fatto che tali adolescenti diventano meno capaci di sopportare con il tempo situazioni incerte. Sono poi stati osservati alti livelli di IU, worry e paura dell'ansia all'inizio e alla fine della scuola. Potrebbe quindi essere che questi tre fattori si modifichino nel tempo anche influenzati da modificazioni che avvengono durante la vita quotidiana come l'educazione. Tale relazione è stata poi confermata anche da ricerche più recenti come quella di Osmanağaoğlu e colleghi (2018) che hanno condotto una metanalisi analizzando trentuno studi svolti con ragazzi adolescenti. I risultati hanno dimostrato come vi sia una forte associazione positiva tra IU e ansia, ma anche tra IU e *worry*.

Gli studi svolti sugli adolescenti permettono anche di individuare degli specifici correlati neurali dell'IU. Krain et al. (2006) infatti ha condotto uno studio su dodici adolescenti e sette adulti che svolgevano degli specifici compiti nei quali dovevano prendere una decisione. Gli autori notano che nelle decisioni nelle quali vi è un'elevata ambiguità e quindi una maggiore incertezza vi è un'attivazione maggiore della corteccia cingolata anteriore (*Anterior Cingulate Cortex, ACC*) in particolare nella parte rostrale che è associata alla risposta agli errori e alla presa di decisioni nelle situazioni di incertezza. Un altro importante risultato è legato al fatto che vi sia una diversa reattività della ACC di fronte alle situazioni di incertezza: questa reattività, infatti, aumenta con l'aumentare dell'età. Questo studio suggerisce che gli adolescenti risultano essere meno tolleranti all'incertezza rispetto agli adulti e che questo potrebbe portare a esperire maggiori conflitti e avere una maggiore attivazione somatica di fronte alle situazioni incerte. Questo potrebbe portare ad avere una preoccupazione per il futuro. Krain et al. (2008) individua altre aree specifiche collegate all'IU che si attivano in adolescenti con disturbo d'ansia. In particolare, gli autori hanno notato come la presenza di un alto livello o basso

livello di IU determini rispettivamente l'aumento di attivazione o la diminuzione di attivazione di determinate aree. Infatti, alti livelli di IU comportano un aumento di attivazione di specifiche aree come le regioni frontali e limbiche. Al contrario bassi livelli di IU determinano una minor attivazione di tali aree. Più specificatamente, le regioni coinvolte in tale processo sono l'ACC, corteccia orbito frontale e l'amigdala bilaterale. Quindi questo permette di affermare che elevati livelli di IU sono associati a delle importanti risposte affettive durante le situazioni di incertezza.

2.2 – L'intolleranza all'incertezza negli adulti

Vi sono molti studi che indagano il ruolo dell'IU nell'adulto. Risulta particolarmente interessante analizzare l'aspetto intergenerazionale dell'IU che è presente nell'adulto così come osservato nei bambini. Bottesi et al. (2020) hanno analizzato il ruolo dell'associazione tra IU nei genitori e nelle figlie femmine reclutando un campione di settecento due partecipanti tra studentesse universitarie, padri e madri. Hanno utilizzato due questionari: la *IUS-R* e la *Depression Anxiety Stress Scale-21*. Dal punto di vista dei risultati, è emerso che IU predice significativamente il livello di distress psicologico nelle studentesse a differenza della condizione di vita che non influenza il livello di IU. Le ragazze riportano dei livelli di IU che sono comparabili a quelli delle madri, ma più elevati se confrontati con quelli dei padri. I livelli di IU non differiscono però tra madre e padre. Una spiegazione che viene data dagli autori è che il livello di IU potrebbe diminuire nel momento in cui una persona inizia ad acquisire una maggiore esperienza. I giovani, infatti, devono molto spesso confrontarsi con situazioni incerte e incontrollabili e quindi tendono ad attribuire una maggiore accezione negativa all'incertezza. Tale accezione negativa risulta essere più elevata nei giovani rispetto a quella che i padri in particolare attribuiscono all'incertezza stessa. Per quanto riguarda l'aspetto intergenerazionale, l'IU materno predice significativamente l'IU delle figlie, mentre per quanto riguarda l'IU paterno rispetto a quello delle figlie risulta essere totalmente mediato dal distress psicologico delle

figlie stesse. Quindi non è emersa una diretta associazione tra IU delle figlie e quello dei padri.

Andando ad analizzare il ruolo che assume l'IU nell'adulto, è stato osservato che individui con alto IU tendendo a sovrastimare sia la minaccia che il fatto che gli eventi inaspettati possano accadere. Inoltre, hanno la tendenza a interpretare le situazioni ambigue come una minaccia e quindi mettono in atto delle strategie di evitamento (Carleton et al, 2007). In aggiunta persone con elevato IU tendono a preferire una ricompensa immediata, sono meno confidenti riguardo al prendere delle decisioni rischiose e meno predisposti a modificare le decisioni prese (Jensen et al, 2014). Inoltre, tendono a cercare più informazioni per aumentare la certezza, mettendo in atto comportamenti e reazioni specifiche (Jacoby et al., 2014). Tra questi specifici comportamenti e strategie per gestire l'IU, sono state individuate differenti strategie di coping che l'individuo può mettere in atto: l'individuo cerca di eliminare l'incertezza e il disagio derivanti da una determinata situazione ambigua. (Bottesì et al., 2019). In modo più specifico, l'individuo può adottare cinque specifiche risposte comportamentali di fronte all'incertezza. La prima è l'ipercoinvolgimento che ha il fine ultimo di aumentare la certezza, ricercando per esempio in modo troppo eccessivo le informazioni provenienti dall'ambiente. Un'altra risposta comportamentale è il disimpegno che comporta la messa in atto di comportamenti per evitare degli eventi futuri incerti. Vi è poi il flip-flop, ovvero cambiare di continuo strategia, da un lato cercando la certezza e dall'altro evitando l'incertezza. Un'ulteriore reazione comportamentale è l'esitazione che comporta la non azione in quanto per l'individuo risulta complesso decidere tra tutte le strategie da mettere in atto. L'ultima è l'impulsività che comporta il fatto di agire senza pensare ai possibili esiti delle azioni poiché l'obiettivo principale risulta essere quello di eliminare immediatamente l'incertezza. (Bottesì, 2021; Sankar et al., 2017). L'IU svolge un ruolo centrale sia nella messa in atto di specifici comportamenti, ma anche nei processi decisionali (Jacoby et al., 2014).

Indagando in modo più specifico il costrutto dell'IU, risulta utile analizzare il ruolo del genere. In letteratura sono infatti presenti delle discordanze riguardo a tale aspetto. Lo studio di Bottesi et al. (2018) svolto con studenti universitari non individua differenze legate al genere nel livello di IU. Questo viene confermato da molti studi, tra cui quello di Helsen et al. (2013) che ha svolto una ricerca con degli studenti universitari e adulti olandesi, indagando il costrutto dell'IU. Così come evidenziato precedentemente, gli autori non hanno riscontrato nessuna differenza nei livelli di IU tra uomini e donne. Vi sono però altri studi che evidenziano un pattern opposto. Uno di questi è quello di McEvoy et al. (2019), il quale grazie a una metanalisi su centodiciotto studi sull'IU, individua un maggiore IU nelle donne piuttosto che negli uomini. Lo stesso pattern viene individuato da Del-Valle et al. (2022) che ha condotto uno studio longitudinale su milleduecento trenta adulti argentini durante la pandemia da Covid-19. Anche in questo caso, è stata individuata una maggiore presenza di IU nelle donne piuttosto che negli uomini. Sebbene quindi in letteratura vi siano più studi a favore del fatto che il genere non sia una componente rilevante nel costrutto dell'IU, potrebbe essere utile indagare tale aspetto cercando di comprendere maggiormente come genere e IU possano o meno influenzarsi.

Andando ad analizzare più specificatamente il ruolo che assume l'IU anche in relazione ad altri costrutti come il *worry* nell'adulto, Dugas et al. (2001) hanno svolto uno studio coinvolgendo trecento quaranta sette studenti universitari. Hanno notato, così come era stato definito precedentemente per gli adolescenti, la presenza di un legame tra *worry* e IU. In particolare, l'elevata varianza legata all'IU permette di spiegare la presenza del *worry*. Un ulteriore studio che conferma ciò sottolinea che vi è una correlazione tra le seguenti variabili: IU, *meta-worry*⁴ e nevroticismo con il *worry* in studenti universitari. Questi hanno compilato sei questionari self-reports cinque settimane prima dell'esame finale per poi

⁴ Per meta-worry s'intende l'insieme dei pensieri disfunzionali riguardanti il worry, ovvero una valutazione metacognitiva che comporta il fatto di voler controllare questi pensieri (Wells, 2004)

ricompilarlo il giorno prima dell'esame. La correlazione tra le tre componenti e il worry risulta essere maggiore durante la prima compilazione rispetto alla seconda. Ulteriormente, la relazione tra IU e meta-worry risulta essere molto elevata. Infine, IU e meta-worry possono essere considerate come un parziale mediatore della relazione tra nevroticismo e worry. (De Bruin et al., 2007)

Prendendo in considerazione l'IU e il possibile legame con l'attaccamento adulto, Wright et al. (2017) hanno condotto uno studio che tratta la possibile correlazione tra IU, worry e lo stile di attaccamento. Hanno reclutato duecento ottantuno partecipanti ai quali hanno somministrato diversi questionari (*Penn State Worry Questionnaire*, *IUS-27* ed *Experience in Close Relationship-Revised*). Hanno riscontrato che sia attaccamento ansioso che quello evitante erano positivamente correlati all'IU e al worry. Questo permette di considerare che individui con un attaccamento insicuro molto probabilmente tendono a sviluppare dei più alti livelli di IU rispetto a individui con attaccamento sicuro. Inoltre, lo studio ha permesso di definire il fatto che l'IU funge da mediatore nella relazione worry e attaccamento ansioso. Alti livelli di quest'ultimo infatti contribuiscono ad avere un'inadeguata regolazione emotiva e aumentano la percezione di incapacità nel tollerare distress e incertezza che comporta una fluttuazione nel livello di worry. Un ulteriore studio che si occupa di indagare tale relazione includendo però anche il costrutto della ricerca di rassicurazioni, conferma che la presenza dell'attaccamento ansioso nell'individuo sia correlato all'IU. Quindi si può pensare che l'attaccamento ansioso possa agire indirettamente a livello del worry impattando però direttamente sull'IU. Inoltre, anche la ricerca di rassicurazioni è direttamente correlata a IU, attaccamento ansioso e worry. Questo può essere legato al fatto che la ricerca di rassicurazioni può portare a un'iperattivazione del sistema di attaccamento. (Clark et al., 2020).

Dal punto di vista dei circuiti neurali e degli aspetti neurofisiologici coinvolti nel costrutto dell'IU, sono stati riscontrati in adulti delle alterazioni dell'insula anteriore, la quale è collegata al sistema di ricompensa. Questo conferma quello detto

precedentemente ovvero che adulti con alto livello di IU necessitano di una ricompensa immediata. A conferma di ciò, sono state riscontrate delle alterazioni legate ai processi di ricompensa nei contesti di incertezza. Rispetto all'attivazione dell'ACC negli adulti, sono stati individuati dei pattern opposti rispetto a quelli determinati negli adolescenti. Per quanto riguarda l'aspetto neurofisiologico, gli individui con elevato IU presentano delle difficoltà a distinguere situazioni non pericolose da quelle pericolose. Questi manifestano infatti una elevata conduttanza cutanea anche in condizioni che non risultavano più essere spaventanti per l'individuo. Si pensa quindi che l'IU possa essere associato a una problematicità nell'apprendimento della sicurezza. Più specificatamente, l'IU risulta essere correlato anche a specifici processi come l'ipervigilanza. Infatti, l'amigdala risulta avere un'elevata attivazione in individui con alto IU. L'amigdala stessa però sembra essere coinvolta nella mediazione dell'associazione tra ipervigilanza e paura. In aggiunta, il riflesso di startle, che è spesso associato a processi come la vigilanza, risulta essere correlato all'IU. (Tavonic et al., 2018).

2.3 – L'IU come fattore di vulnerabilità trans-diagnostica

Analizzando in modo più approfondito il costrutto dell'IU, risulta essenziale considerare come questo sia presente anche nei gruppi clinici. Molti degli studi legati all'IU sono infatti stati svolti in gruppi clinici nei quali si è notato una presenza maggiore dell'intolleranza all'incertezza rispetto a gruppi non clinici. (McEvoy et al., 2019).

Inizialmente, l'IU è studiato come fattore di vulnerabilità del disturbo d'ansia generalizzato. Studi più recenti hanno però dimostrato come in realtà l'IU possa essere considerato un fattore di vulnerabilità anche per altri disturbi. Shapiro et al. (2020) ha coinvolto cento trentotto studenti con l'obiettivo di analizzare la presenza di differenti disturbi e come la diagnosi di questi potesse aumentare o meno con l'incremento del livello di IU. I risultati hanno dimostrato che un aumento di IU nel corso di un anno è associato a un incremento di sintomi prevalentemente

internalizzanti e un maggior numero di diagnosi. L'IU è quindi associata a un aumento dei sintomi clinici.

Più specificatamente, l'IU è correlato a disturbi come il disturbo di panico, l'ansia sociale, il disturbo ossessivo compulsivo, il disturbo da stress post traumatico, l'ansia da malattia, l'ansia da separazione, i disturbi alimentari, la depressione e i disturbi di personalità (Carleton et al., 2016).

Per quanto riguarda l'ansia da malattia e i disturbi d'ansia, lo studio di Wright et al. (2016) ha coinvolto ragazzi adolescenti, i quali hanno compilato questionari come *IUS-12*, *Childhood Illness Attitude Scales* (CIAS - indaga la presenza di paure e credenze negli adolescenti riguardo all'ansia di malattia), *la Spence Children's Anxiety Scale* (SCAS - indaga i maggiori disturbi d'ansia come ansia da separazione, disturbo d'ansia sociale, agorafobia, ansia generalizzata) e *la Childhood Anxiety Sensitivity Index* (CASI - indaga i sintomi d'ansia). I risultati hanno dimostrato che l'IU risulta essere un importante mediatore dell'ansia da malattia e che vi è una elevata correlazione tra IU e ansia da malattia. Oltretutto, è stata individuata una correlazione tra l'IU e le categorie diagnostiche dell'ansia presenti nel DSM V (*Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders*) e misurate tramite la SCAS.

Prendendo in considerazione il disturbo ossessivo compulsivo, è stato dimostrato che l'IU predice tutti i quattro sintomi principali (contaminazione, responsabilità per incidenti, sfortuna oppure danni, pensieri inaccettabili e incompiutezza) del disturbo ossessivo compulsivo. In modo più specifico, la paura della contaminazione e i pensieri inaccettabili vengono predetti dall'IU inibitoria. Questo permette di comprendere che tali sintomi possono divenire maggiormente rigidi e presenti nel momento in cui tali pazienti si ritrovano a dover affrontare una situazione di incertezza. (Pinciotti et al., 2021).

Analizzando la possibile relazione tra IU e il disturbo da stress post traumatico, Oglesby et al. (2016) hanno coinvolto cinquanta adolescenti che hanno compilato

differenti questionari (*Anxiety Sensitivity Index, IUS-27, Physical exposure questionnaire, Posttraumatic stress disorder checklist*) prima e dopo un evento traumatico (una sparatoria avvenuta all'interno del campus universitario). I risultati dimostrano come i livelli di IU prima del trauma siano associati a elevati livelli di sintomi tipici del disturbo da stress post traumatico dopo l'esposizione a un evento traumatico. Inoltre, i livelli di IU pre-trauma sono significativamente correlati a importanti sintomi di attivazione. Pazienti con elevato IU potrebbero quindi essere iperattivati con l'obiettivo di ridurre la possibilità che eventi pericoli o incerti si possano presentare in futuro. Ulteriori risultati dimostrano un'associazione tra pre-trauma IU e sintomi presenti dopo il trauma legati alla riesperienza. Questi risultano essere oltre i livelli di ansia pre-trauma.

La relazione tra IU e disturbi alimentari è stata evidenziata dallo studio di Sternheim e collaboratori (2011). Quest'ultimi hanno notato la presenza di livelli più elevati di IU nelle pazienti con disturbi alimentari rispetto al gruppo di controllo. Più specificatamente, coloro che soffrivano di anoressia nervosa presentavano un maggiore livello di IU rispetto a quelli che soffrivano di bulimia nervosa.

Per quanto riguarda la depressione, vi è una elevata correlazione tra alti livelli di IU in pazienti con depressione se comparati con un gruppo di controllo. In particolare, si pensa che la depressione sia correlata più specificatamente all'IU inibitoria. (Carleton et al., 2012).

Prendendo invece in considerazione i disturbi di personalità, in particolare il disturbo borderline di personalità, lo studio di Bottesi et al. (2018) ha comparato la presenza di difficoltà di regolazione, misurata con il *Difficulties in Emotion Regulation Scale* (DERS) affetti negativi, individuati con la *Depression Anxiety Stress Scale-21* (DASS-21) e IU utilizzando la IUS-12 in pazienti borderline e in un gruppo di controllo. I risultati dimostrano che i pazienti borderline presentano nelle ultime due scale dei punteggi più elevati rispetto al gruppo di controllo. Inoltre, in tali pazienti vi è una correlazione positiva con tutte le scale precedentemente citate. In aggiunta, gli individui borderline presentano livelli elevati di affetti negativi.

Considerando l'IU, si evidenziano punteggi significativamente più elevati nel gruppo di pazienti borderline rispetto al gruppo di controllo.

In conclusione, si può notare come l'IU sia un mediatore fondamentale nella maggior parte dei disturbi psicologici. Per tale motivo potrebbe essere utile prendere in considerazione tale costrutto nel momento del trattamento di tali disturbi.

2.4 – L'IU oggi: il ruolo della precarietà lavorativa e della pandemia da COVID-19

L'incertezza lavorativa viene definita come un'elevata preoccupazione rispetto al proprio futuro lavorativo. In particolare, l'insicurezza lavorativa è da considerarsi come uno dei fattori maggiormente stressanti nell'ambiente lavorativo e che comporta delle conseguenze negative a livello della salute fisica e psicologica. (Blanusa et al., 2021).

Lo scoppio della pandemia da Coronavirus nel 2020 ha comportato il fatto di trovarsi in una situazione completamente nuova e mai vissuta precedentemente. Molte informazioni differenti si susseguivano e l'incertezza di quello che sarebbe accaduto dopo la faceva da padrone. Le persone, oltre a essere preoccupate per la loro salute e quella dei loro cari, erano anche impauriti da nuove possibili crisi che sarebbero potute accadere successivamente (Blanusa et al., 2021).

Per tale motivo, risulta essenziale indagare il ruolo della precarietà lavorativa e del COVID-19 come mediatori dell'IU.

2.4.1 – IU e precarietà lavorativa

Le crisi economiche che vi sono state negli anni precedenti nei differenti stati europei hanno comportato un'elevata difficoltà nel trovare lavoro, ma soprattutto un aumento dei sentimenti di incertezza e insicurezza riguardo al futuro. Per tale motivo, vi sono state molte ricerche riguardo alla precarietà lavorativa e come

questa possa aumentare l'IU. Una tra queste (Acea-Lopez et al., 2022) è stata svolta coinvolgendo studenti universitari spagnoli di infermieristica con l'obiettivo di indagare l'aspettativa riguardo al lavoro e la possibile correlazione con l'IU. Uno degli aspetti indagati era l'aspettativa riguardo alle condizioni di lavoro. Il 77,38% crede di non riuscire a trovare un lavoro pagato adeguatamente. In particolare, la maggior parte degli studenti dimostrava che era incerta riguardo al fatto di riuscire a trovare un lavoro come infermieri ed erano preoccupati riguardo alla possibile precarietà del lavoro. La percezione quindi di un futuro incerto impatta negativamente nella salute di questi studenti che provano ansia, stress e negatività e influenza i loro piani per il futuro come divenire indipendenti, continuare a studiare dopo la laurea o avere una famiglia.

Un ulteriore studio che tratta l'aspetto dell'ansia nel trovare lavoro e l'IU e il ruolo che questi hanno nel pianificare la propria carriera è quello condotto da Chen e Zeng (2021). Questi hanno reclutato degli studenti del college appena laureati. Analizzando i risultati ottenuti, è stata trovata una correlazione positiva tra IU e ansia nel trovare un lavoro. In particolare, l'IU può predire l'ansia nel trovare lavoro: più la prima è alta e più vi è un aumento della seconda. Gli studenti che non riescono a tollerare l'incertezza potrebbero provare ansia nel momento della scelta della carriera perché non si sentono capaci di affrontare tale scelta senza sapere quello che sarà il risultato finale. È stato, inoltre, individuato il ruolo centrale della pianificazione della carriera. Questa assume un ruolo di moderatore tra l'IU e l'ansia nel trovare lavoro. Più specificatamente, più alta è l'abilità di pianificare la propria carriera, più sarà ridotta l'ansia di trovare lavoro nelle situazioni di incertezza.

La precarietà lavorativa è risultata essere molto elevata nel momento della pandemia da COVID-19, quando a causa del *lockdown* tutte le attività non considerate essenziali sono state chiuse e molte persone non potevano recarsi a lavoro. Più specificatamente, circa un terzo dei partecipanti su cinquecento quarantotto di uno studio condotto in Serbia (Blanusa et al., 2021) hanno esperito

durante il periodo della pandemia alti livelli di distress e un aumento dell'IU collegato alla precarietà in ambito lavorativo. Vi sono poi alcuni fattori che sono correlati al distress in ambito lavorativo: tra questi sono stati individuati la presenza di possibili minacce all'interno dell'ambiente lavorativo e la percezione di insicurezza. Queste ultime risultano essere in interazione tra loro, ovvero un aumento della minaccia a livello lavorativo comporta un maggiore livello di IU. Un ulteriore studio che esamina il ruolo del lavoro durante la pandemia è quello condotto da Lee e Jung (2021) su degli studenti del college coreani. L'obiettivo era quello di indagare il possibile legame tra IU (in particolare nelle due diverse componenti dello IUS-12: ansia prospettica e ansia inibitoria), adattabilità alla carriera e mentalità imprenditoriale. Quest'ultima risulta essere correlata con l'ansia prospettica e la capacità adattiva. Tale correlazione permette di far riflettere sull'importanza di coltivare una mentalità imprenditoriale in un'era caratterizzata prevalentemente dall'incertezza lavorativa. Per quanto riguarda, invece, l'ansia inibitoria vi è un'associazione inversa con la capacità di adattamento e la mentalità imprenditoriale. Tale correlazione negativa può essere spiegata dal fatto che l'ansia inibitoria comporta un evitamento delle risposte legate all'incertezza che sono meno presenti nelle persone con alto adattamento e mentalità imprenditoriale.

2.4.2 – IU e COVID-19

La pandemia da COVID-19 è stato un evento totalmente inaspettato e caratterizzato da una elevata incertezza. In particolare, all'inizio della pandemia le informazioni fornite non erano certe, vi era un'enorme preoccupazione relativamente alla diffusione, alle possibili conseguenze e alle modalità di trattamento del virus. La pandemia ha quindi comportato il consolidarsi dell'intolleranza all'incertezza (Taylor et al., 2004). Andando a indagare il ruolo di tale costrutto a seguito del COVID-19, risulta interessante prendere in considerazione come l'IU possa essere correlata all'ansia per la salute, ma anche al distress psicologico nell'uso problematico di internet e alla cybercondria, ovvero

la tendenza a ricercare online in modo persistente informazioni in ambito medico con lo scopo di ridurre la preoccupazione e aumentare la rassicurazione. In modo più specifico, l'uso problematico di internet media il passaggio da IU a distress psicologico sia nella pre-pandemia che nel periodo del *lockdown*. Più specificatamente, l'utilizzo di internet permette all'individuo di gestire l'IU, indipendentemente dai contesti di vista reale. Oltretutto, la cybercondria risulta essere un importante attore per il mantenimento dell'associazione tra IU e ansia per la salute. In aggiunta, la cybercondria media anche l'IU e il distress psicologico solamente nel momento della pandemia. Infatti, il fatto di avere alti livelli di IU potrebbe portare a cercare molte informazioni legate alla salute con l'obiettivo di aumentare il senso di sicurezza. Il fatto però di essere esposti ad un'eccessiva quantità di informazioni legate alla salute, come nel periodo della pandemia, non permette una riduzione dell'incertezza. (Bottesini et al., 2022).

L'IU ha assunto un ruolo fondamentale durante la pandemia nell'emergere dei sintomi psicopatologici nella popolazione durante il *lockdown*. In particolare, è stato evidenziato un effetto significativo dell'IU nei sintomi ansiosi e depressivi nella popolazione argentina: maggiore era il livello di IU durante la pandemia e più elevati erano i sintomi di ansia e depressione. (Del Valle et al., 2020). Questo è stato confermato dai medesimi autori (Del Valle et al., 2022) i quali hanno svolto uno studio longitudinale durato circa un anno negli adulti argentini, somministrando ai partecipanti in tre diversi momenti lo *IUS-27*, *Beck Depression Inventory-II* e *State-Trait Anxiety Inventory*. I risultati hanno dimostrato come il COVID-19 possa fungere da predittore sia per i sintomi ansiosi che depressivi che risultano essere aumentati nel tempo. In particolare, sono stati notati dei livelli di ansia, depressione e IU maggiori nelle donne rispetto agli uomini e nei giovani. Il ruolo dell'IU risulta essere anche in questo caso essenziale e si correla con alti livelli di sintomi ansiosi e depressivi. Un ulteriore studio (Li et al., 2021) ha dimostrato come il COVID-19 e l'IU siano anche correlati positivamente alla percezione del rischio, ritiro sociale, percezione di efficacia ed emozioni negative negli adolescenti cinesi. Per quanto

riguarda la percezione del rischio, più elevato era il livello di IU e maggiore era il livello di percezione del rischio. Questo comporta una sovrastima della percezione del rischio che causa un aumento delle emozioni negative come paura, ansia e anche depressione. Prendendo in considerazione il ritiro sociale, COVID-19 e IU erano considerate un predittore positivo di ritiro sociale. Questo può essere considerato un predittore delle emozioni negative e quindi giocare un ruolo nel mediare la relazione tra COVID-19, IU ed emozioni negative. Un altro mediatore della relazione tra emozioni negative, COVID-19 e IU è la percezione dell'efficacia: più elevata è la percezione di efficacia minore sarà il livello della percezione al rischio e delle emozioni negative. Questo perché le persone con maggiore percezione di efficacia posseggono più risorse mentali per affrontare la paura. Si può affermare quindi che COVID-19, IU ed emozioni negative siano positivamente correlati tra di loro. Gli individui, infatti, esperiscono emozioni prevalentemente negative come tristezza, preoccupazione, ansia e depressione quando si ritrovano in una situazione di incertezza. In particolare, durante la pandemia vi è stata un'eccessiva mole di intolleranza che gli adolescenti hanno avuto difficoltà ad affrontare, causando un aumento di emozioni negative come ansia, depressione e paura.

Un ulteriore relazione che risulta essere molto significativa e importante da indagare è quella tra COVID-19, IU, benessere e l'autocompassione. In particolare, la paura della pandemia e l'IU risultano essere mediatori nella relazione tra autocompassione e benessere. Inoltre, l'autocompassione assume un ruolo fondamentale legato ad una diminuzione dell'IU e della paura del COVID-19. Infatti, alta autocompassione può portare ad un aumento delle capacità intellettive emotive individuali, delle capacità di coping e dell'abilità di gestire l'IU. L'autocompassione, quindi, assume un ruolo fondamentale nella riduzione dell'IU. Infine, il benessere permette di predire negativamente l'IU: infatti maggiore è il benessere e il minore sarà il livello di IU. Risulta quindi fondamentale indagare più approfonditamente la relazione tra IU e benessere (Deniz, 2021).

CAPITOLO TRE:

LA RICERCA

3.1 – Obiettivi della ricerca e ipotesi

L'intolleranza all'incertezza è un tratto disposizionale che si manifesta con la presenza di credenze negative e reazioni imprevedibili collegate all'incertezza che sono legate a risposte cognitive, affettive e comportamentali. Quest'ultime vengono messe in atto dall'individuo nel momento in cui si ritrova a dover affrontare una situazione di incertezza. In modo più specifico, persone con alto IU credono che gli eventi negativi possano accadere e che non ci sia possibilità di predire tali eventi. Percepire l'incertezza è quindi qualcosa di negativo per la persona. L'IU risulta quindi essere un costrutto di fondamentale importanza e risulta impattare quotidianamente nella presa di decisione causando nell'individuo un elevato livello di arousal psicologico (McEvoy et al., 2019). Per tale motivo l'IU risulta essere strettamente collegato al benessere del singolo individuo e può essere considerato un fattore di vulnerabilità trans-diagnostica presente in molti di disturbi come la depressione, i disturbi d'ansia, il disturbo da stress post traumatico e i disturbi alimentari. (Carleton et al., 2016). Partendo da ciò, molti studi si sono proprio soffermati nell'indagare come tale costrutto potesse influenzare il disturbo stesso e come si potesse lavorare sull'IU per un miglioramento della patologia stessa. Per esempio, Dugas et al. (2010) hanno sviluppato un intervento cognitivo-comportamentale per l'ansia generalizzata partendo dalla riduzione dell'IU per favorire la diminuzione delle credenze negative legate all'incertezza.

Visto l'importante ruolo assunto dall'IU nella popolazione clinica, sarebbe importante anche indagare come tale costrutto sia o meno presente nella popolazione non clinica. La maggior parte degli studi (Bottesi et al., 2018; Carleton et al., 2007; Flores et al., 2016; Oglesby et al., 2016) indaga, infatti, la presenza dell'IU nei gruppi clinici o comunque indaga tale costrutto in relazione alla metacognizione e al worry. Sarebbe utile comprendere come l'IU sia presente nella

popolazione non clinica, valutando il livello di tale costrutto sia negli adulti che negli adolescenti. In particolar modo, risulterebbe fondamentale indagare come alcune variabili sociodemografiche come l'età, il genere e il reddito possano essere associati a tale livello. Come riportato infatti da Del-Valle et al. (2022), i livelli di IU risultano essere più elevati nei giovani piuttosto che nella popolazione adulta. Per quanto riguarda invece il ruolo del genere, in letteratura, vi sono studi molto discordanti legati al ruolo di tale variabile nei livelli di IU. Alcuni affermano che non vi sono differenze di genere legate all'IU (Bottesi et al., 2018 e Helsen et al., 2013). Altri studi invece confermano che vi sono delle differenze di genere: le donne risultano avere dei livelli di IU più elevati rispetto agli uomini. (McEvoy et al., 2019 e Del-Valle et al., 2022). La maggior parte degli studi però afferma che non ci siano delle differenze di genere. Dal punto di vista, invece, degli adolescenti, Ye et al. (2023) afferma che vi sono delle differenze di genere nei livelli di IU: in particolare le ragazze risultano avere dei livelli di IU più elevati rispetto ai maschi. Per quanto riguarda il ruolo del reddito e del lavoro, Ye et al. (2023) afferma che gli adolescenti con genitori che hanno un lavoro poco stabile e un reddito basso hanno dei livelli di IU più elevati rispetto agli altri adolescenti. Sarebbe inoltre importante indagare il ruolo intergenerazionale dell'IU. Alcuni studi (Sanchez et al., 2016 e Bottesi et al., 2020) hanno analizzato questo aspetto, ma entrambi non si riferiscono al ruolo intergenerazionale dell'IU nell'adolescenza. Infatti, il primo studio indaga l'aspetto intergenerazionale dell'IU nei bambini, mentre il secondo si occupa di analizzare il livello di IU nella madre e nelle studentesse universitarie.

Quindi gli obiettivi specifici di tale indagine sono:

- Valutare la presenza di IU nei genitori degli adolescenti, indagando le possibili associazioni col genere;
- Valutare la presenza di IU negli adolescenti, indagando le possibili associazioni col genere;
- Analizzare la possibile concordanza tra il livello di IU nei genitori e nei figli adolescenti;

- Analizzare il costrutto dell'IU, comprendendo le possibili associazioni delle variabili sociodemografiche come, per esempio, l'età e il reddito;

3.1.1 – Ipotesi

Le ipotesi di tale ricerca sono le seguenti:

Prima ipotesi: Indagare l'IU negli adulti, analizzando in modo specifico il ruolo del genere negli adulti e cercando di comprendere se vi siano o meno delle differenze. (Bottesi et al., 2018; Helsen et al., 2013; McEvoy et al., 2019 e Del-Valle et al., 2022). In particolare, vista la letteratura non uniforme, non si ha una specifica ipotesi di genere più predisposto al costrutto della tolleranza all'incertezza.

Seconda ipotesi: Indagare l'IU negli adolescenti, analizzando il ruolo del genere negli adolescenti. In particolare, ci si aspetta di trovare delle differenze nei livelli di IU (Ye et al., 2023).

Terza ipotesi: Ci si aspetta la presenza di correlazioni tra i livelli di IU negli adolescenti e i livelli di IU della madre. (Sanchez et al., 2016). È necessario verificare se il genere del figlio possa o meno influenzare tale correlazione (Bottesi et al., 2020).

Quarta ipotesi: Verificare se c'è accordo tra i punteggi IU genitore con quelli del proprio figlio tenendo conto anche del genere dei genitori (Sanchez et al., 2016).

Quinta ipotesi: Verificare se ci sono delle differenze nello IU a seconda del reddito e della tipologia di lavoro del genitore (Ye et al., 2023).

3.2- Metodo

3.2.1 – Campione

Il campione di questa ricerca è composto da nuclei familiari di adolescenti, padri e madri.

Per quanto riguarda gli adolescenti, il campione è composto da 460 adolescenti tra i 13 e i 18 anni (anno di nascita dal 2005 al 2010) con età media di 15,33 anni ($DS=1,559$). Le frequenze assolute e percentuali del genere e della scuola frequentata sono rispettivamente riportate nella Tabella 1 e Tabella 2. Tra i soggetti, il 18,3% ($N=84$) non svolge delle attività extrascolastiche, mentre l'81,5% ($N=375$) svolge delle attività extrascolastiche.

Tabella 1. Frequenze assolute e percentuali in riferimento al genere dei partecipanti

Genere	Frequenze assolute	Percentuale
Maschio	200	43,5%
Femmine	259	56,3%

Legenda: N=459

Tabella 2. Frequenze assolute e percentuali in riferimento alla scuola frequentata dai partecipanti

Tipo di scuola	Frequenze assolute	Percentuale
Scuola secondaria di primo grado	87	18,9%
Liceo	207	45%
Istituto professionale	40	8,7%
Istituto professionale	105	22,8%

Legenda: N=439

Per quanto riguarda le madri, il campione è composto da 460 soggetti con età media di 49,45 anni ($DS=4,786$). Prendendo in considerazione l'etnia di coloro che hanno risposto ($N=361$), il 76,5% è di etnia caucasica, mentre l'0,2% è asiatica e l'1,7% latino-americana. La frequenza assoluta e percentuale del tipo di occupazione, del reddito e del titolo di studio sono riportati rispettivamente nella Tabella 3, nella Tabella 4 e nella Tabella 5. Per quanto riguarda invece la presenza di altri figli, l'85,7% delle madri che hanno risposto ($N=459$) afferma di avere altri figli, mentre il 14,1% non ha altri figli. Prendendo in considerazione la struttura familiare riportata dalle madri ($N=457$), il 97,2% sono entrambi genitori biologici, l'0,9% sono un genitore biologico e uno non biologico, l'0,2% genitore single, mentre l'1,1% hanno specificato altro. Infine, analizzando la situazione familiare delle madri ($N=390$), il 76,7% risulta essere sposato, il 3,7% convivente, il 3,7% divorziato, l'0,2% single e l'0,4% vedovo.

Tabella 3. Frequenze assolute e percentuali del tipo di occupazione

Tipo di occupazione	Frequenze assolute	Percentuale
Full time	233	50,7%
Part time	168	36,5%
Attualmente disoccupato	32	7%

Legenda: $N=433$

Tabella 4. Frequenze assolute e percentuali del reddito

Reddito	Frequenze assolute	Percentuale
Alto	32	7,0%
Medio	325	70,7%
Basso	88	19,2%

Legenda: N=445

Tabella 5. Frequenza assolute e percentuali del titolo di studio

Titolo di studio	Frequenze assolute	Percentuale
Diploma di scuola primaria	8	1,7%
Diploma di scuola secondaria	84	18,3%
Diploma di istituto superiore	219	47,6%
Laurea o superiore	145	31,5%

Legenda: N=456

Per quanto riguarda i padri, il campione è composto da 458 soggetti con età media di 52,04 anni ($DS=5,228$). Prendendo in considerazione l'etnia di coloro che hanno risposto ($N= 363$), il 76,7% è di etnia caucasica, lo 0,4% di etnia asiatica, l'1,5% latino-americana e lo 0,2% africana. Le frequenze assolute e percentuali del tipo di occupazione, del reddito e del titolo di studio sono riportate rispettivamente nella Tabella 6, nella Tabella 7 e nella Tabella 8. Per quanto la presenza di altri figli ($N=456$), l'84,86% afferma di avere altri figli, mentre il 15,5% dice di non avere altri figli. La struttura familiare riportata dai padri ($N=455$) è la seguente: il 96,3% sono entrambi genitori biologici, l'0,9% sono un genitore biologico e uno non biologico,

l'0,4% sono papà single e l'1,3% ha indicato altro. Per quanto riguarda la situazione familiare dei padri ($N=383$), il 75,9% è sposato, il 3,5% è convivente, il 3,5% è divorziato e l'0,4% è single.

Tabella 6. Frequenze assolute e percentuali del tipo di occupazione

Tipo di occupazione	Frequenze assolute	Percentuale
Full time	425	92,4%
Part time	14	3,0%
Attualmente disoccupato	6	1,3%

Legenda: N=445

Tabella 7. Frequenze assolute e percentuali del reddito

Reddito	Frequenze assolute	Percentuale
Alto	43	9,3%
Medio	345	75,0%
Basso	66	14,3%

Legenda: N=445

Tabella 8. Frequenze assolute e percentuali del titolo di studio

Titolo di studio	Frequenze assolute	Percentuale
Diploma di scuola primaria	12	2,6%
Diploma di scuola secondaria di primo grado	117	25,4%
Diploma di istituto superiore	218	47,4%
Laurea o superiore	109	23,7%

Legenda: N=456

3.2.2 – Strumenti

Gli strumenti utilizzati per tale ricerca riguardanti gli adolescenti sono i seguenti:

- Informazioni sociodemografiche (otto item): questionario self-report in cui i ragazzi adolescenti riportano alcune informazioni generali di carattere sociodemografico (genere, età, anno di nascita, classe frequentata, tipo di scuola frequentata, se svolgono attività extrascolastiche e se sì che tipo di attività);

- *Intolerance of Uncertainty Scale for Children – 12 (IUSC-12*, Cornacchio et al., 2018), questionario self report che studia la capacità di tollerare situazioni incerte. Ai ragazzi viene chiesto di valutare quanto ciascuna affermazione proposta li descriva effettivamente e, dunque, indicare il livello di accordo. È composta da dodici item valutati su una scala Likert a cinque punti. (Per niente d'accordo, Un po' d'accordo, Moderatamente d'accordo, Molto d'accordo, Completamente d'accordo). Ha una buona coerenza interna. Presenta due sotto scale: quella inibitoria (item da uno a sette) e quella prospettica (item da otto a dodici). Per quanto riguarda la sotto-scala inibitoria alcuni esempi di item sono: *'Anche la più piccola preoccupazione può bloccarmi nel fare le cose'* e *'Quando non sono certo su cosa fare rimango paralizzato'*. Esempi di item della seconda sono: *'Le cose che non conosco mi infastidiscono'* e *'Anche quando pianifichi molto bene le cose, un piccolo dettaglio può rovinare tutto'*. Il questionario utilizzato è presente nell'Appendice,

Gli strumenti utilizzati per tale ricerca riguardanti i genitori dei ragazzi adolescenti sono i seguenti:

-Informazioni sociodemografiche (quindici item): questionario self-report in genitori riportano alcune informazioni generali di carattere sociodemografico (genere, età, etnia, occupazione, tipo di occupazione (full time, part time oppure disoccupato), titolo di studio, struttura della famiglia, situazione familiare, reddito, ore trascorse con figlio, attività che svolgono con figlio, se hanno altri figli, età di altri figli, con chi altro passa il tempo il figlio adolescente)

- *Intolerance of Uncertainty Scale (IUS-12*, Carleton et al., 2005 – versione italiana Bottesi et al., 2015), questionario self report che studia la capacità di tollerare situazioni incerte. Alla persona è richiesto di valutare quanto le affermazioni la descriva effettivamente e, dunque, indicare il livello di accordo. Il questionario è composto da dodici item valutati su una scala Likert a cinque punti (Per niente d'accordo, Un po' d'accordo, Moderatamente d'accordo, Molto d'accordo, Completamente d'accordo). Tale strumento presenta un'elevata coerenza interna e una validità cross-culturale. È composto da due sotto scale: quella dell'ansia prospettica che riguarda l'intolleranza all'incertezza legata agli eventi futuri (comprende gli item dall'uno al sette) e quella inibitoria è legata all'evitare risposte orientate all'incertezza nel presente (comprende gli item dall'otto al dodici). Anche queste due scale presentano una buona coerenza interna. Degli esempi di item della sotto-scala dell'ansia prospettica sono: *'Le persone dovrebbero sempre pensare a cosa potrebbe accadere. Questo farà sì che non accadano cose brutte'* e *'Non sopporto quando le cose accadono improvvisamente'*. Degli esempi, invece, di item della sotto-scala inibitoria sono i seguenti: *'Sentirmi incerto mi blocca nel fare la maggior parte delle cose'* e *'Devo stare lontano da tutte le cose di cui non sono certo'*. Il questionario utilizzato è presente nell'Appendice.

La IUS-12 presenta una correlazione media con le misure relative all'ansia, al *worry*, alla depressione, all'ansia sociale e al distress, confermandosi una buona scala per la valutazione della natura trans-diagnostica del costrutto. (Bottesi et al., 2019). Tale scala è stata validata anche nella popolazione italiana, dimostrando di possedere una buona coerenza interna e un'elevata correlazione tra le due sotto-scale. Inoltre, presenta una elevata validità convergente con misure di personalità, curiosità e rischio. (Lauriola et al., 2016).

3.2.3- Procedura

La ricerca è stata sottoposta alla valutazione del Comitato Etico della Ricerca Psicologica dell'Università di Padova protocollo n° 5251, il quale ha proceduto alla approvazione di questa in data 02/05/2023. È stato chiesto ai partecipanti di compilare i questionari secondo le seguenti modalità: una parte dei questionari è stata somministrata in modo cartaceo ($N=386$); invece, l'altra parte è stata somministrata attraverso la piattaforma LimeSurvey ($N=74$). Dopo aver spiegato lo scopo della ricerca e aver fornito il consenso alla partecipazione, i partecipanti potevano procedere a compilare in modo anonimo il questionario che consisteva nella compilazione dei questionari sopracitati.

Per quanto riguarda la compilazione online, sono stati creati due differenti link: uno per i genitori e uno per gli adolescenti che sono stati trasmessi via e-mail ai genitori. Il tempo di compilazione dei questionari era rispettivamente di venti e dieci minuti.

Il reclutamento degli adolescenti e delle loro famiglie è avvenuto tramite personali conoscenze tramite modalità snow-ball.

3.2.4 – Analisi statistiche

Le analisi statistiche sono state svolte utilizzando il software *SPSS 28.0*.

Sono state fatte delle correlazioni di Pearson tra le sotto-scale IUSC, IUS e IUS Totale rispettivamente negli adolescenti, nelle madri e nei padri. Per confermare o meno la prima ipotesi sono state svolte delle statistiche descrittive con l'obiettivo di comprendere il livello medio e la deviazione standard della sotto- scala prospettica e inibitoria della IUS e il livello medio e la deviazione standard della IUS nelle madri e nei padri. Inoltre, è stato effettuato un *t test* a campioni accoppiati per valutare la presenza di differenze statisticamente significative nei punteggi delle sotto-scale IUS e nel punteggio totale IUS dei genitori.

Per verificare la seconda ipotesi, è stato svolto un *t test* a campioni indipendenti per comprendere se vi fosse una differenza significativa tra le medie nelle sotto-scale IUSC e IUS Totale degli adolescenti a seconda del genere.

Per verificare la terza ipotesi, sono state svolte delle correlazioni di Pearson tra i punteggi di IU delle sotto-scale e Totale della madre quelli dei figli adolescenti. Successivamente, sono state svolte delle correlazioni di Pearson tra livelli di IU della madre con la figlia femmina e livelli di IU della madre con figlio maschio per comprendere se vi fossero delle differenze di genere in queste associazioni.

Sono stati svolti inoltre dei *t test* a campioni accoppiati tra madre e figlio per comprendere la presenza di differenze statisticamente significative nei punteggi relativi all'IUS. Tali test sono poi stati svolti tra madre e figlia femmina e tra madre e figlio maschio per comprendere se vi fossero degli effetti dovuti al genere del figlio e del genitore.

Per verificare se c'è accordo tra i punteggi IU genitore con quelli del proprio figlio tenendo conto anche del genere di quest'ultimo si è utilizzato il *t test* a campioni accoppiati (madre-figlio e padre-figlio) con l'obiettivo di comprendere se vi fossero delle differenze significative nei livelli medi delle sotto-scale della IUS e della IUS Totale tra il genitore e suo figlio. Infine, per verificare il ruolo del reddito sono stati svolte delle *ANOVA a una via* tra le sotto-scale della IUSC del ragazzo e IUS della madre prendendo in considerazione come VI alternativamente l'occupazione e il reddito. Inoltre, sono state fatte delle *ANOVA a una via* anche per le sotto-scale della IUSC del ragazzo con quelle del padre considerando l'occupazione e il reddito.

3.3 – Risultati

Le correlazioni svolte con l'obiettivo di comprendere se le diverse sotto-scale della IUSC e della IUS fossero correlate hanno portato ai seguenti risultati: sia negli adolescenti che nei genitori tutte le sotto-scale sono correlate tra loro con correlazioni medio-alte e tutte le sotto-scale sono correlate con la IUS Totale come riportato nella Tabella 9, Tabella 10 e Tabella 11.

Tabella 9. Correlazioni di Pearson tra le sotto-scale IUSC e IU Totale negli adolescenti

	IU Prospettica adolescenti	IU Inibitoria adolescenti	IU Totale adolescenti
IU Prospettica adolescenti	1	.621**	.915**
IU Inibitoria adolescenti	.621**	1	.886**
IU Totale adolescenti	.915**	.886**	1

Legenda: **: la correlazione è significativa a livello 0.01; *N* IU Prospettica-IU Prospettica: 459, *N* IU Prospettica-IU Inibitoria: 458; *N* IU Prospettica-IU Totale: 459; *N* IU Inibitoria-Inibitoria: 458, *N* IU Inibitoria-Totale: 458; *N* IU Totale-Totale: 459

Tabella 10. Correlazioni di Pearson tra le sotto-scale IUS e IU Totale versione madre

	IU Prospettica madre	IU Inibitoria madre	IU Totale madre
IU Prospettica madre	1	.638**	.922**
IU Inibitoria madre	.638**	1	.886**
IU Totale madre	.922**	.886**	1

Legenda: **: la correlazione è significativa a livello 0.01; *N* IU Prospettica-IU Prospettica: 459, *N* IU Prospettica-IU Inibitoria: 459; *N* IU Prospettica-IU Totale: 459; *N* IU Inibitoria-Inibitoria: 459, *N* IU Inibitoria-Totale: 459; *N* IU Totale-Totale: 4

Tabella 11. Correlazioni di Pearson tra le sotto-scale IUS e IU Totale versione padre

	IU Prospettica padre	IU Inibitoria padre	IU Totale padre
IU Prospettica padre	1	.616**	.924**
IU Inibitoria padre	.616**	1	.871**
IU Totale padre	.924**	.871**	1

Legenda: **: la correlazione è significativa a livello 0.01; *N* IU Prospettica-IU Prospettica: 456, *N* IU Prospettica-IU Inibitoria: 455; *N* IU Prospettica-IU Totale: 456; *N* IU Inibitoria-Inibitoria: 455, *N* IU Inibitoria-Totale: 455; *N* IU Totale-Totale: 456.

3.3.1 - Prima ipotesi: Indagare il ruolo del genere nel livello di IU negli adulti

Vista la presenza di molta discordanza in letteratura legata a tale aspetto, è stato verificato il livello di IU negli adulti a seconda del genere. In particolare, si è notato come le madri evidenziano un IU totale medio di 25,64 ($DS=8,91$), prospettico di 16,04 ($DS=5,37$) e inibitorio 9,60 ($DS=4,47$). Per i padri vi è un IU totale medio di 24,98 ($DS=8,59$). La sotto-scala prospettica è 15,94 ($DS=3,34$) e quella inibitoria 9,06 ($DS=4,17$).

Il t test per campioni accoppiati che è stato svolto dimostra come ci siano delle differenze statisticamente significative. Queste si evidenziano solamente tra la sotto-scala inibitoria della madre e la sotto-scala inibitoria del padre $t(454)=2,23$, $p=.013$, ma non nella sotto-scala prospettica e nella IU totale, come viene riportato nella Tabella 12.

Tabella 12. T test a campioni accoppiati tra madre e padre

		Media	Deviazione Standard	t	gdl	Significatività P unilaterale	Significatività P bilaterale
Coppia 1	IU Prospettica Madre	0,68	7,04	,206	454	.418	.837
	IU Prospettica Padre						
Coppia 2	IU Inibitoria Madre	0,56	5,36	2,23	453	.013	.026
	IU Inibitoria Padre						
Coppia 3	IU Totale Madre	0,63	11,17	1,221	454	.111	.223
	IU Totale Padre						

Legenda: N Coppia 1: 455; N Coppia 2: 454; N Coppia 3: 455; gdl= gradi di libertà

3.3.2. - Seconda ipotesi: differenze di genere nei livelli di IU negli adolescenti

Il *t test* a campioni indipendenti svolto negli adolescenti ha evidenziato delle differenze statisticamente significative nelle sotto-scale e nella IU Totale a seconda del genere, come evidenziato dalla Tabella 13. Prima di svolgere il *t test* a campioni indipendenti, è stato svolto il test di Levene per l'eguaglianza delle varianze, il quale è risultato significativo per la IU Inibitoria ($p<.001$) e quella Totale ($p<.008$)

Tabella 13. *T test* campioni indipendenti adolescenti

	t	gdl	Significatività unilaterale	Significatività bilaterale
IU Prospettica	-3,245	456	<.001	.001
IU Inibitoria	-6,671	455	<.001	<.001
IU Totale	-5,273	456	<.001	<.001

Legenda: gdl=gradi di libertà; i valori del *t test* riportati sono considerati con varianze uguali presunte. *N* IU Prospettica: 200 (maschio) e 258 (femmine); *N* IU Inibitoria: 200 (maschio) e 257 (femmine); *N* IU Totale: 200 (maschio) e 259 (femmine).

3.3.3 - Terza ipotesi: Correlazione tra il livello di IU della madre e quello degli adolescenti

Prendendo in considerazione la possibile correlazione tra IUS della madre e la IUSC dei figli adolescenti, sono state svolte delle correlazioni di Pearson tra le sotto-scale della IUS della madre e la IUSC degli adolescenti. In particolare, tutte le sotto-scale e la IUS Totale della madre risultano essere correlate in modo medio-basso alle sotto-scale e alla IU Totale del figlio. Le correlazioni sono riportate nella Tabella 14

Tabella 14. Correlazioni di Pearson tra IU dei figli e IU della madre.

	IU Prospettica madre	IU Inibitoria madre	IU Totale madre
IU Prospettica figlio	.138**	.121**	.144**
IU Inibitoria figlio	.194**	.171**	.203**
IU Totale figlio	.182**	.161**	.190**

Legenda: **. La correlazione è significativa a livello 0.01; *N* IU Prospettica figlio -IU Prospettica madre: 458; *N* IU Prospettica figlio-IU Inibitoria madre: 458; *N* IU Prospettica figlio-IU Totale madre: 458; *N* IU Inibitoria figlio-IU Prospettica madre: 457; *N* IU Inibitoria figlio-IU Inibitoria madre: 457; *N* IU Inibitoria figlio-IU Totale madre: 457; *N* IU Totale figlio-IU Totale madre: 458

Per valutare poi il ruolo del genere degli adolescenti, sono state svolte delle correlazioni di Pearson tra le sotto-scale della IUS della madre e della IUSC delle adolescenti di sesso femminile. Sono state evidenziate delle correlazioni medio-basse statisticamente significative tra le sotto-scale IU Inibitoria della figlia e IU Prospettica, Inibitoria e Totale della madre. Inoltre, altre correlazioni evidenti sono tra la IU Totale della figlia con la IU Prospettica, Inibitoria e Totale della madre. Non sono presenti correlazioni con la sotto-scala IU Prospettica della figlia con le altre sotto-scale della madre e la IU Totale della madre. Le correlazioni sono riportate nella Tabella 15.

Tabella 15. Correlazioni di Pearson tra IU figlia femmina e IU madre

	IU Prospettica madre	IU Inibitoria madre	IU Totale madre
IU Prospettica figlia	.101	.095	.107
IU Inibitoria figlia	.176**	.136**	.172**
IU Totale figlia	.150*	.129*	.153*

Legenda: **: la correlazione è significativa a livello 0.01; *: la correlazione è significativa a livello 0.05. *N* IU Prospettica figlia-IU Prospettica madre: 257; *N* IU Prospettica figlia-IU Inibitoria madre: 257; *N* IU Prospettica figlia-IU Totale madre: 257; *N* IU Inibitoria figlia-IU Prospettica madre: 256; *N* IU Inibitoria figlia-IU Inibitoria madre: 256; *N* IU Inibitoria figlia-IU Totale madre: 256; *N* IU Totale figlia-IU Totale madre: 257

Infine, sono state fatte delle correlazioni Pearson tra la IU della madre e del figlio maschio. Sono state evidenziate delle correlazioni medio-basse statisticamente significative tra tutte le sotto-scale della madre con le sotto-scale del figlio maschio. Inoltre, vi sono delle correlazioni statisticamente significative tra la IU Totale della madre con le sotto-scale del figlio maschio. I risultati di tali correlazioni sono presenti nella Tabella 16.

Tabella 16. Correlazioni di Pearson tra IU figlio maschio e IU madre

	IU Prospettica madre	IU Inibitoria madre	IU Totale madre
IU Prospettica figlio	.170*	.144*	.178*
IU Inibitoria figlio	.187**	.198**	.216**
IU Totale figlio	.200**	.189**	.219**

Legenda: **: la correlazione è significativa a livello 0.01; *: la correlazione è significativa a livello 0.05. *N* IU Prospettica figlia-IU Prospettica madre: 257; *N* IU Prospettica figlia-IU Inibitoria madre: 257; *N* IU Prospettica figlia-IU Totale madre: 257; *N* IU Inibitoria figlia-IU Prospettica madre: 256; *N* IU Inibitoria figlia-IU Inibitoria madre: 256; *N* IU Inibitoria figlia-IU Totale madre: 256; *N* IU Totale figlia-IU Totale madre: 257

Per quanto riguarda i *t test* a campioni accoppiati tra i punteggi della madre e dei figli relativamente alle scale IUS sono stati evidenziati delle significatività. In particolare, si possono notare delle differenze nei livelli medi di IU nei figli e nelle madri, come mostrato dal Grafico 1.

Analizzando i risultati ottenuti dal *t test*, per la coppia IU Prospettica madre e IU Prospettica figlio vi sono delle differenze statisticamente significative. Si possono riscontrare delle differenze anche nella coppia IU Inibitoria madre e IU Inibitoria figlio e nella coppia IU Totale madre e IU Totale figlio come evidenziato nella Tabella 17.

Grafico 1. Confronto tra medie IU madre e medie IU figlio

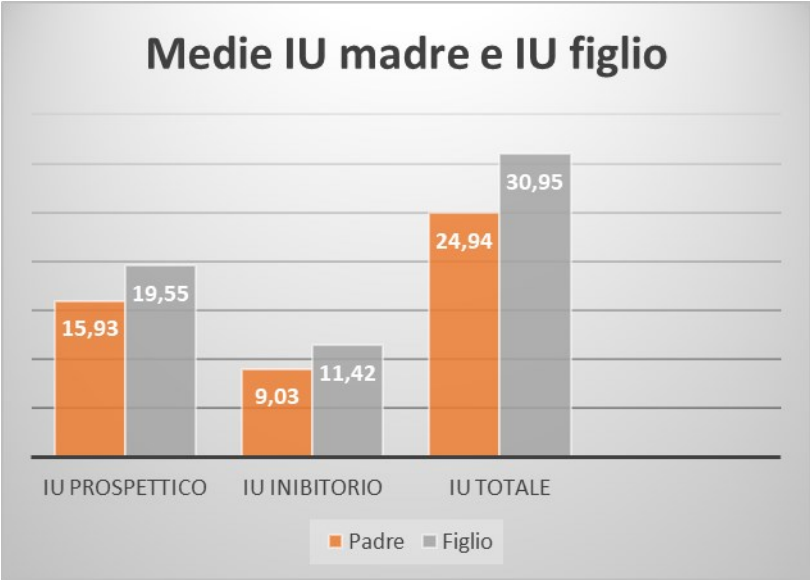


Tabella 17. *T test* campioni appaiati tra IUS madre e IUS figlio

		Media	Deviazione Standard	t	gdl	Significatività P unilaterale	Significatività P bilaterale
Coppia 1	IU Prospettica Madre	-3,49	7,12	-10,508	457	<.001	<.001
	IU Prospettica Figlio						
Coppia 2	IU Inibitoria Madre	-1,80	5,96	-6,488	456	<.001	<.001
	IU Inibitoria Figlio						
Coppia 3	IU Totale Madre	-5,29	11,57	-9,778	457	<.001	<.001
	IU Totale Figlio						

Legenda: gdl: gradi di libertà; N Coppia 1: 458; N Coppia 2: 457; N Coppia 3: 458

È stato svolto un *t test* a campioni accoppiati tra madre e figlio per comprendere se a seconda del genere del figlio possano esserci associazioni tra i punteggi di IU nella coppia genitore-figlio. Rispettivamente tutte le coppie prese in considerazione (IU Prospettica madre-IU Prospettica figlia, IU Inibitoria madre-IU Inibitoria figlia e IU Totale madre-IU Totale figlia) hanno fatto emergere dei risultati statisticamente significativi come riportato nella Tabella 18.

Tabella 18. *T test* a campioni accoppiati tra IU madre e IU figlia femmina

		Media	Deviazione Standard	t	gdl	Significatività P unilaterale	Significatività P bilaterale
Coppia 1	IU Prospettica Madre	-3,86	7,46	-8,302	256	<.001	<.001
	IU Prospettica Figlia						
Coppia 2	IU Inibitoria Madre	-2,81	6,32	-7,115	255	<.001	<.001
	IU Inibitoria Figlio						
Coppia 3	IU Totale Madre	-6,64	12,34	-8,626	256	<.001	<.001
	IU Totale Figlio						

Legenda: gdl: gradi di libertà; N Coppia 1: 257; N Coppia 2: 256; N Coppia 3: 257

Il *t test* a campioni accoppiati svolto tra la madre e il figlio maschio hanno relativamente ai punteggi IU mostrato delle significatività statistiche nella coppia IU Prospettica madre-IU Prospettica figlio e tra IU Totale madre e IU Totale figlio, ma non nella sotto-scala Inibitoria.

Tabella 19. *T test* a campioni accoppiati tra IU madre e IU figlio maschio

		Media	Deviazione Standard	t	gdl	Significatività P unilaterale	Significatività P bilaterale
Coppia 1	IU Prospettica Madre	-3,00	6,66	-6,378	199	<.001	<.001
	IU Prospettica Figlia						
Coppia 2	IU Inibitoria Madre	-,52	5,21	-1,396	199	.082	.164
	IU Inibitoria Figlio						
Coppia 3	IU Totale Madre	-3,52	10,30	-4,832	199	<.001	<.001
	IU Totale Figlio						

Legenda: *gdl:* gradi di libertà; *N Coppia 1:* 200; *N Coppia 2:* 200; *N Coppia 3:* 200

3.3.4 – Quarta ipotesi: C'è accordo tra punteggi IU genitore con quelli del proprio figlio tenendo conto anche del genere di quest'ultimo?

Per quanto riguarda i *t test* a campioni accoppiati tra madre e figli nei punteggi sono stati individuati delle significatività per la coppia IU Prospettica madre e IU Prospettica figlio, nella coppia IU Inibitoria madre e IU Inibitoria figlio e nella coppia IU Totale madre e IU Totale figlio come evidenziato nella Tabella 20.

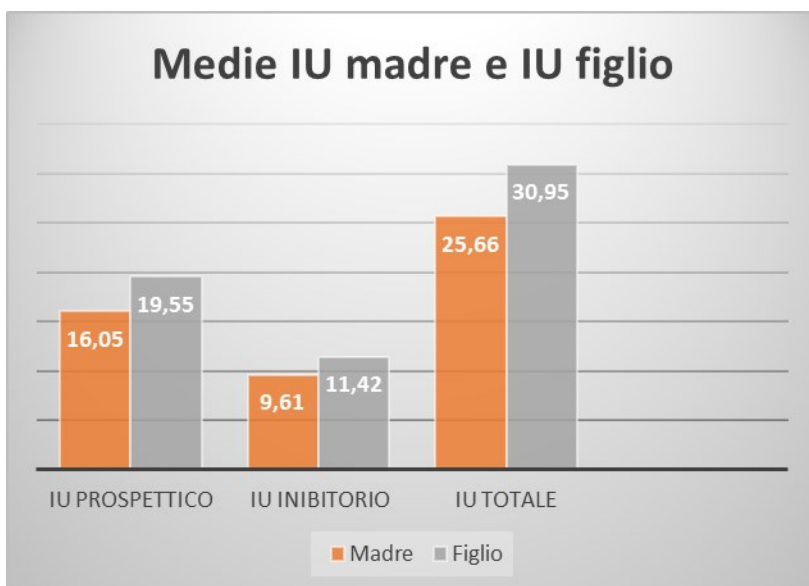
Tabella 20. *T test* campioni appaiati tra madre e figlio

		Media	Deviazione Standard	t	gdl	Significatività P unilaterale	Significatività P bilaterale
Coppia 1	IU Prospettica Madre	-3,49	7,12	-10,508	457	<.001	<.001
	IU Prospettica Figlio						
Coppia 2	IU Inibitoria Madre	-1,80	5,96	-6,488	456	<.001	<.001
	IU Inibitoria Figlio						
Coppia 3	IU Totale Madre	-5,29	11,57	-9,778	457	<.001	<.001
	IU Totale Figlio						

Legenda: gdl: gradi di libertà; N Coppia 1: 458; N Coppia 2: 457; N Coppia 3: 458

Sono state svolte delle medie nei genitori e nei ragazzi adolescenti delle sotto-scale della IUS e IUSC e della IU totale. La media della IU Totale degli adolescenti è di 30,95 ($DS=9,27$), quella della sotto-scala prospettica è di 19,55 ($DS=5,48$) e quella inibitoria è di 11,42 ($DS=4,77$). La media della IU totale nelle madri è di 25,66 ($DS=8,90$), mentre quella della sotto-scala prospettica è di 16,05 ($DS=5,36$) e quella inibitoria di 9,61 ($DS=4,46$).

Grafico 2. Confronto tra medie IU madre e medie IU figlio



Prendendo in considerazione il t test a campioni appaiati tra la coppia padre e figlio, sono emerse anche in questo caso delle differenze statisticamente significative. Tra queste vi sono quelle della coppia IU Prospettica padre e IU Prospettica figlio, la coppia IU Inibitoria padre e IU Inibitoria figlio e la coppia IU Totale padre e IU Totale figlio come presente nella Tabella 21.

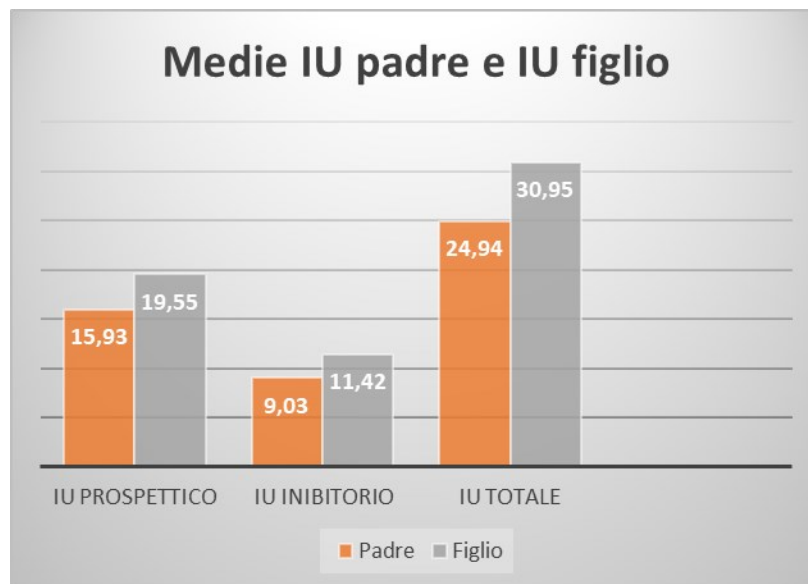
Tabella 21. *T test* campioni appaiati tra padre e figlio

		Media	Deviazione Standard	t	gl	Significatività P unilaterale	Significatività P bilaterale
Coppia 1	IU Prospettica Padre	-3,59	7,37	-10,402	454	<.001	<.001
	IU Prospettica Figlio						
Coppia 2	IU Inibitoria Padre	-2,38	6,41	-7,901	452	<.001	<.001
	IU Inibitoria Figlio						
Coppia 3	IU Totale Padre	-5,97	12,42	-10,255	454	<.001	<.001
	IU Totale Figlio						

Legenda: N Coppia 1: 455; N Coppia 2: 453; N Coppia 3: 455

La media della IU Totale degli adolescenti è di 30,95 ($DS=9,27$), quella della sotto-scala prospettica è di 19,55 ($DS=5,48$) e quella inibitoria è di 11,42 ($DS=4,77$). La media della IU Totale dei padri è di 24,94 ($DS=8,59$), quella della sotto-scala prospettica è di 15,93 ($DS=5,34$) e quella inibitoria è di 9,03 ($DS=4,16$), come dimostrato dal Grafico 3.

Grafico 3. Confronto tra medie IU padre e IU figlio



3.3.5 – Ci sono differenze nello IU a seconda del reddito e della tipologia di lavoro del genitore?

Le ANOVA a una via che hanno preso in considerazione a turno come VD la IU del figlio e quella della madre a seconda del reddito e quelle con VI il tipo di occupazione della madre non hanno portato a risultati statisticamente significativi. Dalle ANOVA a una via che hanno inserito alternativamente la IU del figlio e quella del padre come VD e come VI il suo reddito non sono emersi risultati statisticamente significativi. Mentre nelle ANOVA a una via ha considerato rispettivamente come VD la IU del figlio e poi quella del padre e come VI il tipo di

occupazione sono state evidenziate delle differenze statisticamente significative nei confronti multipli tra la variabile dipendente (le diverse sotto scale della IUS) e il tipo di occupazione. In particolare, tramite il test post-hoc di Bonferroni, sono emerse delle differenze nel momento in cui si prende in considerazione l'occupazione full time e si considerano le differenze di medie dell'occupazione part-time e attualmente disoccupato nella IU Prospettica del padre. Questo è presente anche nella IU Totale del padre, come evidenziato dalla Tabella 22.

Tabella 22. Confronti multipli IUS padre e tipo di occupazione

Bonferroni							
Confronti multipli							
Variabile dipendente	(I) TIPO_OCCUPAZIONE_P	(J) TIPO_OCCUPAZIONE_P	Differenza della media (I-J)	Errore std.	Sig.	Intervallo di confidenza 95%	
						Limite inferiore	Limite superiore
IUS_P_Prospettive	0	1	,03934	1,43639	1,000	-3,4125	3,4912
		2	-5,34161*	2,17395	,043	-10,5660	-,1172
	1	0	-,03934	1,43639	1,000	-3,4912	3,4125
		2	-5,38095	2,58013	,113	-11,5814	,8195
	2	0	5,34161*	2,17395	,043	,1172	10,5660
		1	5,38095	2,58013	,113	-,8195	11,5814
IUS_P_Inhibitory	0	1	,15267	1,10956	1,000	-2,5138	2,8192
		2	-3,89494	1,67927	,062	-7,9305	,1407
	1	0	-,15267	1,10956	1,000	-2,8192	2,5138
		2	-4,04762	1,99299	,129	-8,8372	,7419
	2	0	3,89494	1,67927	,062	-,1407	7,9305
		1	4,04762	1,99299	,129	-,7419	8,8372
IUS_P_TOTAL	0	1	-,17089	2,28544	1,000	-5,3214	5,6632
		2	-9,25768*	3,45896	,023	-17,5702	-,9452
	1	0	-,17089	2,28544	1,000	-5,6632	5,3214
		2	-9,42857	4,10524	,066	-19,2942	,4370
	2	0	9,25768*	3,45896	,023	,9452	17,5702
		1	9,42857	4,10524	,066	-,4370	19,2942
IUS_R_Prospettive	0	1	1,35815	1,47006	1,000	-2,1746	4,8909
		2	2,64387	2,22496	,706	-2,7030	7,9908
	1	0	-1,35815	1,47006	1,000	-4,8909	2,1746
		2	1,28571	2,64071	1,000	-5,0603	7,6317
	2	0	-2,64387	2,22496	,706	-7,9908	2,7030
		1	-1,28571	2,64071	1,000	-7,6317	5,0603
IUS_R_Inhibitory	0	1	,30344	1,29991	1,000	-2,8205	3,4273
		2	3,01773	1,96738	,377	-1,7102	7,7457
	1	0	-,30344	1,29991	1,000	-3,4273	2,8205
		2	2,71429	2,33497	,737	-2,8970	8,3256
	2	0	-3,01773	1,96738	,377	-7,7457	1,7102
		1	-2,71429	2,33497	,737	-8,3256	2,8970
IUS_R_Total	0	1	1,63443	2,49947	1,000	-4,3722	7,6410
		2	5,63443	3,78298	,411	-3,4566	14,7255
	1	0	-1,63443	2,49947	1,000	-7,6410	4,3722
		2	4,00000	4,48987	1,000	-6,7898	14,7898
	2	0	-5,63443	3,78298	,411	-14,7255	3,4566
		1	-4,00000	4,48987	1,000	-14,7898	6,7898

*. La differenza della media è significativa al livello 0.05.

Legenda: 0=full-time; 1=part-time; 2= attualmente disoccupato

3.4 – Discussione e conclusioni

Il presente studio aveva l'obiettivo di indagare il costrutto dell'intolleranza all'incertezza e come quanto fosse presente in un campione di ragazzi adolescenti e dei loro genitori. In particolare, per fare ciò, i partecipanti hanno compilato due differenti questionari (*IUSC* per gli adolescenti e *IUS* per i genitori) che avevano l'obiettivo di indagare la presenza dell'IU sia totale, ma anche quella legata alle sotto scale (*IUS Prospettica* e *IUS Inibitoria*) in tale campione.

Prendendo in considerazione le correlazioni di Pearson associazioni svolte sulle sotto scale della *IUSC* e della *IUS*, si può notare come tutte le sotto scale siano tra di loro associate in modo medio-alto sia tra di loro che con l'IU totale. In particolare, le associazioni più elevate sono quelle tra le sotto scale e l'IU totale. Questo emerge sia nelle sotto scale della *IUSC* che nelle sotto scale della *IUS* di entrambi i genitori. Questo conferma quello evidenziato da Carleton et al. (2007) e Cornacchio et al. (2018) che avevano sottolineato come vi fossero delle correlazioni tra le diverse sotto-scale della *IUS* e *IUSC* e la *IUS Totale*.

Per quanto riguarda la prima ipotesi formulata, ovvero il fatto che vi fossero delle differenze di genere nei livelli di IU negli adulti, sono stati presi in considerazione i livelli medi di tutte le sotto scale e della IU Totale. Analizzando tali livelli, si può notare che l'IU della madre è leggermente più elevata di quella del padre. Da punto di vista statistico, solo la scala Inibitoria ha ottenuto un punteggio differente all'interno della coppia genitoriale a seconda della variabile genere, con le madri che presentano punteggi maggiori dei padri. Per tale motivo, non si può affermare che vi siano delle differenze statisticamente significative nei livelli di IU tra uomini e donne. Questo risulta in linea con la maggior parte degli studi svolti in letteratura, tra questi quelli di Bottesi et al. (2018) e Helsen et al. (2013) che evidenziano dei livelli di IU simili tra uomini e donne. Altri studi più recenti McEvoy et al. (2019) e Del-Valle et al. (2022) però evidenziano come tale differenza sia invece presente. Potrebbe quindi essere utile indagare meglio questo aspetto, tenendo in

considerazione la presenza di specifiche variabili come l'età che potrebbero modificare tali risultati.

Analizzando poi la seconda ipotesi, cioè il fatto che vi fossero delle differenze statisticamente significative nei livelli di IU tra adolescenti maschi e femmine, i risultati hanno dimostrato come in tutte le sotto scale e anche nella IU Totale vi siano effettivamente delle differenze statisticamente significative legate al genere: in particolare le ragazze risultano avere dei livelli di IU maggiori. Sebbene questo risultato sia in linea con lo studio di Ye et al. (2023) che riscontra un maggior livello di IU nelle adolescenti femmine piuttosto che nei maschi, è bene considerare che nel campione coinvolto sono presenti maggiori adolescenti femmine ($N=259$) rispetto ai maschi ($N=200$). Questo potrebbe aver inciso sui livelli di IU.

Per la verifica della terza ipotesi, si è voluto valutare se vi fossero delle associazioni tra il livello di IU della madre e dei figli e di come i livelli di IU della madre potessero essere associate ai livelli dichiarati dai figli. I risultati hanno dimostrato che ci sono effettivamente delle associazioni positive tra livelli di IU della madre e del figlio, sebbene di moderate entità. Questo significa che all'aumento del livello di IU della madre vi è un aumento del livello di IU del figlio e viceversa. Le altre analisi svolte, tenendo però conto del genere del figlio, hanno dimostrato che con la figlia femmina si evidenziano associazioni significative solamente della scala IU Inibitoria della figlia con quelle IU Prospettica, Inibitoria e Totale della madre e anche tra IU Totale della figlia e IU Prospettica, Inibitoria e Totale della madre, ma non sono presenti associazioni con l'IU Prospettica della figlia e IU Inibitoria, Prospettica e Totale della madre. Si può, quindi, affermare che l'IU Prospettica della figlia, ovvero l'incapacità di tollerare situazioni future incerte, non è associata alle altre sotto scale e all'IU Totale; quindi, all'aumentare del livello di IU nella madre non vi è un aumento delle altre componenti di questo costrutto nella figlia. Per quanto riguarda poi il sesso maschile, si sono invece evidenziate correlazioni tra tutte le diverse componenti dell'IU della madre e del figlio. Questo sta a significare che all'aumento, per esempio, dell'intolleranza dell'incertezza per il

futuro della madre, vi sarà un aumento dell'intolleranza del figlio e viceversa. Questo risulta evidente anche per l'IU Inibitoria e Totale del figlio. Andando poi in modo più approfondito ad analizzare se vi fossero delle differenze significative nelle medie tra madre e figlio, è stato evidenziato come tutte le componenti dell'IU risultino avere delle medie differenti tra madre e figlio, in quanto risultano essere più elevate in quest'ultimo. Quindi in generale si può affermare che il figlio risulta avere dei livelli maggiori di IU rispetto alla madre. Visto che studi come quelli di Bottesi et al. (2020) hanno messo in evidenza come i valori di IU della madre potessero predire i valori di IU in particolar modo nelle figlie femmine, si è cercato di verificare tale ipotesi. Si è potuto notare come, mentre per le ragazze sono emerse delle differenze significative in tutte le diverse componenti dell'IU con la madre, con il figlio questo non è stato evidenziato. Infatti, si nota come nella sotto scala Inibitoria non vi sono differenze statisticamente significative nelle medie con la medesima sotto scala della madre. Questo potrebbe confermare in parte lo studio di Bottesi et al. (2020), i quali non hanno però evidenziato differenze nelle diverse sotto scale della IUS poiché si erano avvalsi di un altro strumento di misurazione (*Intolerance of Uncertainty Scale-Revised* – IUS-R) che valuta il costrutto dell'IU in modo unitario. Quindi si può affermare che a livello di IU Totale, non vi sono delle differenze specifiche legate al genere dell'adolescente in quanto sia per i maschi che per le femmine le differenze delle medie con la madre risultavano essere significative. Certamente si può affermare che ci sono delle associazioni tra l'IU della madre e dei figli e che quindi vi potrebbe essere un'influenza dell'aspetto intergenerazionale come dimostrato da Sanchez et al. (2016) nei bambini, ma certamente questo aspetto dovrebbe essere maggiormente approfondito per comprendere se si possa o meno parlare di relazione causale tra queste due componenti.

Analizzando poi la quarta ipotesi, è emerso come fin dalle medie dei valori dell'IU e delle sotto scale, come i ragazzi abbiano tendenzialmente dei livelli di IU maggiori rispetto ai genitori. Quindi, tali analisi hanno permesso di confermare quello evidenziato in letteratura da Del Valle et al. (2022) che afferma che

tendenzialmente i giovani tendono ad avere dei livelli di IU maggiori rispetto a quelli degli adulti e in particolare che le adolescenti femmine hanno dei livelli di IU maggiori rispetto ai maschi.

Infine, prendendo in considerazione la quinta ipotesi legata al reddito, è emerso come i padri abbiano un aumento dell'IU Prospettica, ovvero legata al futuro, e Totale trovandosi nelle condizioni di attualmente disoccupati. Tale tendenza non influisce però nei livelli di IU dei ragazzi. Si può quindi affermare che tale ricerca non è in linea con lo studio di Ye et al. (2023) che affermava che i figli adolescenti di genitori con un lavoro precario e basso reddito, potessero avere dei maggiori livelli di IU.

Tale ricerca ha certamente dei punti di forza. Tra questi il fatto di aver coinvolto un intero nucleo familiare nella ricerca, riuscendo così a confrontare non solo i livelli di IU del figlio con la madre, ma anche con il padre. Inoltre, è una delle poche ricerche che analizza il ruolo intergenerazionale dell'IU negli adolescenti, sebbene questo fosse già stato fatto con adulti e bambini.

Per quanto riguarda i limiti, si può notare che il campione non risulta omogeneo. Sono infatti presenti più femmine che maschi adolescenti e questo potrebbe aver influito nelle analisi. Inoltre, nelle differenti analisi, sono stati individuati dei dati mancanti, ovvero risposte non fornite a determinati item, che potrebbero aver influenzato le analisi.

Pensando poi alle ricerche future in tale ambito, potrebbe essere certamente utile analizzare in modo più approfondito il ruolo del genere, del reddito e dell'età. Inoltre, sarebbe interessante svolgere maggiori ricerche sul ruolo intergenerazionale dell'IU coinvolgendo anche il padre e non solo la madre. Infine, si potrebbe fare un confronto tra nuclei familiari clinici, per esempio con madri, padri o adolescenti con disturbi psicopatologici, cercando di comprendere come si modifica il livello di IU e come l'IU può fungere da fattore di vulnerabilità transdiagnostica. In modo più specifico potrebbe risultare utile comprendere come l'IU possa fungere da mediatore in particolare disturbi come depressione e ansia. In

quanto, alti livelli di IU possono portare a un'incapacità di tollerare stress ed ansia, divenendo incapaci di avere una buona regolazione emotiva. In aggiunta potrebbe essere utile pensare a interventi specifici con adolescenti, i quali evidenziano elevati livelli di IU, con l'obiettivo di ridurre tali livelli.

APPENDICE

Intolerance of Uncertainty Scale - 12 (IUS-12) – Versione italiana Bottesi et al. (2015)

	Per niente d'accordo	Un po' d'accordo	Moderatamente d'accordo	Molto d'accordo	Completamente d'accordo
1. Quando le cose accadono improvvisamente mi agito molto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Le cose che non conosco mi infastidiscono	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Le persone dovrebbero sempre pensare a cosa potrebbe accadere. Questo farà sì che non accadano cose brutte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Anche quando pianifichi molto bene le cose, un piccolo dettaglio può rovinare tutto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Voglio sempre sapere cosa mi accadrà in futuro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Non sopporto quando le cose accadono improvvisamente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Dovrei essere sempre preparato prima che accada qualcosa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Sentirmi incerto mi blocca nel fare la maggior parte delle cose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Quando non sono certo su cosa fare rimango paralizzato	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Quando non so cosa accadrà, non riesco a fare le cose molto bene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Anche la più piccola preoccupazione può bloccarmi nel fare le cose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Devo stare lontano da tutte le cose di cui non sono certo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Intolerance of Uncertainty Scale for Children – (IUSC-12)

	Per niente d'accordo	Un po' d'accordo	Moderatamente d'accordo	Molto d'accordo	Completamente d'accordo
1. Quando le cose accadono improvvisamente mi agito molto					
2. Le cose che non conosco mi infastidiscono					
3. Le persone dovrebbero sempre pensare a cosa potrebbe accadere. Questo farà sì che non accadano cose brutte					
4. Anche quando					

pianifichi molto bene le cose, un piccolo dettaglio può rovinare tutto					
5. Voglio sempre sapere cosa mi accadrà in futuro					
6. Non sopporto quando le cose accadono improvvisamente					
7. Dovrei essere sempre preparato prima che accada qualcosa					
8. Sentirmi incerto mi blocca nel fare la maggior parte delle cose					
9. Quando non sono certo su cosa fare rimango paralizzato					
10. Quando non so cosa accadrà, non riesco a fare le cose molto bene					
11. Anche la più piccola preoccupazione può bloccarmi nel fare le cose					
12. Devo stare lontano da tutte le cose di cui non sono certo					

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Acea-Lopez, L., Del Mar Pastor-Bravo, M., Rubinat-Arnaldo, R., Bellon, F., Blanco-Blanco, J., Gea-Sanche, M., Briones-Vozmediano, E. (2022). Job expectations and intolerance to uncertainty of nursing students: Results from a multicentre, mixed-methods study in Spain. *Nurse Education in Practice*, 62. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2022.103337>
- Blanuša, J., Barzut, V., Knežević, J. (2021). Intolerance of Uncertainty and Fear of COVID-19 Moderating Role in Relationship Between Job Insecurity and Work-Related Distress in the Republic of Serbia *Frontiers. Front. Psychol*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.647972>
- Borkovec, T. D., Ray, W. J., & Stöber, J. (1998). Worry: A cognitive phenomenon intimately linked to affective, physiological, and interpersonal behavioral processes. *Cognitive Therapy and Research*, 22, 561–576. <https://doi.org/10.1023/A:1018790003416>
- Borsboom, D., Cramer O.J.D. (2013). Network Analysis: An Integrative Approach to the Structure of Psychopathology. *Annu. Rev. Clin. Psychol.*, 9, 91–121.
- Bottesi, G., Carraro, E., Martignon, A., Cerea, S., Ghisi, M. (2019). “I’m Uncertain: What Should I Do?”: an Investigation of Behavioral Responses to Everyday Life Uncertain Situations. *International Journal of Cognitive Therapy*, 12, 55–72. <https://doi.org/10.1007/s41811-019-00040-y>
- Bottesi, G., Ghisi, M., Novara, C., Bertocchi, J., Boido, M., De Dominicis, M.H. (2015). Intolerance of uncertainty scale (IUS-27 e IUS-12): due studi preliminari. *Psicoterapia Cognitiva e Comportamentale*, 21, 345-365.
- Bottesi, G., Gurdere, C., Cerea, S., Sica, C., Ghisi, M. (2020). Familial patterns of intolerance of uncertainty: preliminary evidence in female

university students. *International Journal of Cognitive Therapy*, 13, 30-41.
<https://doi.org/10.1007/s41811-019-00063-5>

- Bottesi, G., Marchetti, I., Sica, C., Ghisi, M. (2020). What is the internal structure of intolerance of uncertainty? A network analysis approach. *Journal of Anxiety Disorders*, 75. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102293>
- Bottesi, G., Marino, C., Vieno, A., Ghisi, M., Spada, M.M. (2022). Psychological distress in the context of the COVID-19 pandemic: the joint contribution of intolerance of uncertainty and cyberchondria. *Psychology & Health*, 37, 1396-1413. <https://doi.org/10.1080/08870446.2021.1952584>
- Bottesi, G., Martignon, A., Cerea, S., Ghisi, M. (2018). Worry and associated cognitive features in Italian university student: Does gender make a difference? *Personality and Individual Differences*, 126, 38-43. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.01.016>
- Bottesi, G., Tesini, V., Cerea, S., Ghisi, M. (2018). Are difficulties in emotion regulation and intolerance of uncertainty related to negative affect in borderline personality disorder? *Clinical Psychologist*, 22, 137–147. <https://doi.org/10.1111/cp.12163>
- Buhr, K., & Dugas, M. J. (2002). The intolerance of uncertainty scale: Psychometric properties of the English version. *Behaviour and Research Therapy*, 40, 931–945.
- Carleton, N. (2016). Into the unknown: A review and synthesis of contemporary models involving uncertainty. *Journal of Anxiety Disorders*, 39, 30–43. <http://dx.doi.org/10.1016/j.janxdis.2016.02.007>
- Carleton, R.H., Mulvogue, M.K., Thibodeau, M.A., McCabe, R.E., Antony, M.M., Asmundson, G.J.G. (2012). Increasingly certain about uncertainty: Intolerance of uncertainty across anxiety and depression.

Journal of Anxiety Disorders, 26, 468–479
<https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2012.01.011>

- Carleton, N., Peter, J.M.A., Gordon, J.G. (2007). Fearing the unknown: A short version of the Intolerance of Uncertainty Scale. *Journal of Anxiety Disorders*, 21, 105–117.
- Chen, L., Zeng, S. (2021). The Relationship Between Intolerance of Uncertainty and Employment Anxiety of Graduates During COVID-19: The Moderating Role of Career Planning. *Front Psychol*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.694785>
- Clark, G.I, Rock, A.J., Clark, L.H., Murray-lyon, K. (2020). Adult attachment, worry and reassurance seeking: Investigating the role of intolerance of uncertainty. *Clinical Psychologist*, 24, 294-305. <https://doi.org/10.1111/cp.12218>
- Cornacchio, D., Sanchez, A.L., Coxe, S., Roy, A., Pincus, D.B., Read, K.L., Holaway, R.M., Kendall, P.C., Comer, S.J. (2018). Factor structure of the intolerance of uncertainty scale for children. *Journal of Anxiety Disorders*, 53, 100-107. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2017.07.003>.
- De Bruin, G.O., Rassin, E., Muris, P. (2007). The Prediction of Worry in Non-Clinical Individuals: The Role of Intolerance of Uncertainty, Meta-Worry, and Neuroticism. *Psychopathol Behav Assess*, 29, 93-100.
- Del Valle, M.V., Andrés, M.L., Urquijo, S., Yerro-Avincetto, M., López-Morales, H., Canet-Juric, L. (2020). Intolerance of Uncertainty over COVID-19 pandemic and its effect on anxiety and depressive. *Revista Interamericana de Psicología*, 54. <https://doi.org/10.30849/ripijp.v54i2.1335>
- Del Valle, M.V., Lopez-Morales, H., Andres, M., L., Yerro-Avincetto, M., Trudo, R.G., Urquij, S., Canet-Juric, L. (2022). Intolerance of COVID-19-related uncertainty and depressive and anxiety symptoms during the

pandemic: A longitudinal study in Argentina. *Journal of Anxiety Disorders*, 86. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2022.102531>

- Deniz, M.E. (2021). Self-compassion, intolerance of uncertainty, fear of COVID-19, and well-being: A serial mediation investigation. *Personality and Individual Differences*, 177. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.110824>
- Dugas, J.M., Gagnon, F., Ladouceur, R., Freeston, M.H. (1998). Generalized anxiety disorder: a preliminary test of a conceptual. *Behaviour Research and Therapy*, 36, 215-226. [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(97\)00070-3](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(97)00070-3)
- Dugas, M.J., Gosselin, P., Ladouceur, R. (2001). Intolerance of Uncertainty and Worry: Investigating Specificity in a Nonclinical Sample. *Cognitive Therapy and Research*, 25, 551–558.
- Dugas, J.M, Laugesen, N., Bukowski, W.M. (2012). Intolerance of Uncertainty, Fear of Anxiety, and Adolescent. *J Abnorm Child Psychol*, 40, 863–870
- Dugas, J.M., Brillon, P., Savard, P., Turcotte, J., Gaudet, A., Ladouceur, R., Leblanc, R., Gervais, N. J. (2010). A randomized clinical trial of cognitive-behavioral therapy and applied relaxation for adults with generalized anxiety disorder. *Behavior Therapy*, 41, 46-58. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2008.12.004>.
- Flores, A., Lòpeza, F.J., Vervliet, B., Cobosa, L.P. (2016). Intolerance of uncertainty as a vulnerability factor for excessive and inflexible avoidance behavior. *Behaviour Research and Therapy*, 104, 34-43. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2018.02.008>
- Freeston, M. H., Rhèaume, J., Letarte, H., Dugas, M. J., & Ladouceur, R. (1994). Why do people worry? *Personality and Individual Differences*, 17, 791–802. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(94\)90048-5](https://doi.org/10.1016/0191-8869(94)90048-5)

- Freeston, M., Tiplady, A., Mawn, L., Bottesi, G., Thwaites, S. (2020). Towards a model of uncertainty distress in the context of Coronavirus (COVID-19). *The Cognitive Behaviour Therapist*, 13, 1-15. <https://doi.org/10.1017/S1754470X2000029X>
- Gentes E. L, Ruscio A. M. (2011). A meta-analysis of the relation of intolerance of uncertainty to symptoms of generalized anxiety disorder, major depressive disorder, and obsessive-compulsive disorder. *Clin Psychol Rev*, 31, 923-933. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2011.05.001>
- Hale, W., Richmond, M., Bennett, J., Berzins, T., Fields, A., Weber, D., Beck, M., Osman, A. (2015). Resolving Uncertainty About the Intolerance of Uncertainty Scale–12: Application of Modern Psychometric Strategies, *Journal of Personality Assessment*, 98:2, 200-208. <https://doi.org/10.1080/00223891.2015.1070355>
- Hawes, T.M., Farrell, M.R., Cannone, L.J., Finsaas, C.M., Olino, M.T., Klein, D.N. (2021). Early childhood temperament predicts intolerance of uncertainty in adolescence. *Journal of Anxiety Disorders*, 80. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2021.102390>
- Helsen, k., Van de Bussche, E., Vlaeyen J.W.S., Goubert, L. (2013). Confirmatory factor analysis of the Dutch Intolerance of Uncertainty Scale: Comparison of the full and short version. *J. Behav. Ther. & Exp. Psychiat.*, 44, 21-29. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2012.07.004>
- Jacoby, R. J., Abramowitz, J. S., Buck, B. E., & Fabricant, L. E. (2014). How is the beads task related to intolerance of uncertainty in anxiety disorders? *Journal of Anxiety Disorders*, 28, 495-503. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2014.05.005>
- Jensen, D., Kind, A. J., Morrison, A. S., & Heimberg, R. G. (2014). Intolerance of uncertainty and immediate decision-making in high-risk

situations. *Journal of Experimental Psychopathology*, 5, 178-190.
<https://doi.org/10.5127/jep.035113>

- Kertz, S., Woodruff-Borden, J. (2012). The Role of Metacognition, Intolerance of Uncertainty, and Negative Problem Orientation in Children's Worry. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 1-6
- Krain, L.A., Gotimer, K., Hefton, S., Ernst, M., Castellanos, F.X., Pine, S.D., Milham, P.M. (2008). A Functional Magnetic Resonance Imaging Investigation of Uncertainty in Adolescents with Anxiety Disorders. *Biol Psychiatry*, 63, 563–568. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2007.06.011>
- Krain, L.A., Hefton, S., Pine, S.D., Ernst, M., Castellanos, F.X., Klein, R.G, Milham, P.M. (2006). An fMRI examination of developmental differences in the neural correlates of uncertainty and decision-making. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47, 1023–1030. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2007.06.011>
- Lauriola, M., Mosca, O., Trentini, C., Foschi, R., Tambelli, R., Carleton, N. (2018). The Intolerance of Uncertainty Inventory: Validity and Comparison of Scoring Methods to Assess Individuals Screening Positive for Anxiety and Depression. *Front. Psychol.*, 9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00388>
- Lee, A., Jung, E. (2021). The Mediating Role of Entrepreneurial Mindset between Intolerance of Uncertainty and Career Adaptability. *Sustainability*, 13, 1-15. <https://doi.org/10.3390/su13137099>
- Li, Q., Luo, R., Zhang, X., Meng, G., Dai, B., Liu, X. (2021). Intolerance of COVID-19-Related Uncertainty and Negative Emotions among Chinese Adolescents: A Moderated Mediation Model of Risk Perception, Social Exclusion and Perceived Efficacy. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 18. <https://doi.org/10.3390/ijerph18062864>

- McEvoy, P.M., Hyetta, P.M., Shihataa, S., Pricea, J.E., Strachana, L. (2019). The impact of methodological and measurement factors on transdiagnostic associations with intolerance of uncertainty: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 73 <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2019.101778>
- Oglesby, M.E., Boffa, J.W., Short, A.N., Raines, A.M. (2016). Intolerance of uncertainty as a predictor of post-traumatic stress symptoms following a traumatic event. *Journal of Anxiety*, 41, 82-87. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2016.01.005>
- Osmanağaoğlu, N., Creswell, C., Dodd, H.F. (2018). Intolerance of uncertainty, anxiety, and worry in children and adolescents: a meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 225, 80-90. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.07.035>
- Norton PJ. (2005). A psychometric analysis of the Intolerance of Uncertainty Scale among four racial groups. *J Anxiety Disord*, 19, 699-707. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2004.08.002>
- Pinciotti, C.M., Riemann, B.C., Abramowitz, J.S. (2021). Intolerance of uncertainty and obsessive-compulsive disorder dimensions. *Journal of Anxiety Disorder*, 81. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2021.102417>
- Sanchez, L.A., Kendall, P.C., Comer, J.S. (2016). Evaluating the Intergenerational Link Between Maternal and Child Intolerance of Uncertainty: A preliminary Cross-Sectional Examination. *Cogn Ther Res*, 40, 532-539.
- Sankar R, Robinson L, Honey E, Freeston M. (2017). 'We know intolerance of uncertainty is a transdiagnostic factor, but we don't know what it looks like in everyday life': A systematic review of intolerance of uncertainty behaviors. *Clinical Psychology Forum*, 296, 10-15.

- Sharipo, O.M., Short, N.A., Morabito, D., Schmidt, N.B. (2020). Prospective association between intolerance of uncertainty and psychopathology. *Personality and Individual Differences*, 166. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110210>
- Sternheim, L., Startup, H., Schmidt, U. (2011). An experimental exploration of behavioral and cognitive–emotional aspects of intolerance of uncertainty in eating disorder patients. *Journal of Anxiety Disorders*, 25, 806–812. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2011.03.020>
- Taylor, S, Asmundson, G. (2004). Treating health anxiety: A cognitive-behavioral approach. *J Clin Psychiatry*, 67.
- Tanovic, E., Gee, G.D., Joormann, J. (2018). Intolerance of uncertainty: Neural and psychophysiological correlates of the perception of uncertainty as threatening. *Psychology Review*, 60, 87-99. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2018.01.001>
- Thielsch, C., Andor, T., Ehring, T. (2015). Metacognitions, intolerance of uncertainty and worry: An investigation in adolescents. *Personality and Individual Differences*, 74, 94–98 <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.10.004>
- Wells, A. (2004). A cognitive model of GAD. Metacognitions and pathological worry. *Generalized anxiety disorder: Advances in research and practice*, 164-186.
- Wright, J.C., Clark, G.I., Rock, A.J., Coventry, W.L. (2017). Intolerance of uncertainty mediates the relationship between adult attachment and worry. *Personality and Individual Differences*, 112, 97–102. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.02.039>
- Wright, D.K., Lebell, M.A.N.A., Carleton, N. (2016). Intolerance of uncertainty, anxiety sensitivity, health anxiety, and anxiety disorder

symptoms in youth. *Journal of Anxiety Disorders*, 41, 35–42.
<https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2016.04.011>

- Ye, H., Chen, C., Chen, S., Jiang, N., Cai, Z., Liu, Y., Li, Y., Huang, Y., Yu, W., You, R., Liao, H., Fan, F. (2023). Profiles of Intolerance of Uncertainty among 108,540 adolescents: associations with sociodemographic variables and mental health. *Child Psychiatry & Human Development*.
<https://doi.org/10.1007/s10578-023-01603-z>
- <https://www.apertamenteweb.com/incertezza-intolleranza-allincertezza-e-distress-psicologico-nel-contesto-di-emergenza-sanitaria-covid-19-di-gioia-bottesi/>