

## Anxiety Scale Questionnaire: analisi fattoriale esplorativa con variazione delle alternative di risposta

FRANCESCO VELICOGNA<sup>1</sup>, RAFFAELE CIOFFI<sup>2</sup>

### *Introduzione*

La nostra epoca è stata definita come l'epoca dell'ansietà e indubbiamente le sue manifestazioni sono assai diffuse. (Krug e coll., 1976)

Pieron (1974) descrive l'ansia come uno stato di sofferenza nel tempo fisico e psichico, caratterizzato da un timore diffuso, da un sentimento di insicurezza, di disgrazia imminente.

Reda e Donini (Reda, 1993) considerano l'ansia come un sentimento o stato d'animo di tonalità sgradevole, penoso, continuo o subcontinuo. Successivamente fanno una distinzione fra l'ansia e la paura: mentre la paura sarebbe la reazione normale ad un pericolo obiettivo ed attuale (riconoscibile), l'ansia invece consisterebbe nell'attesa di un pericolo indeterminato non chiaramente prefigurabile.

Galimberti (1994) sostiene che “il termine angoscia è spesso assimilato a quello di ansia perché la distinzione terminologica è reperibile solo nelle lingue di origine latina. Gli psichiatri preferiscono parlare di ansia in riferimento ai soli aspetti psichici dell'emozione in questione, mentre impiegano il termine angoscia quando in concomitanza si hanno manifestazioni somatiche talvolta particolarmente vistose”.

Bonino (1994) nel *Dizionario di psicologia dello sviluppo* da lei curato attribuisce come sinonimo del termine ansia quello di stress; tale vocabolo in lingua inglese significa sforzo, tensione o pressione. A tal riguardo conviene fare una distinzione fra stress (manifestazione psicosomatica di un disagio) e stressors intesi come fattori ambientali scatenan-

---

<sup>1</sup> Psicologo, Psicoterapeuta, Specialista in Psicologia Clinica

<sup>2</sup> Dipartimento di Scienze Biomediche, Università degli Studi “G. d'Annunzio” di Chieti-Pescara

ti lo stato ansioso. L'ansia quindi comporterebbe l'interessamento di più aspetti del vivere umano fra i quali: biologici (sudorazione, tachicardia, fenomeni di vaso dilatazione e vasocostrizione, arrossamento, modificazione dello sguardo, tremori ecc.) psicologici (svalutazione delle proprie attitudini, comportamenti di evitamento), interpersonali (difficoltà nell'affrontare situazioni relazionali, nell'intraprendere rapporti con nuove persone e nel coltivare quelli già esistenti).

A tal riguardo in clinica sono presenti tre indirizzi teorici che tentano di interpretare ed affrontare il problema ansia: psicodinamico, cognitivo-comportamentale e biologico (considerate le dovute differenze fra le varie metodologie, esse hanno però in comune l'opinione che tale psicopatologia debba essere interpretata secondo il teorema della complessità dei fenomeni psichici ed in un ottica bio-psico-sociale).

L'indirizzo psicodinamico concepirebbe la formazione dei disturbi d'ansia come espressione visibile di un vissuto nascosto (inconscio): tale conflitto inconscio (attuale o passato, non risolto o riattualizzato) darebbe vita ad un certo livello di ansia inadeguata. Contro quest'ultima agirebbero i meccanismi di difesa nevrotici dando origine ad una serie di condotte di compromesso e quindi alla formazione dei sintomi. Ogni forma di disturbo mentale, anche l'ansia quindi, si definisce su di un'impronta di struttura della personalità che è normale nella fase dello sviluppo appropriata. La patologia ansiosa o meglio, quel quadro psichico che, per quelle determinate caratteristiche dinamiche, topiche ed energetiche (non esclusivamente nell'ottica freudiana), sembrerebbe protendere verso uno stallo pulsionale, una fissazione cronica, è frutto di un complesso processo d'interazioni psichiche sia coscienti che inconsce. Proprio perché, sia la normalità che la patologia tendono ad utilizzare i medesimi meccanismi e strutture messe a disposizione dal corredo psichico, è alquanto improbabile tracciare una linea di demarcazione netta tra i due stati. Da quest'ultimo concetto nascerebbe la distinzione fra ansia positiva (la normale tensione che soggiace al vivere quotidiano e che non impedisce il vissuto del soggetto) e quella negativa (che blocca, soffoca e congela qualsiasi iniziativa).

Le teorie della condotta, quelle che in un certo qual modo si rifanno all'approccio cognitivo-comportamentale, sostengono invece come premessa che l'elemento determinante di una condotta sarebbe l'apprendi-

mento ed il condizionamento operante; in tale quadro la condotta ansiosa sarebbe frutto di un apprendimento incompleto, inadeguato o conflittuale. Generalmente, in ambito comportamentale-cognitivo, la condizione di normale funzionamento psichico (che non è detto debba escludere quella dose d'ansia che prima ho chiamato positiva) può essere definita come un'assenza di schemi d'azione, cognitivi ed emozionali disfunzionali. Attualmente tale modello interpretativo considera tale stato psicopatologico, l'ansia negativa, rivestito di diversi piani interpretativi fra i quali ancora possono essere individuati i retaggi di un Cognitivismo e di un Comportamentismo antitetici; lo scopo terapeutico, quindi, si può considerare come una riuscita integrazione di emozioni e cognizioni, finalizzata al mantenimento di un consapevole equilibrio dinamico e ottenuta grazie alla relazione fra terapeuta e paziente.

Infine, l'approccio biologico considera indispensabile un interessamento cerebrale (iperattività dei nuclei e delle aree corticali del sistema limbico) nel determinare le manifestazioni patologiche proprie dell'ansia. Per precisare chiamo Modello Psicopatologico ad Impostazione Biologica quel filone di ricerche che, dalla genetica molecolare alla neuro-fisiologia, dalla neuro-anatomia alla psico-neuro-endocrinologia, tenta di formulare ipotesi interpretative del funzionamento, normale e/o patologico, della psiche umana. In Psichiatria, senonché in Psicologia, per studiare un disturbo è necessario poter disporre di criteri attendibili per la sua diagnosi (concettualizzazione). Le diagnosi stesse, in genere, si basano sulle cause che si suppone essere responsabili della malattia. Sfortunatamente, attualmente le cause della maggior parte delle malattie d'interesse psichiatrico sono ancora ignote. Di conseguenza, se si deve definire il concetto di Malattia Mentale in ambito biologico, ci si rifà ancora a classificazioni sindromiche, e non eziopatogenetiche.

I concetti fondamentali del Modello Biologico, relativi alla Psicopatologia delle sindromi cliniche (e quindi anche dell'ansia-angoscia), sono i seguenti: il disturbo psichiatrico è una malattia del cervello, i sintomi hanno diverse origini e diversi significati (ogni stato psicopatologico si associa ad un preciso substrato anatomo-fisiologico), le sindromi cliniche hanno rapporti di vario genere con gli eventi stressanti che si verificano nel corso della vita (tali eventi vanno ad interferire sul normale funzionamento biologico cerebrale incentivando eventuali squilibri



preesistenti o dando origine ad altre alterazioni funzionali), le interazioni tra sindromi cliniche, caratteristiche della personalità e dello sviluppo sono molto complesse (il Sistema Nervoso Centrale si modella in virtù anche delle esperienze che il soggetto compie). Questa grossolana semplificazione, indubbiamente, non permette un'oggettiva interpretazione del malessere psichico; ma è comunque indispensabile far riferimento a tale struttura concettuale. Sul piano pratico, infatti, la "biologia" ha permesso un consistente sviluppo delle terapie farmacologiche che, in molti casi, anche se non risolvono il problema, sono di un notevole aiuto. Nonostante l'evidente semplificazione quindi, il concetto di Malattia Mentale come malattia del cervello costituisce l'essenza di quella Psichiatria che va sotto il nome di biologica. La concezione biologica del malessere mentale tenta di spiegare, come nel caso di tante altre malattie di pertinenza strettamente medica, le manifestazioni relative all'organo finale colpito in un complesso processo patologico" come un principale fenomeno osservabile direttamente. Il gruppo sindromico è il disturbo con il quale il medico ed il paziente si devono confrontare; dai quali il medico-biologo deve estrarre il perché ed il come una patologia si manifesti e se eventualmente, questa possa essere trattata. Il quadro psicopatologico, perciò, è definito dalle manifestazioni sintomatologiche e dai loro effetti sull'individuo. Per definizione ogni disturbo presenta una serie di caratteristiche che sembrano operare in ogni soggetto in modo, a dire del modello biologico, solo parzialmente unico, ma sempre in relazione con la personalità preesistente.

### *Note sul test utilizzato*

L'ASQ è stato costruito per dare uno strumento che permetta di ottenere, in maniera rapida, oggettiva e standardizzata una informazione clinica di ansietà. Il test è breve, agile, eseguibile anche da soggetti di basso livello culturale, adatto dai 14 o 15 anni d'età fino a tutta la maturità. Gli indici del questionario danno una stima del livello di ansietà, e sono un prezioso aiuto alla diagnosi clinica, sia perché facilitano l'opera di ricerca, sia perché fanno risparmiare tempo. (Krug e coll., 1976)

La somministrazione del test può essere effettuata sia singolarmente

o anche in gruppo; la sua correzione risulta semplice e molto veloce. Tale questionario fu pubblicato all'inizio nel 1957: era compreso di 40 domande sull'ansietà, scelte fra le più significative tra migliaia di item di personalità allora studiati (Cattell, 1957). Il questionario era composto di domande per ogni fattore che comprendeva l'ansia, ed il numero degli item era proporzionato all'importanza dei singoli fattori. Gli item infine furono suddivisi anche secondo un duplice criterio: quelli che si riferivano ad una ansia occulta, meno evidente e quelli che si riferivano all'ansia manifesta, aperta e sintomatica. Successivamente gli item del test furono sottoposti a verifica, aggiornati e modificati secondo il cambiamento dello stile linguistico arrivando alla versione definitiva.

Uno dei problemi che si è posto come principale è quello della distorsione: il soggetto che compila un questionario può essere impreciso, incapace a recepire il significato effettivo del quesito, oppure avere eccessivo zelo nella riflessione perdendo quel pizzico di spontaneità indispensabile ogni qual volta si compili un test. Per ovviare a tale problematica, gli item furono selezionati in base alle norme di fedeltà e della validità per evitare qualsiasi forma di distorsione; le risposte affermative in confronto con quelle negative hanno doppia possibilità di elevare il punteggio, aggiungendogli ulteriore validità, intendendo con questa affermazione che l'adeguato è di per sé espressione di ansietà. (Cattell & Scheier, 1961; Couch & Keniston, 1960)

Per quanto concerne quindi l'assegnazione del punteggio, sono possibili tre tipologie: un punteggio totale basato sulla totalità delle 40 domande, una suddivisione del punteggio in ansia manifesta ed ansia latente, una suddivisione del punteggio per ognuno dei cinque fattori dell'ansietà. Gli item quindi sono stati divisi nella seguente maniera.

- *Fattore O: apprensione.* La persona con alti valori di tale fattore riferisce di essere instabile, incapace di dormire a causa di inquietudini, di non essere capace di affrontare le difficoltà della vita quotidiana, di scoraggiarsi facilmente e di essere tormentata da rimorsi. Un punteggio basso, invece, sarebbe indicatore di sicurezza, fiducia in se stesso, calma. A tale fattore appartengono i quesiti 10, 11, 12, 13, 14, 15 (per l'ansia manifesta) e 30, 31, 32, 33, 34, 35 (per l'ansia latente) per un totale di 12 item.

- *Fattore Q4: tensione.* L'interpretazione frequente di tale raggruppamento è che esso indicherebbe un livello di frustrazione generale; un

punteggio alto infatti sarebbe spia di un carattere teso, frustrato, agitato, esaurito. Un punteggio basso, invece, sarebbe sinonimo di rilassatezza, tranquillità, non frustrazione. Appartengono quindi a tale fattore gli item 16, 17, 18, 19, 20 (per l'ansia manifesta) e 36, 37, 38, 39, 40 (per l'ansia latente) per un totale di 10 item.

- *Fattore Q3 (a): mancanza di controllo.* Le persone che ottengono un alto punteggio in questo fattore danno poca importanza all'approvazione sociale, alla mancanza di controllo e di previsione; tendono inoltre a non prendere in considerazione gli altri ed ad avere poco riguardo per la propria reputazione. Un basso punteggio in questa scala indicherebbe invece delle caratteristiche opposte: controllato, socialmente adattato, coercitivo. A tale fattore quindi appartengono gli item 1, 2, 3, 4 (per l'ansia manifesta) e 21, 22, 23, 24 (per l'ansia latente) per un totale di 8 domande.

- *Fattore C (a): instabilità emotiva.* Questo fattore sta ad indicare una certa disorganizzazione ed immaturità, poiché si oppone all'emotività controllata ed organizzata. La persona con alti punteggi tende ad annoiarsi facilmente delle cose e delle persone, è insoddisfatta della sua famiglia e generalmente mostra delle reazioni nevrotiche sotto forma di fobie, disturbi psicosomatici, difficoltà del sonno, comportamenti isterici ed ossessivi. Punteggi bassi indicherebbero invece una buona stabilità emotiva, maturità, realismo e calma. A tale fattore quindi appartengono gli item 5, 6, 7 (per l'ansia manifesta) e 25, 26, 27 (per l'ansia latente).

- *Fattore L: sospettosità.* L'individuo che ottiene alti valori in questo fattore disprezza la mediocrità, è scrupolosamente corretto nel comportamento ed è infastidito da chi ha atteggiamenti di superiorità. Si irrita soprattutto per la mancanza di modestia altrui ed è influenzato dalle opinioni esterne. Bassi punteggi in questa scala indicherebbero fiducia nel prossimo, tolleranza, permissivismo, adattabilità del carattere. Le domande di questo fattore sono distribuite nella seguente maniera: 8, 9 (per l'ansia manifesta) e 28, 29 (per l'ansia latente).

### *Attendibilità del test*

Per quanto concerne il punteggio totale del test, Levitt e Perski (1962) hanno somministrato l'Asq a 87 adulti maschi e femmine ed al



retest dopo una settimana hanno ottenuto un coefficiente di fedeltà di 0.93. Cattell, Scheier e Madge (1968) hanno testato 345 studenti sud-africani delle scuole medie superiori ottenendo un coefficiente di fedeltà al retest pari a 0.86. La fedeltà in base alla coerenza interna è stata studiata da diversi autori fra i quali Hundal, Sudakar e Sidhu (1972) che somministrando l'ASQ a 400 studenti universitari indiani hanno ottenuto un coefficiente di fedeltà di 0.89 con la metodica dello split-half corretto. Sempre con la stessa metodologia di analisi della fedeltà anche altri autori hanno fornito coefficienti simili: Hundal, Singh e Singh (1970) testando 200 studenti indiani ottengono un valore di 0.86 mentre Beyme e Farhenberg (1968) ricavano un punteggio di 0.85 con un campione di 305 studenti universitari. Cattell et al (1968) infine, testando 789 studenti sud africani delle scuole medie superiori ottiene un coefficiente di fedeltà pari allo 0.78. Per quanto concerne le ricerche sui punteggi dell'ansia manifesta e latente effettuate con il metodo del retest, sempre Cattell et al (1968) ha ottenuto dopo 2 settimane e con un campione di 345 studenti sud africani delle scuole medie superiori, un coefficiente di fedeltà dello 0.80 sia per l'ansia latente sia per quella manifesta. La fedeltà in base alla consistenza interna è stata misurata da Bending (1960, 1963) utilizzando il coefficiente di Kuber - Richarson ed ottenendo un valore di 0.62 per l'ansia latente e 0.77 per quella manifesta.

### *Validità del test*

Il Manuale dell'adattamento italiano dell'ASQ (curato da Novaga e Pedone per le O.S., 1979) affronta il tema della validità del test in rapporto a tre criteri: la relazione esistente tra il punteggio del test ed il fattore puro di ansietà per la cui misurazione era stato scelto, la corrispondenza dei dati del test con i giudizi clinici del livello di ansietà, le correlazioni tra il punteggio del test ASQ ed altri questionari d'ansia.

Per quanto concerne il primo punto Rickels e Cattell (1965) somministrarono il questionario a 128 nevrotici e 54 soggetti normali di classe media e bassa ottenendo una correlazione col fattore dell'ansia dello 0.94. Kahan et al (1964) testando 53 adulti maschi dai 25 ai 59 anni ha trovato un coefficiente di 0.90; Templer (1971) con un campione di 105

studenti maschi e femmine del sud Africa hanno ricavato un coefficiente dello 0.88, sempre lo stesso autore (Templer, 1972) ha ottenuto un coefficiente di correlazione, somministrando il test sull'ansia ad un campione di 163 studenti maschi del sud Africa, pari a 0.91. Infine Barrat (1965) con un campione di 223 studenti maschi e femmine ha ricavato un coefficiente di 0.84.

Se si analizzano le correlazioni fra i punteggi della scala e i giudizi clinici di ansietà si hanno alcuni studi interessanti. Greer et al (1973) hanno ottenuto due coefficienti di correlazione molto validi: 0.95 con un campione di 14 pazienti tossici inglesi sia maschi che femmine e 0.73 con un campione di 17 pazienti ansiosi sempre di entrambi i sessi. Scheier e Cattell (1958) testando 86 maschi universitari hanno ottenuto un coefficiente di correlazione dello 0.40; Robinson et al. (1965) con 39 soggetti nevrotici ansiosi hanno ricavato un coefficiente di correlazione pari a 0.17.

Se infine si prendono in considerazione le ricerche sulla validità dell'ASQ tramite le correlazioni con altri questionari d'ansia si riportano i seguenti risultati. L'ASQ è stato confrontato con il Taylor Manifest Anxiety Scale da Bull e Strongman (1971) ottenendo con un campione di 85 universitari inglesi di entrambi i sessi un coefficiente di correlazione dello 0.82, da Templer (1972) con un campione di universitari maschi sudafricani (163 soggetti) un coefficiente di 0.79, sempre da Templer (1971) con un numero di 105 studenti universitari sudafricani di entrambi i sessi un coefficiente di 0.78. Being (1959a) con 200 laureati e studenti universitari maschi e femmine ha trovato un coefficiente di 0.75, Hundal et al. (1970) testando 200 universitari maschi indiani hanno fornito un valore di 0.60, sempre lo stesso autore (Hundal e al, 1972) con universitari di entrambi i sessi indiani hanno ottenuto un coefficiente di correlazione fra i due test di 0.69, infine Wohl e Hymann (1959) con 64 insegnanti delle scuole elementari sia maschi che femmine ha avuto un coefficiente di 0.52. Se si confronta l'ASQ con la scala N del Maudsey Personality Inventory Rending (1959a) ha ottenuto con un numero di 200 universitari di entrambi i sessi un coefficiente di correlazione dello 0.77, Templer (1971) con un campione di 105 universitari sudafricani un valore di 0.67, Hundal e al. (1970) con 200 universitari maschi indiani ha fornito un coefficiente di correlazione dello 0.66 e con 400 universi-



tari (Hundal e al, 1972) dello 0.65. Se si correla l'ASQ con la scala N dell'Eysenck Personality Inventory Templer (1972) con 163 soggetti universitari sudafricani ha ottenuto un coefficiente di correlazione dello 0.77, Robinson e al. (1965) con un campione di 39 nevrotici ansiosi di entrambi i sessi uno dello 0.76 e Bull e Strongmas (1971) con 85 universitari maschi e femmine inglesi 0.75. Infine se si correla lo State – Trait Anxiety Inventory (Trait Anxiety) con l'ASQ Spielberger e al. (1970) hanno ricavato un coefficiente di correlazione dello 0.76.

### *Metodologia utilizzata*

#### *Soggetti*

Il campione intervistato consiste di 400 soggetti con età compresa fra i 20 ed i 29 anni. In realtà, si sono testati circa 450 individui; alcuni inventari consegnati non sono stati però presi in considerazione in quanto compilati non correttamente; il campione effettivo considerato è stato suddiviso come è mostrato nella tabella 1. A tal riguardo si ringraziano le studentesse Leo Rosa, Martina Rossella e Salis Viviana per aver somministrato il test al campione preso in esame.

	Frequenza maschi	Frequenza femmine	% maschi	% femmine
Anni 20 - 29	200	200	50%	50%
Totale	400		100%	

**Tabella 1:** dati sul campione

#### *Ipotesi*

Per quanto concerne l'attribuzione delle risposte si è considerato la letteratura seguente. Nunnally (1978) afferma che alcune volte, nella scelta delle alternative, si può sperimentare il fenomeno della tendenza a dare risposte estreme (specialmente lungo una scala che esprima intensità di variabili); tale tendenza però inciderebbe limitatamente

sulla valutazione della maggior parte delle persone. Alcuni anni dopo Duncan (1983) sostiene che il numero ideale di alternative dovrebbe essere 3 o 5. Delgado e Prieto (1998) e Sidick, Barrett e Doverspike (1994) sostengono la validità delle plurime risposte (3 alternative) nei test psicologici. La stessa tesi è stata portata avanti da Kolstad & Kolstad e Wagner (1985-86). Boncori (1993) riporta che “nei questionari di personalità si ricorre spesso all’impiego di tre alternative di cui una indicativa della presenza della variabile (alpha), una indicativa dell’assenza di alpha (beta) e una neutra (indifferente)”. Infatti “le risposte alternative sono le più criticate in quanto generano delle forzature nella scelta. In alternativa si consiglierebbe l’utilizzo delle risposte multiple con “un numero ottimale che varia da tre a cinque.” Kline (1996) sostiene che la metodologia di risposta dicotomica (Si/No) è da evitare nella ricerca psicologica. Generalmente le risposte dicotomiche comportano un’exasperazione delle scelte e, conseguentemente, un rischio di falsificazione dei risultati: non sempre infatti i soggetti, pur optando per una determinata scelta, sono in totale accordo con il contenuto semantico del quesito. A tal riguardo propone una serie di 5 opzioni che maggiormente si addicono allo studio della personalità. Ercolani e Perugini (1997) sostengono che il vantaggio degli item a scelta multipla è quello di offrire una maggiore gamma di gradazione nella risposta e di essere perciò preferiti dai soggetti rispetto agli item dicotomici: in oltre il maggior numero di possibili risposte favorisce la variabilità e la discriminatività delle distribuzioni di frequenza.

Per quanto riguarda la variante fattoriale essa è partita dalle ricerche seguenti. Comrey e Lee (1995) e sostengono che una metodica da usare per la scelta e l’estrazione dei fattori da un questionario è lo Scree Test di Cattell. Kline (1996, 1997) scrive che questa procedura è sostanzialmente un comodo algoritmo che, impiegato con matrici artificiali, ha dimostrato di poter fornire il numero corretto di fattori; un tipico Scree Test consisterebbe in un grafico degli autovalori e delle componenti principali, il confine dei fattori da ruotare è segnato dal punto in cui la linea cambia inclinazione. Sempre per quanto concerne la metodica scelta per l’analisi fattoriale, Boncori (1993), Comrey e Lee (1995) e Kline (1996, 1997), per quanto riguarda il metodo del-

le componenti principali, affermano che esso ha lo scopo di condensare una matrice di correlazione che possa spiegare tutta la varianza, compresa quella d'errore. La prima componente principale spiega la massima varianza, le successive vengono ordinate per misura. Sempre secondo gli stessi Autori la rotazione Varimax andrebbe scelta se una soluzione ortogonale produce una struttura semplice in quanto la rotazione ortogonale, se è semplice, ha il vantaggio che le saturazioni fattoriali sono equivalenti all'analisi originaria permettendo di lavorare con fattori reali.

### *Procedura*

Date le motivazioni fornite dalla letteratura sulle alternative agli item, ho deciso di concedere ai soggetti 5 opzioni di risposta seguendo lo schema delle 5 alternative: 1. Del tutto vero, 2. Parzialmente vero, 3. Né vero né falso, 4. Parzialmente falso, 5. Del tutto falso. Per gli item che invece avevano alternative elaborate, esse sono state rivedute nella seguente maniera: (5) Se potessi incominciare di nuovo la mia vita, l'organizzerei: 1. In modo del tutto diverso; 2. In modo parzialmente diverso; 3. Incerto, 4. Parzialmente nello stesso modo; 5. Nello stesso modo. (9) I miei genitori o educatori, quando volevano essere ubbiditi erano: 1. Del tutto ragionevoli; 2. Parzialmente ragionevoli; 3. Una via di mezzo. 4. Parzialmente irragionevoli; 5. Del tutto irragionevoli. (14) Se gli altri approfittano della mia buona fede: 1. Dimentico e lascio perdere del tutto; 2. Dimentico e lascio perdere parzialmente; 3. Incerto; 4. Me ne risento e mantengo rancore parzialmente; 5. Me ne risento e mantengo rancore totalmente.

Si è poi utilizzato lo Scree Test, gli autovalori e le percentuali di varianza spiegata dai fattori per dedurre il numero dei raggruppamenti da estrarre dagli item del test; tramite una analisi fattoriale esplorativa (metodo delle componenti principali e rotazione varimax) analizzare l'andamento degli item.



*Risultati ottenuti*• *Analisi delle frequenze del campione (grafico 1)*

Per quanto concerne l'analisi delle percentuali di scelta delle alternative da parte del solo campione di sesso maschile, si sono ottenuti i seguenti risultati:

- le risposte 1 e 5 (con percentuale di scelta superiore al 50%) sono state scelte in 3 item (6, 33, 36);
- le risposte associate 1 e 2 oppure 4 e 5 (con percentuale superiore al 50%) sono state attribuite a 27 quesiti (1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 39, 40);
- l'alternativa 3 è stata scelta con una frequenza superiore alle altre in 4 item (29, 34, 3, 37);
- infine si è verificata un'attribuzione paritetica delle percentuali di scelta in tutte e cinque le alternative i 6 casi (item 16, 17, 18, 32, 35, 38).

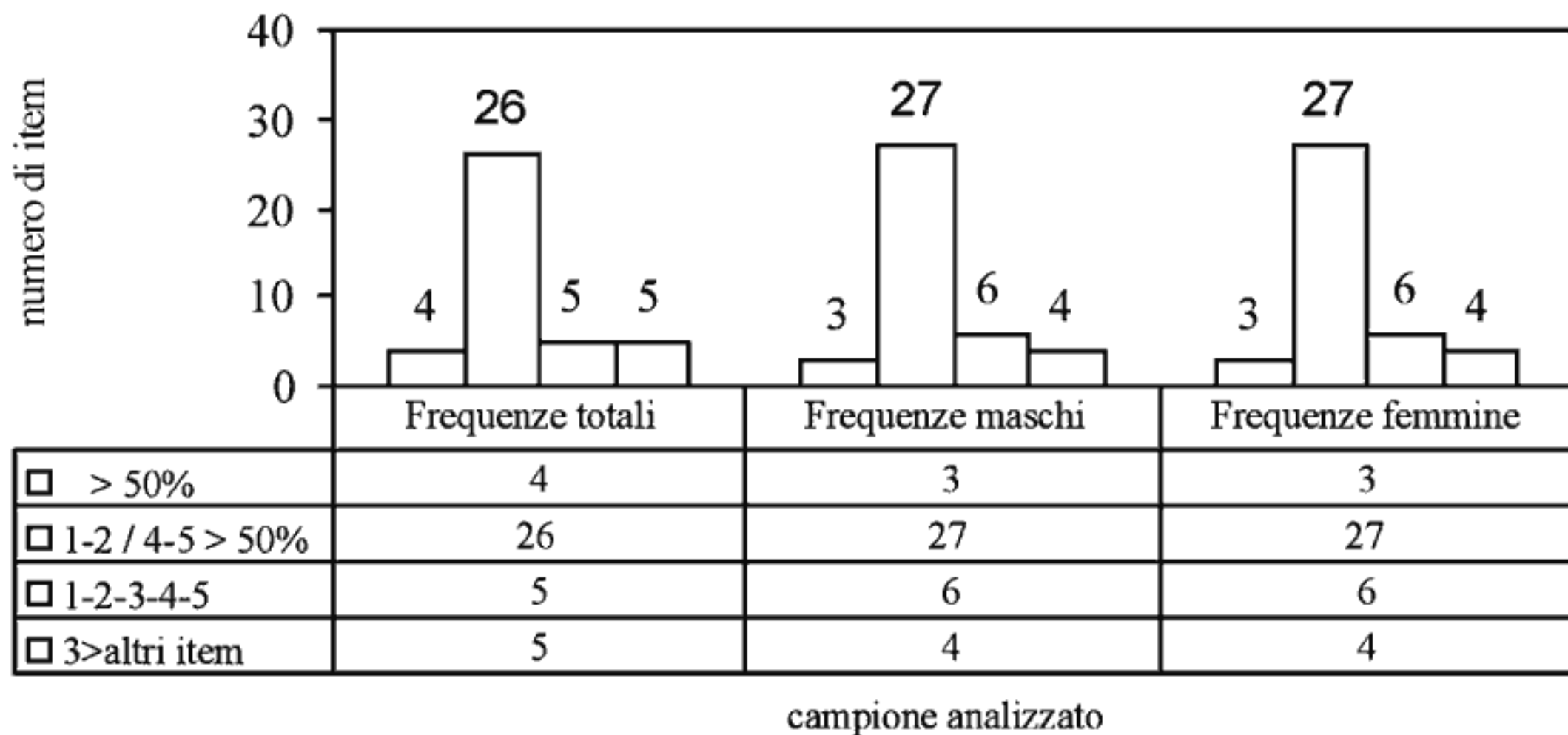
Per quanto concerne invece l'analisi delle percentuali di scelta delle alternative da parte del solo campione di sesso femminile, si sono ottenuti i seguenti risultati:

- le risposte 1 e 5 (con percentuale di scelta superiore al 50%) sono state scelte in 3 item (7, 33, 36);
- le risposte associate 1 e 2 oppure 4 e 5 (con percentuale superiore al 50%) sono state attribuite a 27 quesiti (1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 39, 40);
- alternativa 3 è stata scelta con una frequenza superiore alle altre in 4 item (29, 31, 34, 37);
- infine si è verificata un'attribuzione paritetica delle percentuali di scelta in tutte e cinque le alternative i 6 casi (item 16, 17, 18, 32, 35, 38).

Per quanto riguarda infine l'analisi delle percentuali di scelta delle alternative da parte del campione generale, si sono ottenuti i seguenti risultati:

- le risposte 1 e 5 (con percentuale di scelta superiore al 50%) sono state scelte in 4 item (3, 6, 33, 36);
- le risposte associate 1 e 2 oppure 4 e 5 (con percentuale superiore al 50%) sono state attribuite a 26 quesiti (1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 39, 40);
- l'alternativa 3 è stata scelta con una frequenza superiore alle altre in 5 item (18, 29, 34, 3, 37);

– infine si è verificata un'attribuzione paritetica delle percentuali di scelta in tutte e cinque le alternative in 5 casi (item 16, 17, 31, 32, 38).



**Grafico 1:** andamento delle scelte delle alternative

*Analisi fattoriale esplorativa ed analisi della fedeltà (grafico 2, e tabelle 2 e 3)*

Utilizzando la procedura psicometrica prima descritta, si nota che sia lo scree plot, sia gli autovalori, sia la percentuale di varianza spiegata dai fattori, consigliano l'estrazione di 2 raggruppamenti di item. (coefficiente di fedeltà totale 0.7315).

Fattore	Autovalori	% di varianza
1	8.209669	20.52417
2	2.379054	5.94763
3	1.744841	4.36210
4	1.508195	3.77049
5	1.445371	3.61343
6	1.403193	3.50798
7	1.346788	3.36697
8	1.279661	3.19915
9	1.238630	3.09657
10	1.154807	2.88702

**Tabella 2:** autovalori e % di varianza

Item	Fattore 1	Fattore 2
24	.62862	
16	.61887	
40	.59916	
18	.59710	
36	.57929	
38	.57576	
30	.54746	
35	.51368	
21	.50983	
32	.50857	
4	.50357	
17	.4965	
31	.49445	
20	.48905	
15	.48169	
7	.45445	
10	.44987	
25	.44553	
33	.43398	
8	.43068	
28	.42840	
13	.42136	
27	.32696	
22	.31607	
14	*****	
2		.65599
11		.56322
23		.56318
37		.53937
26		.52251
34		.50688
5		-.50241
3		.39922

29		.35884
6		.30710
39		*****
19		*****
9		*****
1		*****
12		*****
<b>Coefficienti di fedeltà</b>		
.7315	.8775	.5095

**Tabella 3:** Matrice Fattoriale Ruotata (metodo delle componenti principali con rotazione varimax) \*  $r < .3$



Il primo fattore ospita 25 item: 24, 16, 40, 18, 36, 38, 30, 35, 21, 32, 4, 17, 31, 20, 15, 7, 10, 25, 33, 8, 13, 27, 22, 14 (coefficiente di fedeltà 0.8775). I coefficienti di saturazione sono compresi fra un minimo inferiore a 0.3 per l'item 14 ed un massimo di 0.62862 per l'item 24.

Il secondo fattore invece, ospita 15 item: 2, 11, 23, 37, 26, 34, 5, 29, 6, 39, 19, 9, 1, 12 (coefficiente di fedeltà 0.5094). I coefficienti di saturazione sono compresi fra un minimo inferiore a 0.3 per l'item 12 ed un massimo di 0.65599 per l'item 2.

	Fattore 1	Fattore 2
Fattore 1	1.0000	
Fattore 2	.521817	1.0000

**Tabella 4:** correlazione fra i fattori

Se si correlano i fattori (tabella 4) si ottengono risultati interessanti: il coefficiente di correlazione fra i due raggruppamenti è 0.521817.

### *Discussione dei risultati*

Dall'analisi delle frequenze si ottengono dei risultati interessanti: per quanto concerne tutti i raggruppamenti analizzati non esistono differenze sostanziali di scelta fra i sessi, bensì sembra che le scelte delle alternative si eguaglino in tutti i cluster, l'analisi del campione generale poi conferma l'ipotesi di partenza sulla validità delle cinque alternative. Se si analizza il campione generale infatti, il fenomeno della polarizzazione assoluta (valore >50% di preferenza o dell'alternativa 1 o della 5) si ottiene in 4 item, il fenomeno della polarizzazione parziale (risposte 1 e 2 oppure 4 e 5 che sommate assieme raggiungono una percentuale di scelta superiore al 50%) consiste di 26 item. La polarizzazione parziale, ottenendo i risultati sopra indicati, conferma in pieno l'utilità dell'introduzione delle alternative 2 e 4 (parzialmente d'accordo / parzialmente in disaccordo con il significato dell'item) dando la possibilità di attribuire

un peso alla scelta compiuta. L'alternativa 3 poi, è stata preferita alle altre in un numero di casi effettivamente minore rispetto alle modalità di preferenza prima indicate: 5 item Infine, soltanto in pochi casi (5 item) l'attribuzione della scelta delle alternative non è stata significativa verso una di esse: tutte e cinque le opzioni hanno avuto all'incirca una percentuale di attribuzione di preferenza simile.

Per quanto concerne l'analisi fattoriale esplorativa sembra possibile estrarre due fattori ben correlati fra loro con coefficienti di saturazione buoni e discreti coefficienti di fedeltà. Dalla loro lettura però risulta difficile ricavarne un significato ben preciso: questa difficoltà, unita assieme all'alto coefficiente di correlazione dei due raggruppamenti, potrebbe essere una valida giustificazione a considerare il test come un unico fattore d'ansia suddiviso in diversi cluster descrittivi di tale fenomeno psicopatologico (come sostiene la teoria del questionario).

I dati ottenuti dalla somministrazione sperimentale (con 5 alternative di risposta) dell'ASQ confermano la scelta dell'introduzione delle plurime alternative ed indicano una probabile struttura bifattoriale (anche se non confermabile sia dal punto di vista statistico sia semantico). Questi risultati hanno quindi un valore scarsamente rappresentativo in quanto prendono in considerazione soltanto una parte del campione (con età compresa fra i 20 ed i 29 anni) che potrebbe essere interessato alla somministrazione del test. A tal riguardo sarebbe necessaria una sperimentazione su una fetta di popolazione più ampia con l'effettuazione di una analisi fattoriale, oltre che esplorativa, anche confermativa.

### *Riassunto*

Avendo esaminato la letteratura sul concetto di ansia, ho proposto ad un campione di 400 soggetti (anni 20-29) lo Anxiety Scale Questionnaire (ASQ). Usando come referenti Delgado e Pioto (1998), Boncori (1993), Duncan (1983), Kolstad, Kolstad e Wagner (1985-86), Kline (1996), Sidick, Barrett e Doverspike (1994) e Nunnally (1978) ho strutturato cinque alternative di risposta, anziché le tre originali. Usando come referenti Boncori (1993), Comrey e Lee (1995), Kline (1997) e Kline e Barrett (1983), con un'analisi fattoriale esplorativa (con rotazione

Varimax), ho elaborato la struttura del test ottenendo due fattori (ho calcolato i coefficienti di fedeltà). I risultati ricavati sembrano confermare l'utilità del metodo delle plurime risposte in tutti i soggetti, la struttura bifattoriale risulta debole e conferma il fattore unico di ansia

*Abstract*

Having examined literature about anxiety, I proposed the Anxiety Scale Questionnaire (ASQ) to a group of 400 subjects (age 20-29). Using as references Delgado e Pioto (1998), Boncori (1993), Duncan (1983), Kolstad, Kolstad e Wagner (1985-86), Kline (1996), Sidick, Barrett e Doverspike (1994) e Nunnally (1978), I structured five levels of answering preference, instead the three originals. Using as references Boncori (1993), Comrey and Lee (1995), Kline (1997), Kline and Barrett (1983), with a factorial explorative analysis (Varimax Rotation), I elaborated the structure of the test with two factors (the index of reliability was calculated). The results seem to indicate the validity of the multiple – answer – method in all subjects, the double factorial structure results soft and confirmed the unique anxiety factor.



## Bibliografia

- Anastasi A., 1995. *I test psicologici*. Franco Angeli, Milano.
- Barratt E.S., 1965. Factor analysis of some psychometrics measures of impulsiveness and anxiety. *Psychological Reports*, 16, 547-554.
- Bending A.W., 1960. Factor analyses of anxiety and neuroticism inventories. *Journal of Consulting Psychology*, 20 (2), 161-168.
- Bending A.W., 1963. Comparative reliability of Cattell's covert and overt items as measures of the anxiety factor. *Journal of General Psychology*, 69, 175-179.
- Boncori L., 1993. *Teoria e tecniche dei test*. Bollati Boringhieri, Roma.
- Bonino S. (a cura di), 1994. *Dizionario di Psicologia dello sviluppo*. Giulio Einaudi Editore, Torino.
- Bull R.H. & Strongman K.T., 1971. Anxiety, neuroticism and extraversion. *Psychological Reports*, 29 (3), 1101-1102.
- Cattell R.B., 1957. *Personality and motivation structure and measurement*. World Book, New York.
- Cattell R.B. e Scheier I.H., 1961. *The meaning and measurement of neuroticism and anxiety*. Ronald Press, New York.
- Comrey A.L. e Lee H.B., *Introduzione all'analisi fattoriale*. LED, Milano, 1995.
- Couch A. e Keniston K. 1960. Yenasayers and nayasayers: agreeing response set as a personality variable. *Journal of Abnormal & Social Psychology*. 60, 151-174.
- Delgado A.R. e Prieto G., 1998. Further evidence favoring three – option items in multiple choices tests. *European Journal of Psychological Assessment*. 14, 197-201.
- Duncan R. E., 1983. Appropriate number of multiple choice alternative: a different opinion. *Measmt. Evaluat. Guid.*. 15, 283-92.
- Ercolani A.P. e Areni A., 1995. *Statistica per la ricerca in psicologia*. Il Mulino, Bologna.
- Galimberti U., 1994. *Dizionario di Psicologia*. Utet, Torino.
- Greer S., Ramsay I. & Bagley C., 1973. Neurotic and thirotoxic anxiety: Clinical, psychological and physiological measurement. *British Journal of Psichiatry*, 122 (579), 549-554.
- Hundal P.S., Singh A. & Singh M., 1970. Factor analytical study of tests of anxiety. *Psychological Reports*, 26, 875-878.
- Hundal P.S., Sudhakar Y.P. & Sidhu K., 1972. Factor analytical study of measures of anxiety, intelligence and academic achievement. *Journal of Psycological Researches*, 16 (1), 28-34.

- Kahan R.L., Wolfe D.M., Quinn R.P. & Snoek J.D., 1964. *Organizational stress: Studies in role conflict and ambiguity*. Willey: New York.
- Kline P., *Manuale di Psicometria*. Astrolabio, Roma, 1996.
- Kline P., 1994. *An easy guide to factor analysis*. (tr. it. *Guida facile all'analisi fattoriale*. Astrolabio, Roma, 1997).
- Kolstad R.K., Kolstad R.A. e Wagner M.J., 1985-86. Performance on 3 – Choice vs 5 Choice Item that Measure Different Skills. *Educat. Res. Q.*, 10, 2, 4-8.
- Krug S., Scheier I.H., Cattell R.B., *Scala d'ansia IPAT*. Organizzazioni Speciali, Firenze, 1979.
- Levitt E.E., Persky H., 1962. Experimental evidence for the validity of the IPAT Anxiety Scale. *Journal of Clinical Psychology*, 18 (4), 458-461.
- Nunnally J.C., 1978. *Psychometric Theory 2° ed.*. McGraw Hill, New York.
- Pieron H. (a cura di), 1974. *Dizionario di psicologia*. La Nuova Italia, Firenze.
- Reda G.C. (a cura di), 1993. *Psichiatria*. Utet, Torino.
- Rickels K. e Cattell R.B., 1965. The clinical factor validity and trueness of the IPAT verbal and objective batteries for anxiety and regression. *Journal of clinical psychology*. 21, 257-264.
- Robinson J.T., davies L.S., Kreitman N. & Knowles J.B., 1965. A doubleblind trial of oxipertine for anxiety neurosis. *British Journal of Psychiatry*, 111, 527-529.
- Scheier I.H. & Cattell R.B., 1960. *The IPAT 8 – Parallel – Form Anxiety Battery*. IPAT, Champaign.
- Sidick J.T., Barrett G.V. e Doverspike D., 1994. Three – alternative multiple choice test: an attractive option. *Personnel Psychology*, 47, 829-835.
- Spielberger C.D., Gorsuch R.L. & Luschene R.G., 1970. *STAI Manual*. Consultinc Psicologist Press, Palo Alto.
- Templer A.J., 1971. A study of thew relationship between anxiety and extraversion – introversion. *Psychologia Africana*, 14, 20-31.
- Templer A.J., 1972. The relationship between self – report measures of anxiety and extraversion – introversion: a reconsideration. *Psychologia Africana*, 14, 161-169.
- Wohl J. & Hyman M., 1959. Relationship between measures of anxiety and constriction. *Journal of Clinical Psychology*, 15 (1), 54-55.